

**HUBUNGAN *POWER* TUNGKAI DAN TINGGI BADAN DENGAN HASIL  
KEMAMPUAN *HEADING* PADA PEMAIN SEPAK BOLA  
BAHADUR FC BANDAR LAMPUNG TAHUN 2023**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**MUBARRAQ VIKHO REYNANDO**



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

## ABSTRAK

### HUBUNGAN *POWER* TUNGKAI DAN TINGGI BADAN DENGAN HASIL KEMAMPUAN *HEADING* PADA PEMAIN SEPAK BOLA BAHADUR FC BANDAR LAMPUNG TAHUN 2023

OLEH

MUBARRAQ VIKHO REYNANDO

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *power* tungkai dan tinggi badan terhadap hasil kemampuan *heading* pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional. Dalam penelitian ini populasi yang akan digunakan yaitu pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023 yang berjumlah 21 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pemberian tes dan pengukuran melalui metode *survey* berdasarkan hasil *power* tungkai dan tinggi badan terhadap hasil kemampuan *heading*. Analisis data penelitian menggunakan analisis korelasi *product moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai terhadap hasil kemampuan *heading* bola, dengan nilai  $r_{x1,y} = 0,681 > r_{(0,05)(19)} = 0,456$ , 2) Ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan terhadap hasil kemampuan *heading* bola, dengan nilai  $r_{x2,y} = 0,545 > r_{(0,05)(19)} = 0,456$ , 3) Ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai dan tinggi badan terhadap hasil kemampuan *heading* bola, dengan nilai  $F_{hitung} > F_{tabel} (8,991 > 3,555)$ .

**Kata Kunci:** *heading*, *power* tungkai, tinggi badan

## **ABSTRACT**

### **RELATIONSHIP BETWEEN LEG POWER AND HEIGHT TO THE RESULTS OF HEADING ABILITIES IN BAHADUR FC BANDAR LAMPUNG SOCCER PLAYERS IN 2023**

**By**

**MUBARRAQ VIKHO REYNANDO**

*This study aims to determine the relationship between leg power and height and the results of heading abilities in Bahadur FC Bandar Lampung soccer players in 2023. The method used in this research is a descriptive correlational method. In this study, the population that will be used is the soccer players of Bahadur FC Bandar Lampung in 2023, totaling 21 people. The data collection technique used was the provision of tests and measurements through survey methods based on the results of leg power and height on the results of heading ability. Analysis of research data using product moment correlation analysis. The results showed that 1) There was a significant relationship between leg power and ball-heading ability, with a value of  $r_{x1.y} = 0.681 > r_{(0.05)(19)} = 0.456$ , 2) There was a significant relationship between height and ball-heading ability, with a value of  $r_{x2.y} = 0.545 > r_{(0.05)(19)} = 0.456$ . 3) There is a significant relationship between leg power and body height on the results of ball heading ability, with a value of  $F_{count} > F_{table}$  ( $8.991 > 3,555$ ).*

**Keywords:** heading abilities, height, leg power,

**HUBUNGAN *POWER* TUNGKAI DAN TINGGI BADAN DENGAN HASIL  
KEMAMPUAN *HEADING* PADA PEMAIN SEPAK BOLA  
BAHADUR FC BANDAR LAMPUNG TAHUN 2023**

**Oleh**

**Mubarraq Vikho Reynando  
1913051003**

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* Tungkai Dan Tinggi Badan Dengan Hasil Kemampuan Heading Pada Pemain Sepak Bola Bahadur Fc Bandar Lampung Tahun 2023**

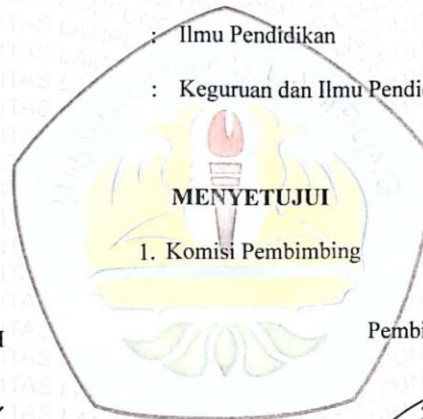
Nama Mahasiswa : Mubarraq Vikho Reynando

Nomor Pokok mahasiswa : 1913051003

Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Pembimbing I

Pembimbing II

**Drs. Ade Jubaedi, M.Pd**  
NIP. 195812101987121001

**Ardian Cahyadi, M. Pd.**  
NIP. 199106142019031014

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

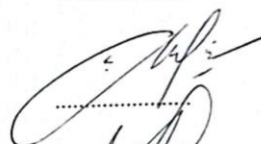
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Drs. Ade Jubaedi, M.Pd



Sekretaris : Ardian Cahyadi, M. Pd.



Penguji  
Bukan Pembimbing : Drs. Akor Sitepu, M. Pd.



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 26 Oktober 2023

## PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mubarraq Vikho Reynando  
NPM : 1913051003  
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Hubungan *Power* Tungkai Dan Tinggi Badan Dengan Hasil Kemampuan *Heading* Pada Pemain Sepak Bola Bahadur FC Bandar Lampung Tahun 2023**" 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, 14 Juli 2023  
  
METERAI  
TELEPON  
21FD9AKX77041812  
Mubarraq Vikho Reynando  
NPM 1913051003

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Mubarraq Vikho Reynando, lahir di Bandar Lampung, 12 April 2001. Putra ketiga dari tiga bersaudara, pasangan dari Bapak Khairul Purnama dan Ibu Rosita. Pendidikan yang ditempuh adalah, Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Keteguhan Bandar Lampung selesai pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Bandar Lampung selesai pada tahun 2016, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta Tamansiswa Teluk Betung Bandar Lampung, selesai pada tahun 2019.

Tahun 2019, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila melalui jalur SNMPTN. Pada Tahun 2022, penulis melakukan KKN dan PLP di desa Way Tataan, Kec. Teluk Betung Timur, Kota Bandar Lampung. Demikian riwayat hidup penulis semoga bermanfaat bagi pembaca.



## **MOTTO**

*Sebelum Menghargai Orang, Hargailah Dirimu Sendiri*

**(Mubarraq Vikho Reynando)**

## **PERSEMBAHAN**

*Ku persembahkan karya sederhanaku kepada  
Ayah dan Ibuku tercinta sebagai pengabdianku kepada sosok orang tua yang  
telah memperjuangkan jiwa raganya untuk melahirkan dan membesarkanku  
dengan seluruh kasih sayangnya.*

*Serta*

*Almamater Tercinta Universitas Lampung*

## SANWACANA

*Assalammualaikum.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* Tungkai Dan Tinggi Badan Dengan Hasil Kemampuan *Heading* Pada Pemain Sepak Bola Bahadur FC Bandar Lampung Tahun 2023”**. 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. Pd., selaku Dekan FKIP 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. Ade Jubaedi, M.Pd., selaku Pembimbing Pertama yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta motivasi kepada penulis.
6. Ardian Cahyadi, M. Pd., selaku Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, serta kepercayaan kepada penulis.
7. Drs. Akor Sitepu, M. Pd., selaku Pembahas yang telah memberikan kritikan dan saran sampai penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini
8. Dosen di Program Studi Penjas FKIP Unila yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat penulis menyelesaikan perkuliahan.
9. Mananejemn Team Bahadur FC Bandar Lampung yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.

10. Kepada Ayah dan Ibu tercinta peran utama dalam hidupku, terima kasih selalu mendukungku dalam keadaan apapun. Serta kedua saudaraku Kharisma Yulita dan Kharina Oktaviana yang telah memberikan doa serta dukungannya yang tidak pernah ada habisnya untuk saya, yang tak pernah henti mendukung setiap perjalananku untuk mendapat gelar S.Pd.
11. Sahabatku Rheza, Ermando, Juhandi, Fatur, Sunandar, Agus, Noven, Rio, Rhaf, Aldan, dan Nico yang selalu mendengarkan mendengarkan keluh kesahku terimakasih banyak karna kalian telah ada disetiap perjuanganku, memelukku dan menasihatiku.
12. Teman teman KKN Desa Way Tataan yang memberi motivasi dan semangat.
13. GSRX Gank yang telah memberi warna didalam kehidupan.
14. Teman teman seperjuangan Penjas 2019 yang telah memberi tawa canda.
15. 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. *Wassalamualaikum, Wr. Wb.*

Bandar Lampung, 14 Juli 2023



Mubarraq Vikho Reynando  
NPM 1913051003

## 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 .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Rumusan Masalah .....	6
1.5 Tujuan Penelitian .....	6
1.6 Manfaat Penelitian .....	6
<b>II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
1.1 Pengertian Sepak Bola.....	8
1.2 Teknik Dasar Sepak Bola.....	9
1.2.1 Menendang Bola .....	9
1.2.2 Menggiring Bola .....	11
1.2.3 Menghentikan Bola .....	12
1.3 Pengertian <i>Heading</i> (Menyundul Bola).....	12
1.4 Pengertian <i>Power Tungkai</i> .....	16
1.5 Pengertian Tinggi Badan.....	19
1.6 Bahadur FC Bandar Lampung .....	21
1.7 Kerangka Berpikir .....	22
1.8 Penelitian Relevan .....	23
1.9 Hipotesis Penelitian .....	24
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Metode Penelitian .....	26
3.2 Objek Penelitian.....	26
3.2.1 Populasi .....	26
3.2.2 Sampel .....	27
3.3 Variabel Penelitian.....	27
3.4 Desain Penelitian .....	28
3.5 Teknik Pengumpula Data .....	28
3.6 Instrumen Penelitian .....	29
3.7 Teknik Pengambilan Data.....	29
3.7.1 Instrumen <i>Power Tungkai</i> .....	29

3.7.2	Instrumen Tinggi Badan .....	31
3.7.3	Instrumen Hasil Kemampuan <i>Heading</i> .....	32
3.8	Teknik Analisis Data .....	33
3.8.1	Uji Prasyarat.....	33
3.8.2	Uji Hipotesis .....	34
<b>IV.</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Hasil Penelitian .....	37
4.1.1	Deskripsi Data Penelitian.....	37
4.1.2	Uji Prasyarat.....	43
4.1.3	Uji Hipotesis .....	44
4.2	Pembahasan .....	47
<b>V.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	Kesimpulan .....	50
5.2	Saran .....	50
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Norma Penilaian Tes <i>Power Tungkai</i> .....	30
2. Normal Penilaian <i>Heading</i> .....	33
3. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai $r$ .....	36
4. Data Hasil Tes <i>Power Tungkai</i> , Tinggi Badan, dan Hasil <i>Heading</i> ..	37
5. Distribusi Frekuensi Hasil Tes <i>Power Tungkai</i> .....	39
6. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Hasil Kemampuan <i>Heading</i> .....	42
7. Uji Normalitas.....	43
8. Uji Homogenitas .....	43
9. Korelasi Antara <i>Power Tungkai</i> dengan Hasil Kemampuan <i>Heading</i>	44
10. Korelasi Tinggi Badan dengan Hasil Kemampuan <i>Heading</i> .....	45
11. Korelasi <i>Power Tungkai</i> dan Tinggi Badan dengan Hasil Kemampuan <i>Heading Bola</i> .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Menendang Bola .....	10
2. Menggiring Bola .....	11
3. Menghentikan Bola .....	12
4. <i>Heading</i> .....	15
5. <i>Power</i> Tungkai.....	19
6. Tinggi Badan.....	21
7. Desain penelitian variabel X dan variabel Y .....	28
8. Tes <i>Vertical Jump</i> .....	30
9. Instrumen Tinggi Badan .....	32
10. Instrumen Hasil Kemampuan <i>Heading</i> .....	32
11. Diagram Batang Hasil Tes <i>Power</i> Tungkai .....	38
12. Diagram Batang Persentase Hasil Tes <i>Power</i> Tungkai .....	39
13. Diagram Batang Hasil Pengukuran Tinggi Badan.....	40
14. Diagram Batang Hasil Tes Hasil Kemampuan <i>Headin</i> .....	41
15. Diagram Batang Persentase Hasil Tes Hasil Kemampuan <i>Heading</i> ..	42



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian .....	55
2. Surat Balasan Penelitian .....	56
3. Hasil Tes dan Pengukuran <i>Power</i> Otot Tungkai Pemain Sepak Bola Bahadur FC Bandar Lampung .....	57
4. Hasil Pengukuran Tinggi Badan Pemain Sepak Bola Bahadur FC Bandar Lampung .....	58
5. Hasil Tes dan Pengukuran Hasil <i>Heading</i> Pemain Sepak Bola Bahadur FC Bandar Lampung .....	59
6. Uji Normalitas <i>Power</i> Otot Tungkai.....	60
7. Uji Normalitas Tinggi Badan.....	61
8. Uji Normalitas Hasil <i>Heading</i> .....	62
9. Uji Homogenitas <i>Power</i> Tungkai dengan Kemampuan <i>Heading</i> .....	63
10. Uji Homogenitas Tinggi Badan dengan Kemampuan <i>Heading</i> .....	64
11. Hubungan Antara <i>Power</i> Tungkai Terhadap Hasil Kemampuan <i>Heading</i> .....	65
12. Hubungan Antara Tinggi Badan Terhadap Hasil Kemampuan <i>Heading</i> .....	67
13. Hubungan Antara <i>Power</i> Tungkai Terhadap Tinggi Badan .....	69
14. Hubungan <i>Power</i> Tungkai Dan Tinggi Badan Terhadap Hasil Kemampuan <i>Heading</i> Bola.....	71
15. r Table ( <i>Pearson Product Moment</i> ) .....	73
16. Tabel F .....	74
17. Tabel L Uji Normalitas .....	75
18. Dokumentasi Penelitian .....	76

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga yang tergolong dalam cabang olahraga permainan. Sepak bola itu sendiri merupakan cabang olahraga permainan yang dimainkan oleh sebuah tim dengan karakteristik bekerjasama dalam memainkan bola dan bertujuan untuk memasukkan bola sebanyak banyaknya ke gawang lawan, sebaliknya berusaha semaksimal mungkin untuk menjaga gawang sendiri agar tidak kemasukan bola oleh lawan.

Sepak bola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain dan salah satunya penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan tungkai, kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengannya di daerah tendangan hukumannya. Pemain sepak bola juga harus memiliki *power* tungkai yang kuat. Guna mendapatkan hasil *heading* yang baik dibutuhkan *power* otot tungkai yang bekerja secara terkoordinir dimulai dari pangkal paha sampai betis yang dapat menghasilkan gerakan daya ledak yang maksimal.

Sebagai anggota gerak bawah, tungkai berfungsi sebagai penompang gerak anggota tubuh bagian atas serta penentu baik berjalan, berlari melompat maupun meloncat. Selain komponen diatas, keseimbangan sangat perlu untuk melakukan *heading*. Kekuatan adalah kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Jadi, otot akan mencapai kekuatan maksimal bila suatu otot berulang-ulang dilatih secara lebih dari yang biasa dilatih pada otot tersebut. Kekuatan otot yang baik akan memberikan sumbangan yang sangat besar bagi tubuh dan teknik yang dalam melakukan *heading*, karena dengan tinggi badan maka akan dengan mudah mencapai pemain.

Tinggi badan merupakan bagian dari antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal dari telapak kaki sampai ujung kepala. Pada keadaan normal, tinggi badan tumbuh seiring dengan penambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan tidak seperti berat badan, relatif kurang sensitif terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu yang pendek. Aspek biologis yang berupa struktur dan postur tubuh seperti halnya tinggi badan adalah salah satu penentu pencapaian kemampuan dalam olahraga. Tinggi badan pada pemain sepak bola banyak mempengaruhi gerakannya. Karena sepak bola merupakan olahraga permainan yang pemainnya siap berhadapan dan mengalami benturan pada saat dilapangan.

*Heading* dalam permainan sepakbola merupakan salah satu teknik dasar yang penting dalam bermain sepak bola, oleh karena itu harus dikuasai oleh setiap pemain. Kemampuan *heading* secara terarah akan bertambah penting artinya apabila lawan bermain dengan sistem bertahan, sehingga ruang gerak hanya ada lewat kepala. Banyak gol tercipta secara langsung atau tidak langsung tercipta dari duel diudara. Pemain yang ahli dalam *heading* sangat dicari kesebelasan- kesebelasan di dunia, karena tidak banyak pemain yang mampu *heading* secara terarah pada saat dijaga ketat oleh pemain lawan. Situasi pertandingan yang demikian menghendaki bentuk latihan yang realistis, dimana pemain belajar melonjak (melompat) dengan tolakan pada kaki kiri dan kaki kanan bahkan juga dengan kedua kaki atau sambil berdiri posisi tegak. Berdasarkan pengamatan, dan observasi menunjukkan kemampuan pemain pada klub sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung pada tahun 2023 yang didasarkan data-data yang diperoleh. Para pemain memiliki berbagai bentuk postur tubuh dan kekuatan tungkai yang berbeda dari pemain lainnya.

Bahadur FC Bandar Lampung dalam penelitian ini adalah salah satu klub sepak bola yang ada di Bandar Lampung. Meskipun tidak banyak dikenal banyak orang namun permainan sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung cukup mendapat perhatian dari masyarakat kota Bandar Lampung sejak

beberapa tahun terakhir. Pemain yang memilih dan mengikuti latihan sepak bola memiliki umur 15-20 tahun yang benar-benar memiliki keinginan untuk latihan sepak bola. Pada usia di bawah 17 tahun pelatih banyak menekankan kondisi fisik dan latihan teknik dasar.

Latihan yang di berikan yaitu lari, menendang, dan menggiring. Di Bahadur FC Bandar Lampung kemampuan menendang dan menggiring sudah baik karena setiap latihan selalu di berikan materi menendang dan menggiring. Pemain di klub sepak bola ini terlihat cukup banyak peminat dari para pemain dalam mengikuti sesi latihan. Tercatat terdapat 24 orang yang mengikuti latihan sepak bola, namun pemain yang mengikuti latihan tidak mencapai 24 orang dari keseluruhan pemain .

Bahadur FC Bandar Lampung memiliki fasilitas penunjang yang cukup memadai. Terdapat lapangan Stadion Pahoman sebagai tempat yang digunakan untuk latihan walaupun bukan milik klub sepak bola Bahadur FC itu sendiri. Terdapat pula sarana penunjang lainnya yang cukup lengkap seperti bola, *cone*, *marker*, serta rompi. Pelatih klub sepak bola ini adalah Bapak Adjie Panca Saputra. Pada saat jam latihan yang dilakukan di Stadion Pahoman setiap hari Selasa dan Kamis, materi yang diberikan pelatih antara lain: pemanasan, latihan teknik dasar sepak bola meliputi *dribbling*, *passing*, *controlling*, *heading*, *small get game*, *shooting* ke gawang.

Dengan tidak di kuasanya teknik bermain sepak bola akan menyebabkan mundurnya prestasi di cabang sepak bola. Ketidakmampuan seorang pemain menguasai teknik dasar, terlihat dari banyaknya kesalahan yang dilakukan sewaktu bertanding. Bahadur FC Bandar Lampung mempunyai visi misi untuk mengembangkan olahraga sepak bola. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan bakat-bakat para pemain muda yang memiliki keahlian khususnya dibidang sepak bola.

Masalah terpenting dalam prestasi sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung saat ini adalah peningkatan kualitas pemain. Penguasaan teknik dasar

permainan sepak bola perlu ditanamkan dalam rangka pencapaian prestasi yang optimal. Salah satu permasalahan yang penting dalam bermain sepak bola adalah tingkat penguasaan kemampuan teknik dasar bermain sepak bola. Dengan demikian, proses latihan tidak lain adalah mempersiapkan para pemain akan kematangan kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental dengan harapan berprestasi pada cabang olahraga spesialisnya. Oleh karena itu, meningkatkan prestasi cabang olahraga sepak bola pada umumnya aspek-aspek tersebut merupakan prioritas utama yang benar-benar diperhatikan.

Pada dasarnya sepak bola merupakan permainan yang sederhana. Permainan ini bertujuan untuk memasukkan bola ke dalam gawang lawan, tanpa menggunakan tangan atau lengan. Tim yang mencetak gol terbanyak adalah pemenang, akan tetapi tentu ada banyak peraturan yang dirancang agar permainan berjalan adil dan benar. Upaya untuk menciptakan kerjasama tim yang baik agar tercipta permainan yang kompak dan bisa menjalankan instruksi pelatih untuk meraih hasil maksimal diperlukan penguasaan teknik-teknik dasar dalam permainan sepak bola. Salah satu teknik dasar yang harus dikuasai oleh pemain Bahadur FC Bandar Lampung adalah teknik dasar *heading*. Latihan *heading* pada Bahadur FC Bandar Lampung dilakukan dengan berbagai macam cara seperti dengan cara individu yaitu melempar bola kemudian menyundul bola, dengan berpasangan, dan permainan.

Bahadur FC Bandar Lampung masih menggunakan latihan *heading* secara berpasangan dan individu, untuk cara permainan kurang di berikan oleh pelatih sehingga kemampuan *heading* masih kurang. Karena dengan cara berpasangan dan individu pemain di Bahadur FC Bandar Lampung masih merasa takut dan ragu dalam melakukan *heading* pada saat bermain sepak bola dilapangan. Penggunaan inovasi yang baru juga harus dilakukan pada teknik dasar yang lain sehingga latihan tidak hanya monoton.

*Heading* perlu di pelajari dan perlu dilatih untuk menambah kemampuan

atau skill. *Heading* juga di pelajari di klub Bahadur FC Bandar Lampung namun kadarnya masih sedikit sehingga perlu adanya penelitian di Bahadur FC Bandar Lampung karena dari hasil pengamatan di lapangan, bahwa pemain Bahadur FC Bandar Lampung dalam melakukan *heading* di kategorikan cukup. Dengan demikian kemampuan atau *skill* yang dimiliki dalam melakukan *heading* berbeda pula. Maka penulis bermaksud mengadakan penelitian tentang “Hubungan *power* tungkai dan tinggi badan dengan hasil kemampuan *heading* pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung Tahun 2023”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. *Power* tungkai yang kurang kuat membuat lompatan tidak tinggi dan terkadang kesalahan penggunaan kaki tumpuan yang digunakan justru kaki yang lemah membuat lompatan tidak maksimal.
2. Sebagian pemain tidak memiliki tinggi badan yang ideal, sehingga menyulitkan pemain untuk menyundul bola.
3. Dari sebagian pemain dalam melakukan *heading* terlihat masih ada beberapa pemain yang pada saat melompat tidak maksimal sehingga pemain tidak sampai untuk menyundul bola.

## 1.3 Batasan Masalah

Dari banyaknya masalah yang muncul, maka perlu diadakan pembatasan masalah, agar penelitian ini lebih mendalam pengkajiannya. Adapun pembatasan masalahnya yaitu: Hubungan *power* tungkai dan tinggi badan dengan hasil *heading* pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung.

## 1.4 Rumusan Masalah

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

1. Apakah ada hubungan antara *power* tungkai terhadap hasil kemampuan *heading* pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023?
2. Apakah ada hubungan antara tinggi badan dengan hasil kemampuan *heading* pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023?
3. Apakah ada hubungan antara *power* tungkai dan tinggi badan terhadap hasil kemampuan *heading* pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

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

1. Untuk mengetahui hubungan antara *power* tungkai dengan hasil keterampilan *heading* pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023.
2. Untuk mengetahui hubungan antara tinggi badan dengan hasil kemampuan *heading* pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023.
3. Untuk mengetahui hubungan *power* tungkai dan tinggi badan terhadap hasil kemampuan *heading* pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Dengan penelitian ini penulis berharap antara lain :

1. Bagi Pembina dan pelatih  
Memberikan sumbangan pemikiran dan pengetahuan dalam bidang olahragamengenai kemampuan *heading* bola dan dapat dijadikan bahan proses pembinaan untuk meningkatkan prestasi pemain sepak bola.
2. Bagi Klub Sepak bola

Sebagai salah satu metode untuk mengetahui seberapa besar hubungan *power* tungkai dan tinggi badan dengan hasil kemampuan *heading* pada sepak bola.

3. Bagi program studi pendidikan jasmani dan kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi gambaran dalam upaya pengembangan ilmu keolahragaan yang lebih luas, khususnya dalam kemampuan *heading* itu sendiri. Selain itu juga memberikan sumbangan pemikiran untuk kemajuan Program Studi Pendidikan Jasmani.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Sepak Bola

Sepak bola merupakan permainan yang dimainkan oleh dua regu yang masing- masing regu terdiri dari 11 orang pemain, yang lazim disebut kesebelasan. Masing- masing regu berusaha memasukkan bola sebanyak- banyaknya ke dalam gawang lawan dan berusaha mempertahankan gawangnya sendiri agar tidak kemasukkan. Sepak bola adalah permainan beregu yang dimainkan regunya yang terdiri dari sebelas orang pemain termasuk seorang penjaga gawang. Permainan boleh dilakukan dengan seluruh anggota tubuh selain tangan, kecuali penjaga gawang diperbolehkan menggunakan tangan (Soekatamsi 1994:3).

Menurut Remmy Muchtar (1992: 27) teknik sepak bola adalah cara pengolahan bola maupun pengolahan gerak tubuh dalam bermain. Pemain yang memiliki fisik dan mental yang lebih dapat melakukan gerakan terampil ketika dalam permainan. Pada saat dalam permainan, pemain yang mampu berlari beberapa meter dalam suatu pertandingan, hampir menyamai kecepatan *sprinter* dan dapat menghadapi perubahan situasi permainan dengan cepat.

Sepak bola adalah permainan beregu yang dimainkan dengan menggunakan seluruh bagian tubuh selain tangan kecuali penjaga gawang yang diperbolehkan menggunakan tangan, dan permainan ini mengutamakan kerjasama tim serta berusaha untuk memasukan bola ke gawang lawan sebanyak- banyaknya dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan.

## 2.2 Teknik Dasar Sepak Bola

Untuk bermain bola dengan baik pemain dibekali dengan teknik dasar yang baik. Pemain yang memiliki teknik dasar yang baik, pemain tersebut cenderung dapat bermain sepak bola dengan baik. Penguasaan teknik dasar merupakan suatu syarat yang harus dimiliki oleh para pemain. Keberhasilan suatu tim dalam setiap pertandingan ditentukan oleh penguasaan teknik dasar, oleh karena itu tanpa menguasai dasar-dasar teknik dan kemampuan sepak bola dengan baik untuk selanjutnya tidak akan dapat melakukan prinsip-prinsip bermain sepak bola, tidak dapat melakukan pola-pola permainan atau pengembangan taktik *modern* dan tidak akan dapat pula membaca permainan. Menurut Robert Koger (2007: 19) bahwa teknik dasar permainan sepak bola adalah:

- 1) Mengoper (*passing*).
- 2) Menghentikan dan menerima bola (*stopping*).
- 3) Menyundul bola (*heading*).
- 4) Menggiring bola (*dribbling*).
- 5) Melakukan lemparan ke dalam (*throw-in*).

### 2.2.1 Menendang Bola

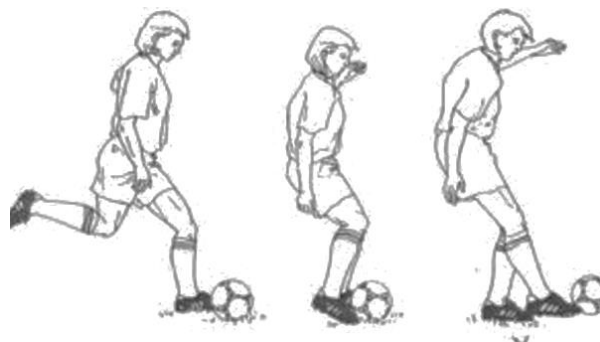
Mengoper (*passing*) berarti memindahkan bola dari kaki ke kaki pemain lain atau teman kita, dengan cara menendangnya. Ketepatan atau akurasi tendangan sangat diperlukan agar pemain dapat mengoper bola kepada pemain lain dan melakukan tembakan yang jitu ke arah gawang tim lawan (Robert Koger, 2007:19). Kesebelasan sepak bola yang baik dan tangguh adalah suatu kesebelasan sepak bola yang semua pemainnya menguasai teknik dasar menendang bola dengan baik, cepat, cermat dan tepat pada sasaran, sasaran pada teman maupunsasaran dalam membuat gol kegawang lawan.

Cepat di sini diartikan pemain harus menguasai semua gerakan-gerakan. bagian-bagian dan teknik dasar bermain sepak bola dan terampil memainkan bola dalam segala situasi dan posisi di setiap

permainan, tidak melakukan gerakan-gerakan yang tidak perlu, kecuali memperlambat gerakan juga akan membuang waktu dan tenaga.

Tepat diartikan pemain sepak bola memiliki kemampuan menendang bola, tendangan operan kepada teman yang bergerak untuk mendapatkan posisi luang mudah menerima bola dan tanpa mendapatkan rintangan dan lawan maupun tendangan ke sasaran tempat luang ke mulut gawang lawan, tanpa mendapatkan rintangan dan penjaga gawang.

Cermat diartikan juga dengan seksama, teliti dalam memberikan bola kepada teman dengan mempergunakan jalan yang sependek-pendeknya dan mudah diterima teman. Menurut (Joseph A. Luxbacher, 2012: 11) dalam bukunya, tim sepak bola terdiri dari 10 pemain lapangan dan satu kiper. Kemampuan untuk mengoper (*passing*) membentuk jalinan vital yang menghubungkan kesebelasan pemain ke dalam satu unit yang berfungsi lebih baik daripada bagian – bagiannya. Ketepatan, langkah, dan waktu pelepasan bola merupakan bagian yang penting dari kombinasi pengoperan bola yang berhasil.



Gambar 1. Menendang Bola  
Sumber: Sukatamsi (1984)

### 2.2.2 Menggiring Bola

Menggiring bola (*dribbling*) adalah metode menggerakkan bola dari satu ke titik lain di lapangan dengan menggunakan kaki. Bola harus selalu dekat dengan kaki agar mudah dikontrol. Pemain tidak boleh terus – menerus melihat bola. Mereka juga harus melihat ke sekeliling dengan kepala tegak agar dapat mengamati situasi lapangan dan mengawasi gerak – gerik pemain lainnya. Menurut (Robert Koger, 2007:51) ada konsep dasar yang harus dikuasai :

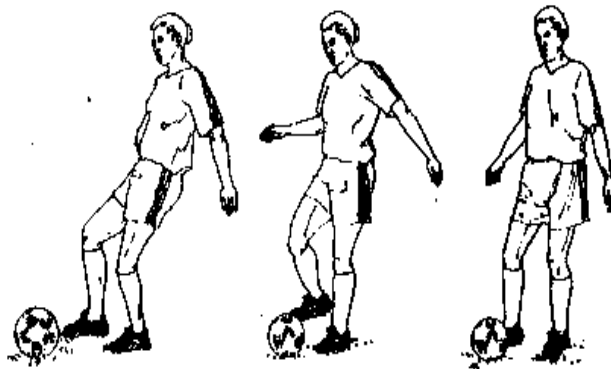
- 1) Bola didalam penguasaan pemain, bola selalu dekat dengan kaki, badan pemain terletak diantara bola dan lawan, supaya lawan tidak mudah untuk merebut bola
- 2) Di depan pemain terdapat daerah kosong, bebas dan lawan,
- 3) Bola digiring dengan kaki kanan atau kaki kiri, mendorong bola ke depan, jadi bola didorong bukan ditendang, irama sentuhan kaki pada bola tidak mengubah irama langkah kaki,
- 4) Pada waktu menggiring bola pandangan mata tidak boleh selalu pada bola saja, tetapi harus pula memperhatikan atau mengamati situasi sekitar dan lapangan atau posisi lawan maupun posisi kawan.
- 5) Badan agak condong ke depan, gerakan tangan bebas seperti lari biasa.



Gambar 2. Menggiring Bola  
Sumber: Koger, R(2007)

### 2.2.3 Menghentikan Bola

Menghentikan bola merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan sepak bola yang penggunaannya bersamaan dengan teknik menendang bola. Kemampuan mengoper bola wajib dikuasai pemain, tetapi pemain yang menerima bola harus dapat menghentikan atau mengendalikannya untuk menyelesaikan serangan. Inilah yang disebut kemampuan menerima bola. Menghentikan bola adalah menghadang bola yang melaju ke arah Anda, baik dengan kepala, dada, paha, atau kaki Anda. Bagian kaki yang biasa digunakan untuk menghentikan bola adalah kaki bagian dalam, kaki bagian luar, dan punggung kaki. (Robert Koger, 2007: 29).



Gambar 3. Menghentikan Bola  
Sumber: Koger, R(2007)

### 2.3 Pengertian *Heading* (Menyundul Bola)

Menyundul adalah keahlian seseorang yang mencerminkan kemampuannya dalam mengolah dan memainkan bola pada suatu permainan sepak bola. Ditinjau dari posisi tubuhnya, *heading* dapat dilakukan sambil berdiri, melompat, dan sambil meloncat. Menurut Joseph A. Luxbacher, 2012: 11 *heading* adalah menanduk atau menyundul bola untuk mengoper atau mencetak gol. Sedangkan menurut (Sucipto 2000:32-34) menyundul bola pada hakekatnya memainkan bola dengan kepala.

Tujuan menyundul bola dalam permainan sepak bola adalah mengumpan, mencetak gol dan untuk mematahkan serangan lawan atau membuang bola. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *heading* atau menyundul bola merupakan teknik dasar sepak bola yang menggunakan kepala dengan tujuan untuk menyerang dan bertahan.

Tehnik dasar *heading* dalam permainan sepa bola merupakan salah satu teknik dasar yang penting dalam bermain sepak bola, oleh karena itu harus dikuasai oleh setiap pemain. Kemampuan *heading* secara terarah akan bertambah penting artinya apabila lawan bermain dengan sistem bertahan, sehingga ruang gerak hanya ada lewat kepala. Banyak gol tercipta secara langsung atau tidak langsung tercipta dari duel diudara. Pemain yang ahli dalam *heading* sangat dicari kesebelasan- kesebelasan didunia, karena tidak banyak pemain yang mampu *heading* secara terarah pada saat dijaga ketat oleh pemain lawan. Situasi pertandingan yang demikian menghendaki bentuk latihan yang realistis, dimana pemain belajar melonjak (melompat) dengan tolakan pada kaki kiri dan kaki kanan bahkan juga dengan kedua kaki atau sambil berdiri posisi tegak.

Banyak gol tercipta dalam permainan sepak bola dari hasil *heading* kepala (Sucipto 2000:32). Dalam pelaksanaannya *heading* bola dilakukan dengan tiga cara, yaitu:

- 1) *Heading* bola sambil berdiri
- 2) *Heading* bola sambil meloncat
- 3) *Heading* bola sambil melayang

*Heading* harus dilakukan dengan kening, pandangan mata harus ditujukan ke bola, diri melempar pandangan mata kebola. *Heading* bola dilakukan dengan cara mengayunkan punggung. Punggung diayunkan kebelakang, kemudian diayunkan dengan kuat kedepan supaya kepala dapat menghantam bola dengan keras (Chusaeri, 1976:17). Dari posisi tubuhnya *heading* bola dapat dilakukan sambil berdiri, melompat dan meloncat, (Sucipto 2000:32).

*Heading* bola sambil berdiri dilakukan manakala datangnya bola maksimal setinggi kepala. Sukatamsi menjelaskan beberapa hal teknik dasar *heading* bola yaitu:

- 1) Lari menjemput datangnya bola dengan pandangan mata terarah ke bola.
- 2) Otot leher dikuatkan/dikencangkan, untuk *heading* bola gunakan perkenaandahi,
- 3) Badan digerakan atau ditarik kebelakang melengkung pada daerah pinggang kemudian dengan menggerakkan seluruh tubuh yang terdiri dari daya ledak otot perut, dorongan panggul dan kaki (lutut bengkok lalu diluruskan) badan diayunkan atau dihentikan kedepan sehingga dahi tepat mengenai bola (Sukatamsi, 1984:171).

Analisis *heading* sambil berdiri adalah sebagai berikut: Sucipto(2000 :32)

- 1) Posisi badan tegak, kedua kaki dibuka selebar bahu atau salah satu kaki majukedepan dan menghadap kesasaran
- 2) Kedua kaki sedikit ditekuk
- 3) Lentingkan badan kebelakang, pandangan mata diarahkan ke arah datangnyabola, dan dagu merapat dengan leher
- 4) Dengan gerakan bersamaan otot-otot perut , dorongan panggul, dan kedua lutut diluruskan, badan dilecutkan kedepan sehingga dahi mengenai bola,
- 5) Seluruh berat badan di di ikut sertakan kedepan, sehingga berat badan didepanmenghadap kesasaran
- 6) Salah satu kaki maju kedepan sebagai gerak lanjutan
- 7) Kedua lengan menjaga keseimbangan.

Sebelum melakukan *heading*, badan harus siap dalam keadaan yang dapat mendukung pelaksanaan *heading*. Posisi badan tegak, kedua kaki dibuka selebar bahu atau salah satu kaki maju kedepan (Sucipto 2000:32) Posisi kedua kaki juga akan berpengaruh terhadap jauhnya *heading*, apakah kedua kaki sejajar selebar bahu atau salah satu kaki maju ke depan. Walaupun

tergantung pada kenyamanan pemain tersebut untuk melakukan persiapan *heading*. Prinsip-prinsip teknik menyundul bola :

- 1) Lari menjemput arah datangnya bola, pandangan mata tertuju ke arah bola
- 2) Otot-otot leher dikuatkan, dikeraskan dan difleksasi dagu ditarik merapat pada leher
- 3) Untuk menyundul bola digunakan dahi yaitu daerah kepala di atas kedua kening di bawah rambut kepala
- 4) Badan ditarik ke belakang melengkung pada daerah pinggang, kemudian dengan gerakan seluruh tubuh yaitu kekuatan otot perut, kekuatan dorongan panggul dan kekuatan kedua lutut kaki bengkok diluruskan, badan diayunkan dan dihentakkan ke depan sehingga dahi dapat mengenai bola.

Pada waktu menyundul bola mata tetap terbuka dan tidak boleh dipejamkan, dan selalu mengikuti arah datangnya bola dan mengikuti kemana bola diarahkan dan selanjutnya diikuti dengan gerak lanjutan untuk segera lari mencari posisi.



Gambar 4. *Heading*  
Sumber: Luxbacher, J. A. (2012)



## 2.4 Pengertian *Power Tungkai*

*Power* merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan, merupakan dasar dalam setiap melakukan bentuk aktifitas. Dalam melakukan *heading* bola *power* merupakan komponen penting dan dalam melakukan *heading* bola juga dibutuhkan kecepatan serta kekuatan untuk menguasai bola dengan baik.

### 1) *Power*

Menurut Harsono (1998:24) *power* adalah produk dari kekuatan dan kecepatan. *Power* adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat singkat. Sedangkan menurut Sukadianto (2005:117) *power* adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan. Artinya bahwa latihan kekuatan dan kecepatan sudah dilatihkan terlebih dahulu, walaupun dalam setiap latihan kekuatan dan kecepatan sudah ada unsur latihan *power*. Berdasarkan pengertian dan pendapat mengenai *power*, maka dapat disimpulkan bahwa *power* adalah perpaduan antara kekuatan dan kecepatan. Artinya kekuatan dan kecepatan dapat dikatakan *power* apabila dilakukan dengan sangat cepat.

### 2) Otot

Otot adalah alat gerak aktif dan merupakan organ atau alat yang memungkinkan tubuh untuk bergerak, dimana sebagian besar otot tubuh melekat pada kerangka otot yang dapat bergerak secara aktif sehingga dapat menggerakkan bagian-bagian kerangka dalam suatu letak tertentu. Menurut Mochamad Sajoto (1988:100) Struktur otot pada dasarnya tersusun dari dua komponen, masing-masing terdiri dari bahan protein tebal yang disebut *filamen myosin* dan bahan protein tipis yang disebut *filamen actin*. Kemudian *sarcomere-sarcomere* tersebut, membentuk satu ikatan yang dinamakan *myofibril*. Komponen penting dalam otot adalah *actin* dan *myosin*.

Kontraksi otot yang berlangsung lebih lama, memerlukan oksigen guna memperoleh ATP lebih banyak dari oksidasi *glucose*. Setiap kontraksi otot adalah suatu peristiwa pemecahan ATP menjadi ADP dan energi.

Fungsi Otot tulang adalah menghasilkan gaya yang menimbulkan gerakan. Otot terikat pada tulang dengan pengikat yang disebut *tendo*, dimana *tendo* adalah perpanjangan *perimsyum* dan *apymisium*.

Menurut Soedarminto (1992:22) karakteristik otot memiliki empat sifat yaitu :

a. Iritabilitas

Otot memiliki kemampuan menerima dan menanggapi bermacam rangsang.

b. Kontrabilitas

Bila menerima rangsang, otot memiliki kemampuan untuk memendek

c. Ekstensibilitas

Otot memiliki sifat dapat memanjang, baik dalam keadaan aktif ataupun pasif.

d. Elastisitas

Bila otot dalam keadaan memendek atau memanjang, otot memiliki kemampuan kembali keadaannya waktu istirahat.

3) *Power* Tungkai

*Power* tungkai merupakan kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai untuk melakukan gerak secara eksplosif. Daya ledak otot menurut Mochamad Sajoto (1988: 58) adalah “kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu yang sependek- pendeknya”.

*Power* tungkai digunakan untuk menekan tanah akan memberikan reaksi sebesar tekanan yang dilakukan. Dengan demikian peranan *power* tungkai dalam melakukan *heading* adalah memberi tekanan dan memberi sumbangan kekuatan melompat. Selanjutnya yang dimaksud dengan *power* tungkai dalam penelitian ini adalah kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai untuk melakukan kerja atau gerakan dengan mengerahkan tenaga maksimal secara eksplosif.

Pengukuran *Anthropometri* bertujuan untuk menentukan status fisik yang diperluas sehingga mencakup perkembangan tipe tubuh manusia dalam hubungannya dengan kesehatan, kekebalan penyakit, sikap, kemampuan fisik dan kualitas kepribadian. Dengan mengetahui ukuran *anthropometri* siswa maka dapat dijadikan bahan untuk memprediksi kemampuan fisik siswa. Otot-otot tungkai:

a. Otot-otot tungkai atas meliputi:

*M. abduktor maldanus*, *M. abduktor brevis*, *M. abduktor longus*. Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut *M. abduktor femoralis* dan berfungsi menggerakkan abduksi dari femur, *M. rektus femuralis*, *M. vastus lateralis eksternal*, *M. vastus medialis internal*, *M vastus inter medial*, *Biceps femoris*, berfungsi membengkokkan paha dan meluruskan tungkai bawah, *M. semi membranousus*, berfungsi tungkai bawah, *M. semi tendinosus* (seperti urat), berfungsi membengkokkan urat bawah serta memutar kedalam, *M. Sartorius*, berfungsi *eksorotasi femur*, memutar keluar waktu lutut *fleksi*, serta membantu gerakan *fleksi femur* dan membengkokkan keluar.

b. Otot-otot tungkai bawah meliputi:

Otot tulang kering, depan *M. tibialis anterior*, berfungsi mengangkut pinggirkaki *sebelah tengah* dan membengkokkan kaki, *M. ekstensor talangus longus*, berfungsi meluruskan jari telunjuk ke jari tengah, jari manis dan kelingking jari, otot *ekstensi* jempol, berfungsi dapat meluruskan ibu jari kaki, *tendo Achilles*, berfungsi meluruskan kaki di sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut (*M. popliteus*), *M. falangus longus*, berfungsi membengkokkan empuk kaki, *M. tibialis posterior*, berfungsi membengkokkan kaki di sendi tumit dan telapak kaki di sebelah ke dalam.

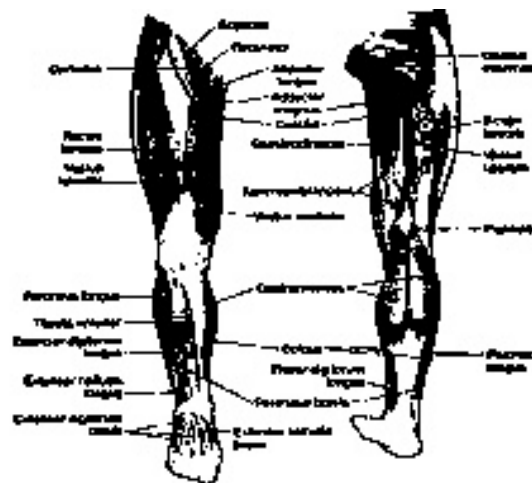
c. Rangka tungkai

Menurut Soedarminto (1992: 60-61) tungkai terdiri dari tungkai atas dan tungkai bawah. Tungkai atas terdiri atas pangkal paha sampai lutut, sedangkan tungkai bawah terdiri dari lutut sampai kaki.

Tulang tungkai terdiri atas: tulang pangkal paha, tulang paha, tulang kering, tulang betis, tulang tempurung lutut, tulang pangkal kaki, tulang telapak kaki, tulang ruasjari kaki.

#### 4) Kekuatan

Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik. Disamping itu kekuatan memegang peranan penting melindungi atlet dari kemungkinan cedera. Dalam menggiring bola kekuatan otot tungkai mempunyai peranan yang sangat penting terhadap keberhasilan tumpuan.



Gambar 5. *Power* Tungkai  
Sumber: Soedarminto (1992)

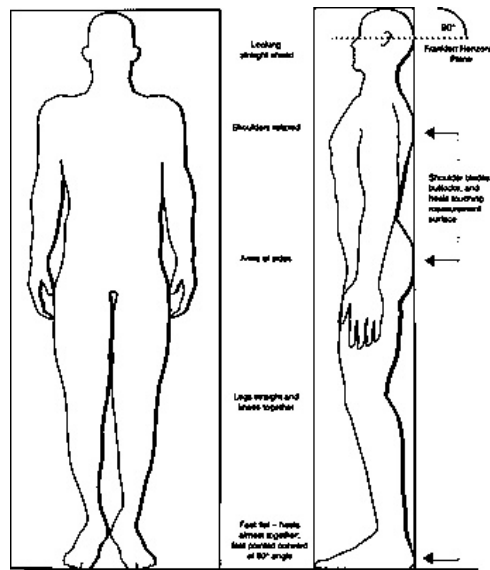
## 2.5 Pengertian Tinggi Badan

Tinggi badan secara umum adalah jarak dari bagian bawah kaki keatas kepala dalam tubuh manusia, posisi tubuh berdiri tegak, diukur dengan *microtoise staturemeter* yang satuannya dalam sentimeter. Menurut Rudiyanto (2012:27) “tinggi badan adalah jarak dari alas kaki sampai titik tertinggi pada kepala dan berdiri tegak.” Sedangkan menurut Barry L. Johnson dalam Murtianto Wibowo Adi (2008) disebutkan bahwa tinggi badan merupakan ukuran posisi tubuh berdiri (vertical) dengan kaki menempel pada lantai, posisi kepala dan leher tegak, pandangan rata-rata air.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa mengukur tinggi badan seseorang pada posisi berdiri secara anatomis, dapat diukur dari kepala bagian atas sampai ketelapak kaki bagian bawah. Tinggi badan secara signifikan dapat mempengaruhi keberhasilan dalam olahraga tergantung bagaimana masing-masing cabang olahraga yang diikuti. Keuntungan memiliki tinggi badan rata-rata yaitu memiliki kekuatan yang lebih besar, kapasitas kerja lebih besar (besar dikalikan dengan jarak), power lebih besar, jangkauan lebih panjang, mudah diamati, resting metabolic rate yang rendah, denyut jantung yang rendah, kecil kemungkinan untuk mengalami dehidrasi dan kecepatan yang lebih besar karena keuntungan daya mekanis.

Sedangkan keuntungan memiliki tinggi badan di bawah rata-rata yaitu waktu reaksi yang begitu cepat (jaringan saraf pendek), kekuatan yang besar untuk rasio berat, percepatan ekstremitas lebih cepat, daya tahan lebih besar, kelincahan yang lebih besar, keseimbangan yang baik, dan pusat gravitasi yang rendah, resiko kelelahan panas atau heat stroke lebih rendah, mengurangi resiko cedera saat jatuh, memiliki resiko yang rendah dari patah tulang pinggul, mengurangi masalah pada punggung, dan resiko varises yang rendah.

Tinggi badan pada pemain sepak bola banyak mempengaruhi dalam bergerak. Karena sepak bola merupakan olahraga yang permainannya siap berhadapan dan mengalami benturan pada saat diudara. Memiliki power tungkai akan membuat permainan semakin baik mampu sedikit mengurangi benturan.



Gambar 6. Tinggi Badan  
Sumber: Sajoto, M. (1998)

## 2.6 Bahadur FC Bandar Lampung

Bahadur FC Bandar Lampung merupakan salah satu klub sepak bola yang memiliki mempunyai visi misi untuk mengembangkan olahraga sepak bola khususnya di Bandar Lampung. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan bakat-bakat para pemain muda usia 15-22 tahun yang memiliki keahlian khususnya dibidang sepak bola. Bahadur FC Bandar Lampung didirikan pada tanggal 1 juli 2016 dan dengan dibentuknya kepengurusan sebagai berikut :

- |                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1) Adjie Panca Saputra              | (Ketua dan Pelatih) |
| 2) Ade Hanata Septria               | (Wakil Ketua)       |
| 3) Ricky Septian                    | (Penasihat)         |
| 4) Muhammad Hendrian                | (Bendahara)         |
| 5) M Chaidir Muhtadi                | (Sekertaris)        |
| 6) Pemain BAHADUR FC Bandar Lampung | (Anggota)           |

## 2.7 Kerangka Berpikir

Sepak bola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola kian kemari untuk diperebutkan di antara pemain-pemain yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola (Ardi Cipta Nugraha, 2012: 23).

*Heading* merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam permainan sepak bola dan harus mempunyai *power* tungkai yang kuat agar bisa menentukan hasil lompatan dan hasil kemampuan *heading* bola. Oleh karena itu bagian *power* tungkai dalam *heading* bola dipergunakan untuk *tumpuan* dan juga tinggi lompatan menjangkau bola. Kemampuan *heading* bola yang baik dibutuhkan kemampuan fisik dan postur tubuh yang mendukung. Kemampuan fisik dan postur tubuh diantaranya yakni *power* tungkai dan tinggi badan. *Power* tungkai sangat diperlukan dalam pelaksanaan pencapaian prestasi atlet/siswa. Pada permainan sepak bola, dalam melakukan *heading*, hasil kemampuan sundulan/ *heading* ditentukan oleh kekuatan yang dikerahkan untuk menyundul bola.

Tinggi badan merupakan salah satu unsur postur tubuh juga ikut menentukan terhadap pencapaian prestasi olahraga. Ukuran tinggi badan berpengaruh terhadap kemampuan menyundul bola. Tinggi badan seorang siswa sangat berpengaruh pada ketepatan dan lompatan menyundul bola ke arah gawang atau ke arah teman sendiri. Postur tubuh yang tinggi akan menguntungkan bagi siswa. Sebab dengan postur tubuh yang tinggi siswa akan memiliki tuas pengungkit yang lebih panjang. Dalam melakukan *heading* bola. Jika postur tubuh yang dimiliki lebih tinggi, maka kemampuan menjangkau bola akan lebih maksimal dan hasil *heading* yang dihasilkan lebih kuat, keras, cepat dan tepat.

## 2.8 Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritis yang dikemukakan. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Ammar Januar (2018) dengan judul “Hubungan Kelentukan Togok dan *Power* Otot tungkai dengan Kemampuan *Jump Heading* bola pada siswa putra Ekstrakurikuler Sepak bola SMA Negeri 15 Palembang”. Sampel yang di gunakan adalah seluruh jumlah populasi berjumlah 31 Penelitian ini dilakukan selama 3 hari menggunakan instrumen test untuk mengetahui apakah terdapat hubungan dan sumbangan efektif secara bersama-sama Kelentukan togok dan *Power* otot tungkai dengan kemampuan *Jump heading*, Penelitian ini menggunakan metode korelasi, didapatkan hasil dalam penelitian uji normalitas kelentukan togok  $Km= 0,02$ , *Power* otot tungkai  $Km= 0,09$ , Kemampuan *Jump Heading*  $Km=0,12$ . Uji linieritas variabel  $Y-X1=F_{hitung} -0,11 \leq F_{tabel} 3,45$ , variabel  $Y-X2= F_{hitung}-0,89 \leq F_{tabel} =3,56$ . Korelasi antara  $X1-Y : 0,90 = 90\%$ ,  $X2-Y : 0,98 = 98\%$ , hasil Uji Korelasi ganda  $X1,X2-Y : 0,86 = 86\%$  multikolinieritas terletak pada taraf 5%. Uji korelasi ganda pada  $F_{hitung} 185,42 \geq F_{tabel} 3,55$ . Dengan demikian  $H_a$  yang di ajukan dapat diterima Kebenarannya, bahwa terdapatnya hubungan yang signifikan antara kelentukan togok dan *power* otot tungkai dengan kemampuan *jump heading* bola siswa putra ekstrakurikuler sepak bola SMA Negeri 15 Palembang.
- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Jananda Forestrika Indriyanto (2018) dengan judul “Hubungan *power* tungkai dan tinggi badan dengan hasil keterampilan *heading* pada pemain sepak bola IRMAD FC Bandar Lampung tahun 2016”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain IRMAD FC Bandar Lampung yang berjumlah 21 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai dengan hasil keterampilan *heading* dan tingkat hubungan yang sedang dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 dan nilai  $r_{xy}$



$(0.598) > (0.433) r_{table} (0.05)$ . Ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan dengan hasil keterampilan *heading* dan tingkat hubungan yang sedang dengan nilai signifikansi  $r_{xy} (0.581) > (0.433) r_{table} (0.05)$ . Kesimpulan penelitian ini adalah (1) Ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai dengan hasil keterampilan *heading* pada pemain sepak bola IRMAD FC Bandar Lampung tahun 2016. (2) Ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan dengan hasil keterampilan *heading* pada pemain sepak bola IRMAD FC Bandar Lampung tahun 2016.

## 2.9 Hipotesis Penelitian

Menurut Sumadi Suryabrata (2012:21), hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Dalam rangkaian langkah – langkah penelitian yang disajikan dalam bab hipotesis itu merupakan rangkuman dari kesimpulan – kesimpulan teoritis yang diperoleh dari kepustakaan. Sumadi Suryabrata (2012:21) juga mengatakan hipotesis merupakan jawaban terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya, maka disusun hipotesis penelitian sebagai berikut:

- H<sub>1</sub> : Ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai terhadap hasil kemampuan *heading* bola pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023.
- H<sub>0</sub> : Tidak ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai terhadap hasil kemampuan *heading* bola pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023
- H<sub>2</sub> : Ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan terhadap terhadap hasil kemampuan *heading* bola pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023.
- H<sub>0</sub> : Tidak ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan terhadap terhadap hasil kemampuan *heading* bola pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023.
- H<sub>3</sub> : Ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai dan tinggi badan terhadap hasil kemampuan *heading* bola pada pemain sepak

bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023.

$H_0$  : Tidak ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai dan tinggi badan terhadap hasil kemampuan *heading* bola pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023.

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Menurut (Babbie, E. 2004) dalam buku Etta Mamang Sangadji dan Sopiah (2010:4) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional. Menurut Riduwan (2005 : 207) metode deskriptif korelasional yaitu studi yang bertujuan mendeskripsikan, mengGambarkan peristiwa, atau kejadian yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya. Pengertian dari deskriptif korelasional menurut Arikunto (2010:4) adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variable atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap datayang memang sudah ada.

Jadi penelitan metode deskriptif korelasional artinya mencari seberapa besar hubungan antara dua variabel bebas (X) atau lebih dengan variabel terikat (Y) untuk mengetahui seberapa erat hubungan dan berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Alasan peneliti memilih metode deskriptif korelasional dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *power* tungkai dan tinggi badan dengan hasil kemampuan *heading* pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung Tahun 2023.

#### 3.2 Objek Penelitian

##### 3.2.1 Populasi

Populasi merupakan sumber data yang sangat penting, karena tanpa kehadiran populasi penelitian tidak akan berarti serta tidak mungkin terlaksana. Menurut Etta Mamang Sangadji dan Sopiah (2010:185) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau

obyek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditepatkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Pada penelitian ini populasi yang diambil berdasarkan jenis populasi terbatas, yaitu jumlah sumber data yang jelas batasnya secara kuantitatif sehingga relatif dapat dihitung jumlahnya. Dalam penelitian ini populasi yang akan digunakan yaitu pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023 yang berjumlah 21 orang.

### **3.2.2 Sampel**

Dalam suatu proses penelitian, tidak perlu seluruh populasi diteliti, akan tetapi dapat dilakukan terhadap sebagian dari jumlah populasi tersebut. Dijelaskan juga disini menurut Etta Mamang Sangadji dan Sopiah (2010:186) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua. Sebaliknya jika subjeknya lebih besar dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%. Karena pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun ajaran 2023 yang berusia diantara 15 – 20 tahun berjumlah 21, maka sampel yang saya ambil keseluruhan pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023.

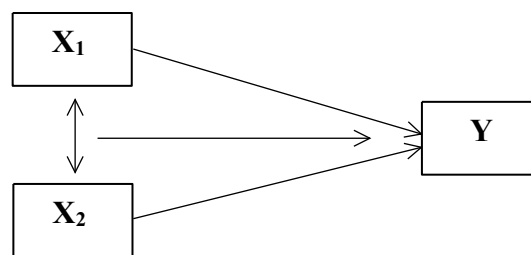
### **3.3 Variabel Penelitian**

Menurut Etta Mamang Sangadji dan Sopiah (2010:133) variabel adalah konstruk yang diukur dengan berbagai macam nilai untuk memberikan gambaran lebih nyata mengenai fenomena – fenomena. Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas (X), dalam penelitian ini ada dua variabel bebas yaitu:

- 1) Variabel bebas 1 ( $X_1$ ) adalah : *Power Tungkai*
- 2) Variabel bebas 2 ( $X_2$ ) adalah : *Tinggi Badan*
- 3) Variabel terikat ( $Y$ ) adalah : *Hasil Kemampuan Heading*

### 3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 7. Desain penelitian variabel X dan variabel Y  
Sumber: Etta Mamang Sangadji dan Sopiah (2010:136)

Keterangan :

- $X_1$  : *Power Tungkai*  
 $X_2$  : *Tinggi Badan*  
 $Y$  : *Hasil Kemampuan Heading*

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sudaryono, Gaguk Margono, dan Wardani Rahayu (2013:29) metode pengumpulan data ialah teknik atau cara – cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Data yang perlu dikumpulkan ini menggunakan metode *survey* dengan teknik tes dan teknik korelasi, pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran melalui metode *survey*, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran dilapangan. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengukuran *power tungkai*, dan tinggi badan dengan hasil kemampuan *heading* pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi, 2004 dalam buku Sudaryono, Gaguk Margono, dan Wardani Rahayu (2013:30) “Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah”. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Instrumen pengukuran *power* otot tungkai
  - a. *Vertical jump*
  - b. Blangko pengukuran power tungkai
  - c. Alat tulis
- 2) Instrumen pengukuran tinggi badan
  - a. *Stature meter*
  - b. Blangko pengukuran tinggi badan
  - c. Alat tulis
- 3) Instrumen pengukuran hasil kemampuan *heading*
  - a. Bola
  - b. *Stop watch*
  - c. *Cones*

### 3.7 Teknik Pengambilan Data

Menurut Suharsimi (2004) dalam buku Sudaryono, Gaguk Margono, dan Wardani Rahayu (2013:30) 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.

#### 3.7.1 Instrumen *Power Tungkai*

Alat yang digunakan antara lain:

- 1) *Vertical jump*
- 2) Blangko pengukuran otot tungkai
- 3) Alat tulis.



Gambar 8. Tes *Vertical Jump*  
 Sumber: Lab. Penjas Universitas Lampung

- 1) Testi berdiri di karpet dan kedua kaki rapat.
- 2) Telapak kaki menempel penuh di karpet.
- 3) Lihat di monitor bahwa angka yang tertera 0 (nol).
- 4) Posisi awal ketika meloncat adalah telapak kaki tetap menempel di karpet, lutut ditekuk, kedua tangan lurus agak di belakang badan sejajar dengan pundak.
- 5) Testi meloncat ke atas setinggi mungkin diikuti dengan tangan mengayunkan ke atas.

Tabel 1. Norma Penilaian Tes *Power* Tungkai

No	Kategori	Skor Capaian
1	Sangat baik	> 46
2	Baik	41-46
3	Sedang	34-40
4	Kurang	28-33
5	Sangat kurang	< 27

Sumber: Widiastuti, Tes dan Pengukuran Olahraga (2015)

### 3.7.2 Instrumen Tinggi Badan

Untuk mengukur tinggi badan digunakan suatu alat yang disebut *Staturemeter*.

Alat yang digunakan antara lain:

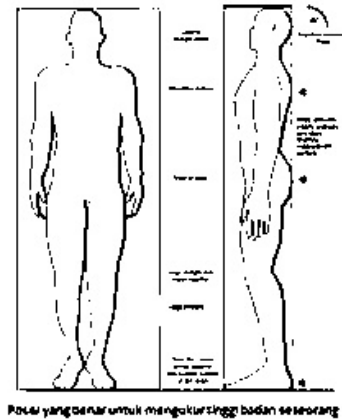
- 1) *Staturemeter*
- 2) Blanko pengukuran tinggi badan
- 3) Alat tulis Pelaksanaan tes :

Tes Pengukuran Tinggi Badan

Bentuk tes Mengukur tinggi badan menggunakan *stadiometer*.

- 1) Tujuan tes Mengukur tinggi badan siswa.
- 2) Alat
  - a. *Staturemeter*
  - b. Alat tulis untuk mencatat
- 3) Petunjuk pelaksanaan
  - a. Testi diukur tanpa mengenakan alas kaki berdiri tegak lurus membelakangi *staturemeter*, kedua lengan lurus di samping badan dan kedua tumit menyentuh lantai, pandangan lurus ke depan.
  - b. Tumit, pinggul menempel di dinding, dagu ditekuk sedikit kedalam dan kepala tegak lurus.
  - c. Pada saat *staturemeter* di atas kepala, ambil nafas dan tekanan di atas kepala testi tidak boleh menyebabkan posisi testi melorot.
  - d. Hasil pengukuran tinggi badan dicatat dan testi tidak boleh merubah sudut atau posisi sebelum hasil pengukurannya dicatat dan pengukurandinyatakan dalam satuan cm





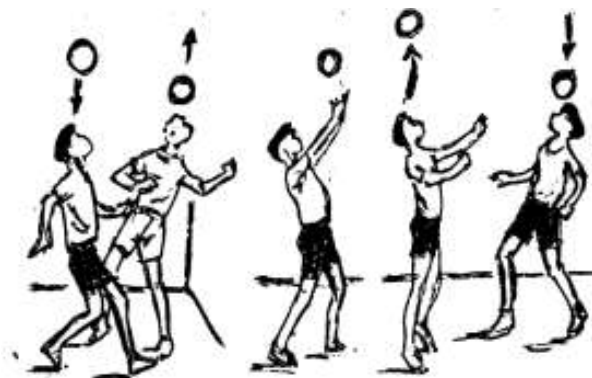
Gambar 9. Instrumen Tinggi Badan  
Sumber: Ismaryati (2006:48)

### 3.7.3 Instrumen Hasil Kemampuan *Heading*

Mengukur hasil kemampuan menyundul dan mengontrol bola dengan validitas instrumen test sebesar 0,885 dan realibilitas instrument test sebesar 0,939. Serta cara melakukan test sebagai berikut:

Alat yang digunakan:

- 1) Bola
- 2) *Stop watch*
- 3) *Cones*



Gambar 10. Instrumen Hasil Kemampuan *Heading*  
Sumber: Nurhasan (2001: 157)

Petunjuk pelaksanaan:

- 1) Pada aba-aba "siap", testi berdiri bebas dengan bola berada pada penguasaan tanganya.
- 2) Pada aba-aba "ya", testi melempar bola ke atas kepalanya dan kemudian memainkan bola tersebut dengan bagian dahi.
- 3) Lakukan tugas gerak ini di tempat selama 36,46 detik.
- 4) Apabila bola jatuh maka testi mengambil bola itu dan menaikkannya kembali di tempat bola tersebut diambil.
- 5) Kesempatan mengambil bola jatuh hanya 1 kali
- 6) Gerakan tersebut dinyatakan gagal apabila:
  - a. Testi memainkan bola tidak di dahi.
  - b. Dalam memainkan bola testi berpindah pindah tempat.
- 7) Skor adalah waktu yang dimainkan dengan dahi yang benar (sah)

Tabel 2. Normal Penilaian *Heading*

No	Rentang nilai	Keterangan
1	36,46<	Sangat baik
2	30,76 – 36,46	Baik
3	25,05 – 30,76	Cukup
4	19,35 – 25,05	Kurang
5	<19,35	Sangat kurang

Sumber: Nurhasan (2001)

### 3.8 Analisis Data

#### 3.8.1 Uji Prasyarat

##### 1) Uji Normalitas

Uji Normalitas data dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan uji perbedaan, dari hasil uji prasyarat tersebut akan diketahui apakah data berdistribusi normal dan homogen atau sebaliknya. Hal ini diketahui untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan dalam uji beda. Untuk melakukan uji normalitas data menggunakan uji kenormalan yang dikenal dengan uji *lillefors*. Suatu data dikatakan berdistribusi normal bila *L* hitung

<  $L_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% maka data tersebut berdistribusi normal. (Sudjana, 2012).

## 2) Uji Homogenitas

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

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

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , artinya data homogen dan jika  $F_{hitung}$

$> F_{tabel}$  berarti data tidak homogen (Sugiyono, 2012).

### 3.8.2 Uji Hipotesis

#### 1) Uji Hipotesis 1

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:175), untuk menguji hipotesis antara  $X_1$  dengan  $Y$  digunakan statistik melalui korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{x_1y} = \frac{n \sum X_1 Y - (\sum X_1) (\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{X_1Y}$	: Koefesien korelasi
$n$	: Jumlah sampel
$X_1$	: Skor variabel $X_1$
$Y$	: Skor variabel $Y$
$\sum X_1$	: Jumlah skor variabel $X_1$
$\sum Y$	: Jumlah skor variabel $Y$
$\sum X_1^2$	: Jumlah skor variabel $X_1^2$
$\sum Y^2$	: Jumlah skor variabel $Y^2$

## 2) Uji Hipotesis 2

Untuk mencari kontribusi dari masing-masing prediktor terhadap variabel tidak bebas dalam Arikunto (2010:175), untuk menguji hipotesis antara  $X_2$  dengan  $Y$  digunakan statistik melalui korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{x_2y} = \frac{n \sum X_2 Y - (\sum X_2 \sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{X_2Y}$	: Koefesien korelasi
$n$	: Jumlah sampel
$X_2$	: Skor variabel $X_2$
$Y$	: Skor variabel $Y$
$\sum X_2$	: Jumlah skor variabel $X_2$
$\sum Y$	: Jumlah skor variabel $Y$
$\sum X_2^2$	: Jumlah skor variabel $X_2^2$
$\sum Y^2$	: Jumlah skor variabel $Y^2$

## 3) Uji Hipotesis 3

Setelah dihitung  $r_{X_1 X_2}$ , 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 serta 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  $X_2$

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 3. 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* tungkai dan tinggi badan terhadap hasil kemampuan *heading* bola pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai terhadap hasil kemampuan *heading* bola pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023.
2. Ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan terhadap hasil kemampuan *heading* bola pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023.
3. Ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai dan tinggi badan terhadap hasil kemampuan *heading* bola pada pemain sepak bola Bahadur FC Bandar Lampung tahun 2023.

### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai tolak ukur praktisi sebagai bahan acuan latihan *heading* bola pada pemain sepak bola bahwa antara *power* tungkai dan tinggi badan saling berhubungan dengan kemampuan *heading* bola pada pemain sepak bola.
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 kemampuan *heading* bola pada pemain sepak bola 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 *heading* bola pada pemain sepak bola.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardi, M . W. 2008. *Hubungan antara Motor Ability, Tinggi Badan, dan Panjang Lengan terhadap Kemampuan Lay Up Shoot Bola Basket Siswa Putra SMA N 1 Depok Sleman*. (Skripsi). FIK UNY. Yogyakarta.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Baharudin, Catur. 2007. *Hubungan Tinggi Badan Kemampuan Otot Perut Kekuatan Jari Tangan dan Kelentukan Terhadap Prestasi Bermain Bulu Tangkis*. (Skripsi). FIK UNY, Yogyakarta
- Chusaeri. 1976. *Bimbingan Teknik dan Taktik Sepakbola*. PT Mutiara Sumber Widya, Jakarta.
- Harsono. 1998. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. CV. Tambak Kusuma, Jakarta.
- Ismaryati. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Sebelas Maret Universitas Press, Surakarta.
- Koger, R. 2007. *Latihan Dasar Andal Sepakbola Remaja*. PT. Saka Mitra Kompetensi, Klaten.
- Luxbacher, J. A. 2012. *Sepakbola Edisi Kedua*. PT. Raja Grafindo Persada, Depok.
- Muchtar, R . 1992. *Olahraga Pilihan Sepak bola*. Dirjen Dikti. Jakarta.
- Nugraha, A. C. 2012. *Mahir Sepakbola*. Nuansa Cendekia, Bandung.
- Nurhasan dan Cholil. 2007. *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Jurusan Kepeleatihan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. UPI Bandung, Bandung.
- \_\_\_\_\_. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani: Prinsip-Prinsip dan Penerapannya*. Erlangga, Jakarta.
- Riduwan. 2005. *Prosedur Penelitian*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Dasar-dasar Statistika*. Alfabeta, Bandung.



- Rudiyanto. 2012. Hubungan Berat Badan Tinggi Badan dan Panjang Tungkai dengan Kelincahan. *Journal of Sport Sciences and Fitness 1 (2):213:220*.
- Sajoto, M. 1998. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Direktorat Jendral Pendidikan Tingkat Proyek Pengembangan LPTK, Jakarta.
- Sangadji, Etta Mamang, dan Sopiah. 2010. *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis dalam Penelitian..* CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Soedarminto. 1992. *Kinesiologi*. Depdikbud Dikti P2TK, Jakarta.
- Soekatamsi. 1994. *Permainan Besar 1 Sepakbola*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Sucipto. 2000. *Sepakbola*. Departemen Pendidikan Nasional Dirjen Dikdasmen bagian proyek penataran guru SLTP setara D III, Jakarta.
- Sudaryono, G. Margono, dan W. Rahayu. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Jakarta
- Sukadianto. 2005. *Pengantar Teori Metodologi Melatih Fisik*. FIK Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Sukatamsi. 1984. *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Tiga Serangkai, Solo.
- Sumadi, S. 2012. *Metodologi Penelitian*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta