

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN  
TERHADAP KETEPATAN HASIL *SHOOTING* SEPAKBOLA  
ATLET SSB PATRIOT MUDA *UNDER 17***

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Strata Satu (S1) Sarjana  
Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Universitas Islam Riau*



**OLEH:**

**ELZI RIKARDO**  
NPM : 176610883

**Pembimbing Utama**

**Dr. RAFFLY HENJILITO, S.Pd M.Pd**  
NIDN: 1006128801

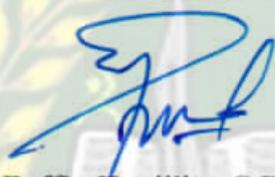
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN  
REKREASIFAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2021**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan bimbingan skripsi terhadap :

Nama : Elzi Rikardo  
Npm : 176610883  
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Hasil *Shooting* Sepakbola Atlet SSB patriot muda under 17

### PEMBIMBING



**Dr. Raffly Henjilito, S.Pd M.Pd**  
NIDN.1006128801

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau



**Leni Apriani, S.Pd., M.Pd**  
NIDN.1005048901

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau

Wakil Dekan 1



**Dr. Miranti Eka Putri, S.Pd., M. Ed**  
NIDN.1005068201

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Elzi Rikardo  
NPM : 176610883  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Ketepatan Hasil *Shooting* Sepakbola Atlet SSB Patriot Muda *Under 17*

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama

  
**Dr. Raffly Henjilito, S.Pd., M.Pd**

**NIDN.1006128801**

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau

  
**Leni Apriani, S.Pd, M.Pd**

**NIDN. 1005048901**

## SURAT KETERANGAN

Saya pembimbing skripsi dengan ini menerangkan bahwa yang tersebut di bawah ini:

Nama : Elzi Rikardo  
NPM : 176610883  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul: "**Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Ketepatan Hasil *Shooting* Sepakbola Atlet SSB Patriot Muda *Under 17***"

Dengan Surat keterangan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

Disetujui Oleh:  
Pembimbing Utama

  
Dr. Raffly Henjilito, S.Pd, M.Pd  
NIDN.1006128801

## ABSTRAK

**Elzi Rikardo, 2021. Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan terhadap Ketepatan *Shooting* pada Atlet SSB Patriot Muda *Under 17*.**

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah (1) mengetahui kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan hasil *Shooting* pada Atlet SSB Patriot muda *Under 17*. (2) untuk mengetahui kontribusi keseimbangan terhadap ketepatan hasil *Shooting* pada Atlet SSB Patriot muda *Under 17*. (3) untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap ketepatan hasil *Shooting* pada Atlet SSB Patriot muda *Under 17*. Jenis penelitian ini adalah korelasi ganda. Populasi dalam penelitian ini adalah Atlet SSB Patriot muda *Under 17* yang berjumlah 22 atlet. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu sampel keseluruhan dengan jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 22 atlet. Instrumen tes yang digunakan adalah tes *leg dynamometer*, tes keseimbangan pasif, dan tes *Shooting*. Teknik analisa data yang digunakan adalah uji r. Berdasarkan hasil perhitungan maka dapat diketahui bahwa (1) terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *Shooting* pada Atlet SSB Patriot muda *Under 17* dengan nilai  $r_{hitung} = 0,521581$  dengan nilai kontribusi 27,20% (2) terdapat kontribusi keseimbangan terhadap ketepatan hasil *Shooting* pada Atlet SSB Patriot muda *Under 17* dengan nilai  $r_{hitung} = 0,517984$  kontribusi determinan sebesar 26,83% (3) terdapat kontribusi kekauan dan keseimbangan terhadap ketepatan hasil *Shooting* pada Atlet SSB Patriot muda *Under 17* dengan nilai  $r_{hitung} = 0,735092$  atau kontribusi deteminan sebesar 54,03%

Kata kunci : Kekuatan Otot Tungkai, Keseimbangan, Ketepatan *Shooting*

## ABSTRACT

**Elzi Rikardo, 2021. Contribution of Limb Muscle Strength and Balance to Shooting Accuracy in Young Patriots Under 17 Athletes.**

*The purpose of the study was (1) to determine the contribution of muscle strength of the limbs to the accuracy of Shooting results in young patriots athletes Under 17. (2) to determine the contribution of balance to the accuracy of Shooting results in young Patriots Under -17 athletes. (3) to determine the contribution of limb muscle strength and balance to the accuracy of Shooting results in young patriots Under 17 athletes. This type of research is a double correlation. The population in this study was young patriots Under 17 athletes who numbered 22 athletes. The sampling technique used in this study was total sampling so that the number of samples in this study was 22 athletes. The instruments used are leg dynamometer tests, passive balance tests, and Shooting tests. The data analysis technique used is test r. Based on the results of the calculation, it can be known that (1) there is a contribution of limb muscle strength to the accuracy of Shooting in young patriots athletes Under 17 with a r hitung value = 0.521581 with a contribution value of 27,20% (2) there is a balanced contribution to the accuracy of Shooting results in young patriot athletes Under 17 with a value r hitung = 0.517984 with a contribution value of 26,83% (3) there is a contribution of speed and balance to the accuracy of Shooting results in young patriot athletes Under 17 with a r hitung value = 0.735092 or with a contribution value of 54,03%*

**Keywords : Limb Muscle Strength, Balance, Shooting Accuracy**



**YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU**  
**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

F.A.3.10

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284  
 Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: [www.uir.ac.id](http://www.uir.ac.id) Email: [info@uir.ac.id](mailto:info@uir.ac.id)

**KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR**  
**SEMESTER GENAP TA 2020/2021**

NPM : 176610883  
 Nama Mahasiswa : ELZIRIKARDO  
 Dosen Pembimbing : I.Dr. RAFFLY HENJILITO S.Pd., M.Pd  
 Program Studi : PENDIDIKAN OLAH RAGA (PENJASKESREK)  
 Judul Tugas Akhir : Kontribusi Kekuatan Otor Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Ketepatan Hasil Shooting Atlet Patriot Muda Under 17

Judul Tugas Akhir : The Contribution of Limb Muscle Strength and Balance to the Accuracy of Shooting Results of Young Patriot Athletes Under 17

Lembar Ke : 1

NO	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil / Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	22 Desember 2020	Judul penelitian	Acc Judul Penelitian	
2.	05 Januari 2021	Bab I, Bab II, Bab III	Perbaiki Cover, Daftar Isi, Daftar Pustaka, Perbaiki Bab II	
3.	13 Januari 2021	Bab I, Bab II, Bab III	Perbaiki Penulisan, Tambahan Teori	
4.	28 Januari 2021	Acc Diseminarkan	Membuat Power Point	
5.	25 Februari 2021	Revisi	Perbaiki Penulisan,	
6.	02 Maret 2021	Bab IV, Bab V	Perbaiki Pengolahan Data	
7.	27 Mei 2021	Bab IV, Bab V	Perbaiki Abstrak, Perbaiki Tabel	
8.	11 Juni 2021	Skripsi Lengkap	Acc Diajukan	

Pekanbaru, 16 Juni 2021  
 Wakil Dekan / Ketua Departemen / Ketua Prodi



MTC2NJEWODGZ



(Dr. Hj. Sri Amnah S.Pd M.Si)

Catatan :

1. Lama bimbingan Tugas Akhir/ Skripsi maksimal 2 semester sejak TMT SK Pembimbing diterbitkan
2. Kartu ini harus dibawa setiap kali berkonsultasi dengan pembimbing dan HARUS dicetak kembali setiap memasuki semester baru melalui SIKAD
3. Saran dan koreksi dari pembimbing harus ditulis dan diparaf oleh pembimbing
4. Setelah skripsi disetujui (ACC) oleh pembimbing, kartu ini harus ditandatangani oleh Wakil Dekan I/ Kepala departemen/Ketua prodi
5. Kartu kendali bimbingan asli yang telah ditandatangani diserahkan kepada Ketua Program Studi dan kopiannya dilampirkan pada skripsi
6. Jika jumlah pertemuan pada kartu bimbingan tidak cukup dalam satu halaman, kartu bimbingan ini dapat di download kembali melalui SIKAD

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elzi Rikardo  
NPM : 176610883  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Ketepatan Hasil *Shooting* Sepakbolaatlet SSB Patriot Muda *Under* 17

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri dan dibimbing oleh dosen yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan isi skripsi yang merupakan duplikasi dari skripsi orang lain, maka saya menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya terima dan saya bersedia dituntut sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun

Pekanbaru, 27 April 2021

Penulis



*Elzi Rikardo*  
**Elzi Rikardo**

**NPM. 176610883**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Kontribusi Kekuatan otot tungkai dan Keseimbangan Terhadap Ketepatan hasil Shooting Sepakbola Pada atlet SSB Patriot Muda Under 17”**.

Kesempatan kali ini saya sebagai penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu saya dalam penyelesaian skripsi ini diantaranya:

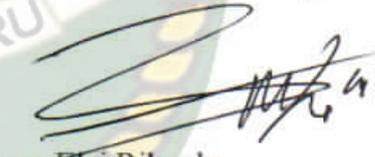
1. Orang tua saya yang telah membantu saya dalam bantuan dana serta moril dan motivasinya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
3. Bapak Dr. Raffly Henjilito, S.Pd., M.Pd sebagai Sekretaris prodi PJKR UIR selaku sebagai pembimbing saya didalam penyelesaian skripsi ini
4. Ibu Leni Apriani., S.Pd, M.Pd sebagai Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FKIP UIR
5. Bapak/ibu dosen yang telah banyak memberikan ilmunya kepada saya sewaktu saya masih dalam proses belajar mengajar di kampus yang tercinta ini.
6. Teman-teman serta rekan seperjuangan khususnya di PENJASKESREK yang telah memberikan saya semangat serta

motivasi yang tinggi hingga akhirnya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

7. Kepada teman satu kost yang selalu memberi dorongan serta motivasi agar tetap semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Saya sebagai penulis sangat berharap sekali agar skripsi ini nantinya dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Untuk itu pada kesempatan kali ini saya mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak yang telah membantu saya didalam penelitian ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu karna dari itu saya ucapkan sekali lagi terimakasih. Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada saya diberikan pahal oleh Allah SWT, Amin ya Robbal Alamin.

Pekanbaru, 27 April 2021



Elzi Rikardo  
NPM.176610883

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	i
<b>PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>SURAT KETERANGAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI</b> .....	vi
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Perumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori .....	8
1. Hakekat kekuatan otot tungkai.....	8
a. Pengertian kekuatan otot tungkai .....	8
b. Faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan otot tungkai.....	10
a. Bentuk-bentuk latihan kekuatan otot tungkai .....	12
2. Hakekat Keseimbangan .....	14
a. Pengertian Keseimbangan .....	14
b. Faktor-faktor yang mempengaruhi Keseimbangan .....	16
c. Latihan Keseimbangan .....	22
3. Hakekat <i>Shooting</i> .....	24
a. Pengertian <i>Shooting</i> .....	24
b. Teknik <i>Shooting</i> .....	26
B. Kerangka Pemikiran.....	29
C. Hipotesis Penelitian .....	31

**BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	32
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
1. Populasi.....	33
2. Sampel.....	33
C. Defenisi Operasional.....	33
D. Pengembangan Instrumen.....	34
E. Teknik Pengumpulan Data.....	39
F. Teknik Analisis Data.....	40

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskriptif Data.....	44
1. Kekuatan otot tungkai (X1) pada Atlet Patriot Muda <i>Under 17</i> .....	45
2. Keseimbangan (X2) pada Atlet SSB Patriot Muda <i>Under 17</i> .....	47
3. Ketepatan <i>Shooting</i> (X2) pada Atlet Patriot Muda <i>Under 17</i> .....	48
B. Analisis Data.....	50
1. Kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan <i>Shooting</i> .....	51
2. Kontribusi keseimbangan terhadap ketepatan <i>Shooting</i> .....	51
3. Kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap keseimbangan.....	52
4. Kontribusi kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan ketepatan <i>Shooting</i> .....	52
C. Pembahasan.....	53

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>60</b>
----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN DATA MENTAH.....</b>	<b>62</b>
----------------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN FOTO PENELITIAN.....</b>	<b>72</b>
--------------------------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
2.1. Klasifikasi indeks massa tubuh .....	20
3.1. Norma Skor Mentah Tes Kekuatan Otot Tungkai pria.....	35
3.2. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai (r).....	43
4.1. Distributif Frekuensi kekuatan otot tungkai (X1) Pada Atlet SSB Patriot Muda <i>Under 17</i> .....	46
4.2. Distributif Frekuensi Keseimbangan (X1) Pada Atlet SSB Patriot Muda <i>Under 17</i> .....	47
4.3. Distributif Frekuensi Ketepatan <i>Shooting</i> (Y) Pada Atlet SSB Patriot Muda <i>Under 17</i> .....	49
4.4. Analisis Korelasi Kekuatan Otot Tungkai dengan Ketepatan <i>Shooting</i> (Y) Pada Atlet SSB Patriot Muda <i>Under 17</i> .....	51
4.5. Analisis Korelasi Keseimbangan dengan Ketepatan <i>Shooting</i> (Y) Pada Atlet SSB Patriot Muda <i>Under 17</i> .....	52
4.6. Analisis Korelasi Kekuatan Otot Tungkai dengan Keseimbangan (X2) Pada Atlet SSB Patriot Muda <i>Under 17</i> .....	52
4.7. Analisis Korelasi Kekuatan Otot Tungkai dan keseimbangan dengan Ketepatan <i>Shooting</i> (Y) Pada Atlet SSB Patriot Muda <i>Under 17</i> .....	53

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Teknik <i>Shooting</i> .....	28
Gambar 3.1 Korelasi Ganda.....	32
Gambar 3.2 <i>Back &amp; leg Dynamometer</i> .....	35
Gambar 3.3 Tes Keseimbangan.....	37
Gambar 3.4 Tes <i>Shooting</i> .....	38



## DAFTAR GRAFIK

	<b>Halaman</b>
4.1 Histogram Sebaran Data Kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) pada Atlet Patriot Muda <i>Under 17</i> .....	46
4.2 Histogram Sebaran Data Keseimbangan ( $X_2$ ) pada Atlet Patriot Muda <i>Under 17</i> .....	48
4.3 Histogram Sebaran Data Ketepatan (Y) pada Atlet Patriot Muda <i>Under 17</i> .....	50



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Olahraga adalah salah satu kegiatan yang di sukai oleh manusia di dunia ini. Di luara negeri contohnya olahraga merupakan salah satu tradisi atau budaya masyarakat setempat untuk bisa sehat secara alamiah. Di amerika pada saat sekarang sangat antusias sekali didalam berolahraga, yang mana dengan berolahraga akan membentuk system imun tubuh seseorang.

Tidak hanya di luar negeri di Indonesia olahraga juga sangat disukai, apalagi pada saat sekarang olahraga mulai menjadi daya tarik bagi setiap masyarakat untuk terhindar dari wabah virus corona. Banyak sekali olahraga yang mulai bergejolak pada saat sekarang, di antaranya sepak takraw, sepak bola, bola volley serta futsal. Tapi kebanyakan dari masyarakat lebih memilih olahraga sepakbola. Karena sepakbola salah satu olahraga hiburan yang bisa meningkatkan system imun tubuh dengan baik.

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat di gandrungi oleh masayarakat pada saat-saat ini. Kalau berbicara tentang sepakbola pada saat ini tidak akan pernah habis-habis karena olahraga satu ini hamper diseluruh pelosok dunia sangat di gemari. Sepakbola di Indonesia pada masa ini berkembang dengan pesat dimana sama kita ketahui pada saat ini Indonesia banyak sekali pemain-pemain Indonesia berkiprah di luar negeri. Tidak hanya pemain dari segi pelatih di Indonesia semakin hari semakin berkembang dengan sangat baik. Bahkan tidak tanggung-tanggung

Indonesia sendiri pada saat ini di arsiteki mantan pelatih korea selatan pada saat piala dunia tahun lalu yaitu *shin tae yong*. Dimana pelatih ini di kenal sebagai pelatih bertangan dingin dengan berhasil mengalahkan timnas spanyol, yang merupakan tim terkuat di dunia pada saat ini.

Sepakbola adalah olahraga beregu yang dimainkan oleh 2 kesebelasan yang mana setiap kesebelasan terdiri dari 11 pemain yang mana sepakbola bertujuan untuk mencetak goal ke gawang lawan sebanyak mungkin. Dan juga bisa diartikan sepakbola merupakan olahraga yang membutuhkan teknik dasar dan startegi di dalam bermain untuk memperoleh hasil kemenangan dan mencetak goal ke gawan lawan sebanyak mungkin.

Bermain sepakbola tentu harus memiliki teknik-teknik dasar yang harus di kuasai. Karena tanpa itu semua permainan sepakbola tidak akan bisa dimainkan dengan baik dan efektif. Jadi dalam permainan sepakbola banyak sekali teknik dasar yang harus di kuasai di antaranya *drbble* bola, *passing* bola, *heading* bola, dan *shooting* bola. Dimana teknik dasar sangat penting sekali di kuasai karena akan memudahkan kita didalam bermain bola yang baik dan benar. *Dribble* membawa bola menggunakan kaki yang bertujuan untuk melewati lawan dan mencari ruang kosong. *Passing* bola adalah salah satu teknik dasar sepakbola yang mana bertujuan meberikan bola atau mengoper bola kepada teman dan meberikan ruang untuk memualai permainan yang lebih efektif. Sedangkan *shooting* bertujuan untuk melakukan tendangan kegawang atau menembak bola ke gawang.

Tendangan kegawang atau *shooting* yang baik maka akan memberikan hasil yang tidak maksimal kepada tim tersebut. Ada beberapa yang mempengaruhi shooting diantaranya yang lebih dominan adalah kekuatan otot tungkai dan keseimbangan.

Kekuatan otot tungkai adalah salah satu yang mempengaruhi shooting atlet. Apabila atlet tidak mempunyai kekuatan otot tungkai yang baik maka akan sangat mempengaruhi tendangan yang dimiliki oleh atlet tersebut. Jadi kekuatan otot tungkai harus sering dilatih secara baik dan benar. Keseimbangan adalah salah satu yang mempengaruhi shooting atlet dimana jika atlet tidak memiliki keseimbangan yang baik maka shooting yang dilakukan akan keluar dari target yang telah ditentukan.

Jadi dapat diartikan *shooting* yang dilakukan oleh atlet akan sangat dipengaruhi oleh kekuatan otot tungkai dan keseimbangan. Tidak hanya teknik dasar yang harus dipersiapkan didalam permainan sepakbola, ada beberapa unsur pendukung yang bisa membuat teknik dasar ini dapat bekerja dengan baik yaitu unsur fisik bagi atlet. Dimana unsur ini merupakan yang sangat penting didalam permainan sepakbola tanpa ini semua teknik dasar sepakbola tidak akan terlaksana dengan baik. Adapun unsur fisik diantaranya, kekuatan, kecepatan, kelincahan, *agility*, keseimbangan, daya tahan dan banyak lagi lainnya.

Beberapa waktu lalu saya selaku peneliti melakukan observasi lapangan target saya untuk penelitian yaitu Sekolah sepak bola Patriot Muda *Under 17*. Patriot muda merupakan salah satu tim yang berada di

kabupaten Kampar yaitu bertempat di Kuok. Dimana di tim ini lah banyak lahir pemain-pemain hebat yang berhasil. Salah satunya Ponda Dwi, dan Firman Septian.

Dimana pada saat peneliti melakukan observasi banyak hal yang menjadi problem di lapangan yang saya jumpainya di antaranya *dribbling* atlet masih kurang, *passing* yang dilakukan masih kelihatan lemah dan kurang terarah, serta *shooting* yang dilakukan banyak tidak sesuai dengan sasaran yang di harapkan dan banyak peluang yang tercipta jadi sia-sia dan tentu merupakan hasil yang sangat buruk. Masih kurangnya atlet SSB patriot muda *Under 17* didalam melakukan latihan dengan baik, Kurang aktifnya para atlet mengikuti latihan yang di berikan oleh pelatih, Masih kurangnya terarahnya *shooting* yang di lakukan oleh atlet SSB patriot muda *Under17*, Tidak stabilnya posisi atlet pada saat melakukan *shooting*, Masih lemahnya kekuatan otot tungkai yang di miliki oleh atlet SSB patriot muda *Under 17*, Terdapat beberapa atlet memiliki hasil *shooting* yang baik namun kekuatan otot tungkai dan ketepatannya masih kurang baik.

Observasi inilah peneliti mengambil salah satu permasalahan yang ada di lapangan yaitu *shooting* atlet yang masih *off target*. Karena peneliti sangat tertarik sekali didalam meneliti *shooting*. Dan tidak hanya itu saja banyak hal faktor yang mempengaruhi *shooting* atlet tersebut jadi tidak tepat sasaran. Di antaranya kekuatan otot tungkai atlet kelihatan masih belum terlatih dan masih kelihatan lemah pada saat akan melakukan *shooting* serta ketepatan melakukan *shooting* juga sangat mempengaruhi.

Hasil *shooting* yang baik tentu harus memiliki kondisi fisik yang baik tentunya. Sebagaimana pernah saya pelajari waktu kuliah yang mana bapak dosen saya mengatakan “ *NO SHOOT NO GOAL, SHOOT OUT NO WIN*” jadi dari sini lah saya termotivasi sekali meneliti tentang shooting. Serta mengangkat factor lainnya kekuatan otot tungkai dan keseimbangan karena factor ini juga merupakan yang sangat penting di miliki oleh atlet pada saat akan melakukan *shooting* yang baik dan sesuai dengan target. Berdasarkan data di atas, untuk mengetahui lebih mendalam lagi tentang masalah ini, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Ketepatan terhadap Hasil *Shooting* sepakbola pada atlet SSB Patriot Muda *Under 17*.

## **B. Identifikasi Masalah**

Adapun identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Masih kurang terarah *shooting* yang di lakukan oleh atlet SSB patriot muda *Under 17*.
2. Tidak stabilnya posisi atlet pada saat melakukan *shooting*.
3. Masih lemahnya kekuatan otot tungkai yang di miliki oleh atlet SSB patriot muda *Under 17*
4. Masih sedikit program latihan *shooting* yang diterapkan oleh pelatih.

## **C. Pembatasan Masalah**

Agar peneliti membahas penelitian ini dapat terfokus, maka peneliti membatasi penelitian yaitu

1. Kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan hasil *shooting* atlet SSB patriot muda *Under 17*.
2. Kontribusi keseimbangan terhadap ketepatan hasil *shooting* pada atlet SSB patriot muda *Under 17*.
3. Kontribusi kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap ketepatan hasil *shooting* sepakbola pada atlet SSB patriot muda *Under 17*".

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas maka terdapat beberapa rumusan masalah yaitu di antaranya:

1. Apakah kontribusi kekuatan terhadap ketepatan hasil *shooting* pada atlet SSB patriot muda *Under 17*
2. Apakah kontribusi keseimbangan terhadap ketepatan hasil *shooting* pada atlet SSB patriot muda *Under 17*.
3. Apakah kontribusi kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap ketepatan hasil *shooting* pada atlet SSB patriot muda *Under 17*.

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan hasil *shooting* patriot muda *Under 17*
2. Untuk mengetahui kontribusi keseimbangan terhadap ketepatan hasil *shooting* pada atlet SSB patriot muda *Under 17*
3. Untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap hasil *shooting* pada atlet SSB patriot muda *Under 17*.

## F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis.
  - a. Hasil penelitian bisa di gunakan sebagai bahan informasi ilmiah dalam pelatihan cabang olahraga sepakbola.
  - b. Hasil penelitian harapannya bisa memberikan sumbangan yang *positif* bagi proses belajar mengajar dan latihan khusus di bidang sepakbola.
2. Manfaat praktis
  - a. Bagi peneliti yaitu akan didapatkan suatu masukan mengenai kontribusi antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap ketepatan hasil *shooting* pada atlet SSB patriot muda *Under 17*
  - b. Bagi para atlet dapat di jadikan sebagai bahan untuk meningkatkan latihan dengan baik lagi dan menjadikan ini sebagai acuan untuk meningkatkan hasil *shooting* yang lebih baik lagi.
  - c. Bagi pelatih, dapat di jadikan sebagai bahan untuk meningkatkan program latihan demi menunjang hasil *shooting* atlet lebih baik lagi terutama pada tim patriot muda *Under 17*
  - d. Penelitian yang peneliti lakukan juga dapat menjadikan masukan bagi pengembangan dan pembinaan atlet di tingkat kabupaten Kampar

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### A. Landasan Teori

#### a) Deskripsi Teoritik

##### 1. Hakekat Kekuatan Otot Tungkai.

##### a. Pengertian Kekuatan Otot Tungkai

Kekuatan otot tungkai yang dimaksud disini merupakan kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja dimana kemampuan itu di hasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan yang mendukung. Harsono (2015 :135) mengatakan salah satu unsur kondisi fisik yang perlu di latih terlebih dahulu adalah unsur kondisi fisik kekuatan, karena kekuatan meeiliki peranan yang penting dalam melindungi atlet dari cedera serta membantu stabilitas sendi-sendi. Ardianto(2018:3) mengatakan“ Dalam Olahraga sepakbola, kekuatan otot yang digunakan dalam melakukan gerakan menendang bola adalah kekuatan otot dinamis, dimana sector otot berperan untuk memindahkan posisi suatu benda dari satu tempat ketempat lain.”

Dari pengertian di atas dapat di simpulkan bahwa kekuatan merupakan kemampnan otot-otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu beban atau tahanan dalam menjalankan aktivitas latihan. Kekuatan harus mutlak diperlukan setiap atlet untuk semua cabang olahraga. Kekuatan otot merupakan komponen yang penting dari kesegaran

jasmani karena tingkat penyesuaian kemampuan terjadi sesuai dengan proporsi dari kualitas dan jumlah serabut otot.

Kekuatan dapat di artikan sebagai kualitas tenaga otot atau sekelompok otot dalam membangun kontraksi secara maksimal untuk mengatasi beban yang datang baik dari dalam maupun dari luar. Jadi gerakan yang dilakukan oleh otot-otot tungkai akan menghasilkan gerakan aktivitas seperti menendang, berjalan, melompat, dan lain sebagainya. Dimana gerakan tersebut dibutuhkan dalam melakukan gerakan olahraga, terutama cabang olahraga yang dominan menggunakan kaki yaitu sepakbola, pencak silat, bersepeda dan lain sebagainya.

Otot merupakan suatu organ atau alat yang memungkinkan tubuh dapat bergerak dengan baik. Sebagian otot tubuh ini melekat pada kerangka otot yang dapat bergerak secara aktif sehingga dapat menggerakkan bagian-bagian kerangka dalam suatu letak tertentu. Otot dapat mengadakan kontraksi dengan cepat, apabila mendapatkan rangsangan dari luar berupa rangsangan arus gerak listrik, rangsangan mekanisme, dingi dan lain-lainya.

Syarifuddin (2013:41) mengatakan bahwa dalam keadaan sehari-hari otot ini bekerja atau berkontraksi menurut pengaruh atau perintah yang datang dari susunan saraf motorik. Sejalan dengan Suhartiwi (2017:4) mengatakan “ kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban”. Adhi, Sugiharto, & Soenyoto (2017:8)

mengatakan “Kekuatan otot adalah kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot.”

Rosita, Hernawan, dan Fahrezi (2019:121) mengatakan “kekuatan otot tungkai adalah tegangan yang dilakukan oleh otot tungkai terhadap tegangan atau beban dengan melalui usaha yang maksimal untuk menggerakkan otot”.

Daya ledak merupakan hasil perpaduan dari kekuatan dan kecepatan kontraksi otot. Daya ledak merupakan salah satu dari komponen gerak yang sangat penting untuk melakukan aktivitas yang sangat berat karena dapat menentukan seberapa kuat orang memukul, seberapa jauh seseorang dapat menendang, seberapa cepat seseorang berlari dan lainnya. Daya ledak adalah factor utama dalam melaksanakan segala macam keterampilan dalam berbagai cabang olahraga.

Berdasarkan definisi-definisi diatas dapat disimpulkan bahwa dua unsur penting yang menentukan kualitas daya ledak adalah kekautan dan kecepatan. Daya ledak merupakan kemampuan otot untuk melakukan reaksi atau kerja cepat. Dalam melakukan tendangan jarak jauh daya ledak otot tungkai di gunakan untuk menghasilkan tendangan yang cepat kuat, dan akurat. Daya ledak otot tungkai sangat di perlukan, karena seorang pemain yang hendak menendang bola jauh dan arah mana bola yang dituju maka salah satu aspek yang di perlu di perhatikan adalah masalah kekuatan otot tungkai. Dalam pemberian latihan, pelatih harus mengetahui kemampuan fisik anak didiknya mengingat pada dasarnya

bentuk tubuh terutama kekuaktan dan daya tahan, kelentukan dan tingkat perbedan fisik serta keseimbangan.

#### **b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kekuatan Otot Tungkai**

Kekuatan otot merupakan kemampuan otot tubuh. Berbicara tentang kekuatan berarti memberi keberadaan otot tubuh secara menyeluruh. Dengan demikian berarti bahwa semua jenis atau macam kekuatan yang telah dibicarakan di atas di tentukan kemampuan oleh kapasitas otot tubuh secara menyeluruh.

Menurut Irawadi (2011:98) faktor yang mempengaruhi kekuatan otot tungkai sebagai berikut : 1).Jenis serabut otot, 2). Panjang otot, 3). Kekuatan otot, 4). Suhu otot, 5). Jenis kelamin, 6). Kelelahan, 7). Koordinasi intermuskuler, 8). Koordinasi antarmuskular, 9). Reaksi otot terhadap rangsangan saraf dan 10). sudut sendi.

Selanjutya Nossek dalam Bafirman, (2008:85) menyatakan bahwa, faktor yang mempengaruhi kekuatan otot tungkai adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi.

##### *1) Kekuatan*

Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Dilihat dari segi latihan, kekuatan dibagi menjadi tiga macam: (a) Kekuatan maksimal, (b) Kekuatan daya ledak, (c) Kekuatan daya tahan. Syafruddin (2013 : 72 ). Disamping itu faktor yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serabut otot, luas otot rangka, jumlah

*cross bridge*, system metabolisme energi, sudut sendi dan aspek psikologis.

## 2) Kecepatan

Menurut Irawadi, (2011:62). Kecepatan adalah suatu kemampuan seseorang dalam berpindah tempat dari satu titik ke titik yang lainnya dalam waktu yang sesingkat –singkatnya. Berdasarkan dari penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan *Kekuatan* merupakan perpaduan antara unsur kekuatan dan kecepatan, baik kecepatan rangsangan syaraf maupun kecepatan reaksi otot.

Secara umum dari penjelasan tentang Kekuatan di atas, terlihat jelas bahwa Kekuatan sangat menentukan sekali terhadap kualitas permainan futsal, dimana setiap gerakan teknik dasar dalam futsal secara keseluruhan memerlukan Kekuatan yang baik. Terutama sekali Kekuatan ini sangat diperlukan dalam melakukan *shooting* sehingga dapat mencetak gol.

### c. Bentuk-Bentuk Latihan Kekuatan Otot Tungkai

#### 1) Gerakan *Squats*

*Squat* merupakan latihan sederhana dan efektif untuk kekuatan otot kaki. Selama melakukan gerakan, ada beberapa otot utama yang bekerja. Diantaranya adalah otot *quadriceps femoris*, *adductor magnus*, dan *gletues maximus*. Untuk mendapatkan manfaatnya, lakukan dengan cara berikut ini:

- Berdiri dengan kaki terbuka lebar

- Jaga posisi punggung tetap lurus.
- Tekuk lutut dan turunkan bokong hingga hamper menyentuh lantai
- Tahan pada posisi tersebut selama beberapa detik
- Naikkan keposisi berdiri
- Ulangi gerakan tersebut sebanyak 10 kalipengulangan

## 2) Gerakan *Split Squat*

Gerakan kedua untuk melatih kekuatan otot kaki adalah *split squat*. Gerakan ini akan memperkuat otot *gluteus*, paha depan, dan paha belakang. Jika gerakan dikombinasikan dengan *dumbel*, maka dapat meningkatkan keseimbangan otot di kedua sisi tubuh. Dapat dilakukan dengan cara :

- Berdiri dan letakkan kursi atau meja kecil sejauh dua kaki di belakang tubuh
- Posisi kaki kanan di atas kursi atau meja
- Tekuk lututkiri hingga menyentuh lantai
- Jangan lupa untuk menjaga tulang belakang tetap lurus
- Tahan posisi tersebut kemudian naikan ke posisi awal
- Ganti dengan kaki kanan
- Ualangi sebanyak 10 kali di setiap sisi kaki

## 3. Gerakan *Calf Raise*

Gerakan *Calf Raise* bisa di sebut latihan betis sama dengan gerakan sebelumnya gerakan ini juga berguna untuk mengencangkan dan

meningkatkan kekuatan otot kaki.gerakan ini sangat bermanfaat bagi otot *tibialis posterior*, *gastrocnemius*, dan *soleus* pada tungkai bagian bawah. Dapat dilakukan dengan cara :

- Berdiri dengan satu kaki dengan sisi kaki lainnya ditekuk hingga sudut 90 derajat
- Jaga agar tulang belakang tetap lurus
- Tahan posisi ini selama beberapa detik
- Lakukan gerakan yang sama pada kaki lainnya
- Ulangi gerakan sebanyak 15 kali di setiap sisi

#### 4. Gerakan *Side leg Raises*

*Side leg Raises* merupakan latihan yang efektif yang emmbangun kekuatan otot paha luar dan pinggul. Gerakan ini bermanfaat bagi otot *gluteus maximus* yang membantu gerakan pinggul, meningkatkan daya tahan otot serta menstabilkan tubuh . dapat dilakukan ddengan cara :

- Berbaring miring dan luruskan kai
- Angkat kaki kea rah langit-langit
- Kemudian turunkan perlahan
- Pastikan area pinggul dan pantat terangkat
- Ulangi 12 kali di setiap sisi

#### 5. Gerakan *Side Lunges*

*Side lunges* merupakan gerakan yang dapat membantu memperkuat otot paha dan meningkatkan fleksibilitas. Gerakan ini melibatkan

semua otot paha depan, paha belakang, betis dan lutes. Dapat dilakukan dengan cara :

- Berdiri dengan kaki selebar pinggul dan jaga punggung tetap lurus
- Ambil langkah besar kesamping
- Pastikan tubuh tetap tegak dan turun lutut kei hingga 90 derajat
- Tahan dada pada posisi lurus kencang
- Ulangi di sisi lainnya
- Lakukan gerakan sebanyak 3 kali di setiap sisi

## 2. Hakekat Keseimbangan

### a. Pengertian Keseimbangan

Keseimbangan merupakan kemampuan mempertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan. Keseimbangan bergantung pada kemampuan integrasi antara indra penglihatan, pusat keseimbangan. Putra (2017:4) mengatakan “Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan tubuh dalam posisi kesetimbangan maupun dalam keadaan *static* atau *dinamik*, serta menggunakan aktivitas otot yang minimal. Keseimbangan juga bisa diartikan sebagai kemampuan *relative* untuk mengontrol pusat masa tubuh (*center of mass*) atau pusat gravitasi (*center of gravity*) terhadap bidang tumpu (*base of support*)”. Supriyono(2015:96) mengatakan “ Keseimbangan juga merupakan kemampuan bereaksi secara

tepat dan efisien untuk menjaga stabilitas postural sebelum, selama, dan setelah pergerakan serta dalam berespon terhadap gangguan eksternal.”

Terdapat dua macam keseimbangan yaitu keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis. Keseimbangan statis merupakan kemampuan untuk menjaga keseimbangan dalam keadaan diam. Sedangkan keseimbangan dinamis merupakan kemampuan menjaga keseimbangan dalam keadaan bergerak. Misalnya berlari, berjalan, melompat, dan lain sebagainya. Ismaryati (2008:48) mengatakan “keseimbangan merupakan kemampuan yang penting karena digunakan dalam aktivitas sehari-hari. Misalnya berjalan, berlari dan sebagian olahraga dan permainan.” Di dalam Mu’is (2014:3) mengatakan “Keseimbangan adalah kemampuan seseorang dalam mengendalikan organ-organ saraf otot”.

Akbar, Indardi (2014:14) “ Benturan badan serta dorongan untuk merebut dan menguasai bola ke pihak lawan sehingga bisa dikuasai dan di control lagi membutuhkan kekuatan yang optimal dari seorang pemain, maka tanpa adanya keseimbangan dan kekuatan kaki yang optimal saat merebut bola dengan sekali benturan pemain akan dapat terjatuh sehingga bola tidak lagi bisa dikuasai dan akan sulit melakukan tendangan dengan maksimal.’

Permainan sepakbola keseimbangan merupakan factor yang penting bagi pemain. Pemain dituntut mampu menjaga keseimbangan badannya pada saat posisi yang sulit, misalnya saat berlari, saat menggiring bola dan pada saat menendang bola. Dalam *shooting*, keseimbangan mutlak diperlukan bagi para pemainnya. Pada saat shooting, pemain hanya bertumpu pada satu kaki

dan dibantu oleh tangan untuk menjaga keseimbangannya. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Pada gambar tersebut sangat jelas menunjukkan posisi pemain saat akan melakukan shooting. Dimana badannya bertumpu pada satu kaki, dengan dibantu oleh kedua tangan untuk menjaga keseimbangan tubuhnya pada saat kaki yang lainnya mengayunkan untuk melakukan tendangan. Sepakbola adalah permainan yang membutuhkan kecepatan. Arah bola yang berpindah secara cepat dan gerakan yang cepat pula menuntut orang untuk memiliki kelincahan yang baik. Komarudin (2005: 34) mengatakan “Kelincahan memerlukan standar tertentu dari kualitas keseimbangan dinamis. Tanpa adanya keseimbangan, pergerakan cepat akan mengarah pada ketidak mampuan untuk mengontrol gerakan”.

Berdasarkan uraian di atas bahwa keseimbangan adalah kemampuan seseorang mempertahankan sikap tubuh pada saat melakukan gerakan. Dalam olahraga sepakbola keseimbangan sangat penting sekali karena untuk mempertahankan tubuh agar tidak jatuh pada saat berlari, menggiring bola dan menendang bola ataupun pada saat akan melakukan shooting.

#### **b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keseimbangan**

Keseimbangan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Menurut Harsono (2015:178) Faktor-faktor yang berperan mempengaruhi keseimbangan tubuh manusia adalah :

1. Pusat gravitasi (*Center of Gravity-COG*)

*Center of gravity* merupakan titik gravitasi yang terdapat pada semua benda baik benda hidup maupun mati, titik pusat gravitasi terdapat pada titik tengah benda tersebut. Fungsi dari *Center of gravity* adalah untuk mendistribusikan massa benda secara merata, pada manusia beban tubuh selalu ditopang oleh titik ini sehingga tubuh dalam keadaan seimbang. Tetapi jika terjadi perubahan postur tubuh maka titik pusat gravitasi pun berubah dan akan menyebabkan gangguan keseimbangan (*unstable*). Titik pusat gravitasi selalu berpindah secara otomatis sesuai dengan arah atau perubahan berat. Jika *center of gravity* terletak di dalam dan tepat di tengah maka tubuh akan seimbang, jika berada diluar tubuh maka tubuh akan menjadi *unstable*. Pusat gravitasi adalah titik utama pada tubuh yang akan mendistribusikan massa tubuh secara merata. Bila tubuh selalu ditopang oleh titik ini, maka tubuh dalam keadaan seimbang. Titik berat tubuh manusia terletak kira-kira setinggi sepertiga bagian atas tulang sacrum, kalau tubuh dalam posisi berdiri tegak. Semakin rendah atau dekat letak titik berat ini terhadap bidang tumpu akan semakin mantap atau stabil posisi tubuh. Pada posisi berbaring titik berat tubuh akan rendah, yakni letaknya dekat bidang tumpuan, dibandingkan dalam posisi duduk, berdiri atau melompat ke atas, sehingga posisi tubuh berbaring akan lebih mantap dibandingkan dengan posisi duduk atau berdiri. Derajat stabilitas tubuh dipengaruhi oleh empat faktor yaitu : ketinggian dari titik pusat gravitasi dengan bidang tumpu,

ukuran bidang tumpu, lokasi garis gravitasi dengan bidang tumpu, serta berat badan

## 2. Garis gravitasi (*Line of Gravity-LOG*)

Garis gravitasi (*Line Of Gravity*) adalah garis *imajiner* yang berada vertikal melalui pusat gravitasi. Garis ini adalah garis vertikal yang melalui titik pusat bidang tumpuan. Garis ini sering disebut garis gaya gravitasi. Derajat stabilitas tubuh ditentukan oleh hubungan antara garis gravitasi, pusat gravitasi dengan *base of support* (bidang tumpu). Semakin dekat letak garis berat ini dengan titik pusat bidang tumpuan, apalagi melaluinya, akan semakin stabil posisi tubuh.

Dalam posisi berdiri garis gravitasi tubuh ini akan melalui pusat gravitasi dan juga titik pusat bidang tumpuan, olah sebab itu posisi berdiri tegak lebih stabil dibandingkan dengan posisi badan yang condong ke depan, belakang atau samping. Letak garis gravitasi berubah-ubah sesuai dengan bergesernya titik berat ke arah depan, belakang atau samping. Bila tubuh bagian atas (kepala dan dada) menjulur ke depan, maka pusat gravitasi tubuh akan berpindah ke depan dan dengan sendirinya garis gravitasi juga akan bergeser ke depan. Oleh sebab itu ada usaha dari tubuh untuk menggeser letak pusat gravitasi dan dengan sendirinya garis gravitasi tubuh akan bergeser ke belakang atau mendekati titik pusat bidang tumpuan, caranya dengan menarik bagian badan lainnya (tungkai atau lengan) ke belakang sehingga terjadi keseimbangan.

## 3. Bidang tumpu (*Base of Support-BOS*)

*Base of Support* (BOS) merupakan bagian dari tubuh yang berhubungan dengan permukaan tumpu. Permukaan tumpu adalah dasar tempat bertumpu atau berpijak tubuh baik di lantai, tanah, balok, kursi, meja, tali atau tempat lainnya. Ketika garis gravitasi tepat berada di bidang tumpu, tubuh dalam keadaan seimbang. Stabilitas yang baik terbentuk dari luasnya area bidang tumpu.

Semakin besar bidang tumpu, semakin tinggi stabilitas. Misalnya berdiri dengan kedua kaki tubuh akan lebih stabil dibanding berdiri dengan satu kaki atau saat posisi berbaring tubuh dalam posisi stabil atau mantap dibandingkan dengan posisi duduk atau berdiri. Sebab bidang tumpu hanya selebar pinggul/pantat dan tungkai (bersila) atau sebesar kedua telapak kaki saja. Jika berdiri, jalan atau lari maka bidang tumpunya kecil, hanya seluas telapak kaki. Apalagi bila sedang melompat, dalam posisi melayang jelas tidak ada bidang tumpuan sehingga keseimbangan tubuh akan goyah atau labil. Semakin luas dan dekat bidang tumpu dengan pusat gravitasi, maka stabilitas tubuh makin tinggi.

#### 4. Kekuatan otot (*Muscle Strength*)

Kekuatan otot adalah kemampuan otot atau kelompok otot menghasilkan tegangan dan tenaga selama usaha maksimal baik secara dinamis maupun secara statis. Kekuatan otot dari kaki, lutut serta pinggul harus cukup kuat untuk mempertahankan keseimbangan tubuh saat adanya gaya dari luar. Kekuatan otot tersebut berhubungan langsung dengan kemampuan otot untuk melawan gaya gravitasi serta beban eksternal lainnya yang secara terus menerus mempengaruhi posisi tubuh. Kekuatan otot dihasilkan oleh kontraksi otot yang maksimal. Otot yang kuat merupakan otot yang dapat berkontraksi dan rileksasi dengan baik, jika otot kuat maka keseimbangan dan aktivitas sehari-hari dapat berjalan dengan baik seperti berjalan, lari, bekerja ke kantor dan lain sebagainya.

#### 5. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Tinggi badan dan berat badan seseorang mencerminkan proporsi tubuh orang yang bersangkutan. Keadaan ini berkaitan dengan keseimbangan dimana benda dengan masa yang lebih besar mempunyai keseimbangan yang lebih besar dari pada benda berukuran sama yang lebih ringan. Benda-benda yang berat lebih kuat menolak pengaruh gaya dari luar dari pada lawan yang lebih ringan. Terkait dengan tinggi dan pendek atau berat dan ringannya seseorang, letak titik berat yang mempengaruhi keseimbangan akan berbeda. Untuk mengetahui bentuk atau proporsi tubuh, dilakukan penghitungan

indeks IMT yaitu melalui rumus berat badan dalam kilogram (kg) dibagi tinggi badan dalam meter kuadrat ( $m^2$ ). WHO (2004) menetapkan kriteria IMT *Western Asia Pasifik* yaitu sebagai berikut :

Tabel 2.1 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh *Western Asia Pasifik*

Klasifikasi	BMI( $kg/m^2$ )
Underweight	<18,5
Normal	18,5 – 22,9
Overweight	23 – 24,9
Obese I	25- 29,9
Obese II	$\geq 30,00$

Sumber: WHO, 2004

#### 6. Jenis Kelamin

Meski banyak sumber yang menyatakan bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh pada keseimbangan, ada yang harus dipertimbangkan terkait pengaruh jenis kelamin pada keseimbangan. Perbedaan keseimbangan tubuh berdasarkan jenis kelamin antara pria dan wanita disebabkan oleh adanya perbedaan letak titik berat. Pada pria letaknya kira-kira 56% dari tinggi badannya sedangkan pada wanita letaknya kira-kira 55% dari tinggi badannya. Pada wanita letak titik beratnya rendah karena panggul dan paha wanita relatif lebih berat dan tungkainya pendek.

#### 7. Umur

Letak titik berat tubuh berkaitan dengan pertambahan usia. Pada anak-anak letaknya lebih tinggi karena ukuran kepala anak relatif lebih besar dari kakinya yang lebih kecil. Keadaan ini akan berpengaruh pada keseimbangan tubuh, dimana semakin rendah letak titik berat terhadap bidang tumpu akan semakin mantap atau stabil posisi tubuh.

#### 8. Aktivitas Fisik (Kebiasaan Olahraga)

Menurut Kepala Pusat Promosi Kesehatan Kemenkes pada hasil RISKESDAS tahun 2013, gaya hidup bermalasan dan aktivitas fisik yang kurang dapat menurunkan kemampuan tonus otot. Tonus otot sangat berperan dalam menjaga keseimbangan tubuh manusia. Aktivitas fisik yang tidak ada (kurang aktivitas fisik) merupakan faktor risiko *independen* untuk penyakit kronis dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (WHO,2010). Hampir 50% dari orang dewasa muda dan remaja tidak melibatkan diri pada setiap jenis aktivitas fisik setiap hari.

#### c. Latihan Keseimbangan

##### 1. Mengayunkan satu kaki ke depan

Dalam meakukan latihan ini, anda harus berdiri dengan kai yang melebar. Lali, 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 kelantai. Tahan selama beberapa detik, kemudian angkat kembali tubuh dan turunkan kaki kiri secara perlahan. Ulangi pada sisi yang lain, dan lakukan setidaknya 8 kali di setiap sisi. Agar lebih menantang. Anda bisa melakukan sambil memegang dumbbell.

6. Menepuk tangan di bawah paha yang terangkat

Berdirilah dengan tegak, lalu angkat paha kanan keatas. Kencangkan dada, dan turunkan tubuh sambil menepuk tangan di bawah paha. Kemudian, angkat kembali tubuh dan tepuk tangan diatas kepala turunkan kaki dan ulangi pada sisi yang lain. Lakukan latihan ini setidaknya 12 kali.

7. Menahan tubuh satu tangan

Posisikan diri seperti plank dengan tubuh yang terangkat dan tompang oleh kedua tangan. Pertahankan posisi pinggul tetap stabil. Lalu, tahan tubuh dengan tangan kiri sementara tangan kanan melakukan gerakan ke depan dan ke samping. Jika sudah , turunkan kembali tangan kanan ke lantai dan ulangi pada sisi yang lain.

## 8. Menggunakan bola stabilitas

Untuk menambah variasi latihan anda dapat menggunakan bola stabilitas. Letakkan kedua siku dan lengan anda pada bola tersebut seolah-olah anda melakukan plank. Posisikan juga lutut dan jari kaki menempel pada lantai. Kemudian, angkatlah lutut sehingga bahu dan pinggul sejajar. Tahan posisi ini selama 3 detik, dan turunkan kembali lutut pada lantai. Ulangi selama beberapa kali.

### 3. Hakekat *Shooting*

#### a. Pengertian *Shooting*

*Shooting* merupakan salah satu teknik dasar yang sangat penting dalam permainan sepakbola. Kemampuan *shooting* harus dimiliki oleh semua pemain. Dalam melakukan *shooting* kekuatan dan keseimbangan sangat berpengaruh sekali terhadap tendangan. *Shooting* merupakan salah satu karakteristik yang paling berpengaruh besar dalam permainan sepakbola. Pemain yang tidak dapat melakukan *shooting* dengan baik akan merugikan tim, karena sulit untuk menciptakan goal ke gawang lawan.

Menurut Luxbacher (2012:15) menyatakan “ *shooting* merupakan tendangan dengan punggung kaki seringkali dilakukan guna bola jauh dan keras serta terarah, biasanya tendangan punggung kaki dilakukan dalam bola-bola *shooting* ke gawang”. Triyudo (2017:45) mengatakan “ *shooting* atau tembakan dapat dilakukan dengan atau hampir semua bagian kaki, akan tetapi secara

teknis agar bola dapat ditendang dengan baik, *shooting* atau tembakan di usahakan menggunakan punggung kaki atau kura-kura kaki, sisi kaki bagian dalam, sisi kaki bagian luar, punggung kaki bagian dalam, dan punggung kaki bagian luar”.

Nurhasanah, Rukmana, & Lengkana (2017:23) mengatakan “ Didalam gerakan shooting harus memperhatikan gerak dasarnya terlebih dahulu yang mana sikap awal, pelaksanaan dan gerak lanjut serta harus memperhatikan posisi kaki, tangan, badan serta kepala atau pandangan agar hasil yang didapat didalam melaksanakan gerakan tersebut menjadi lebih optimal.”

Berdasarkan pendapat di atas, shooting merupakan suatu gerakan teknik dalam permainan sepakbola yang dilakukan menggunakan punggung kaki dimana arah tendangannya menuju ke gawang lawan sehingga bola yang di *shooting* dapat masuk ke gawang lawan untuk mencetak goal kemenangan. Fajar (2020:25) mengatakan “ shooting merupakan salah satu cara untuk memasukkan bola atau menciptakan gol ke gawang lawan dengan menggunakan kaki sebagai subyeknya.” Ketepatan *shooting* sepakbola merupakan salah satu teknik dasar dalam sepakbola yang cukup sulit dilakukan, lebih-lebih bagi pemain yang belum terampil. Tujuan dalam permainan sepakbola adalah untuk menciptakan tembakan yang tepat dan mendapat angka pada setiap kesempatan, yang merupakan syarat tim tersebut dinyatakan pemenang. Lamungga (2020:9) mengatakan “ Dari semua teknik yang ada dalam sepakbola, teknik menendang

bola ( shooting) memiliki peran penting dalam permainan sepakbola, sesuai dengan tujuan utama sepakbola yaitu mencetak gol.” Dengan demikian keterampilan gerak dasar *shooting* dalam permainan sepakbola sangat penting dikuasai dengan sangat baik. Tetapi tidak boleh juga atlet mengesampingkan keterampilan dasar yang lainnya. Tingkat keberhasilan atlet memasukkan bola ke gawang dapat di pengaruhi oleh kebiasaan dan penguasaan teknik menembak dengan baik.

Rajididn (2014:196) Mengatakan “ Shooting adalah langkah atau perbuatan dalam pertandingan sepakbola yyang merupakan serangkaian usaha untuk memasukkan bola kegawang lawan tanpa menggunakan tangan denga tujuan untuk meraih kemenangan.” Prakarsa (2020: 194) mengatakan “*shooting* atau menendang adalah gerakan yang paling dominan dalam berjalannya permainan sepakbola tujuan utamanya adalah untuk mencetak goal atau skor dengan sebanyak-banyaknya ke gawang lawan”.Dari kutipan tersebut dapat diketahui dalam sepakbola memiliki tujuan untuk mencetak goal.

#### **b. Teknik *shooting***

*Shooting* memiliki teknik dasar, dengan teknik dasar tersebut dapat mempengaruhi hasil *shooting*, semakin baik penguasaan teknik dasar *shooting* yang dimiliki oleh seseorang pemain bola, maka hasil *shooting*nya akan semakin bagus, terarah dan tepat ketitik gawang lawan yang tidak dapat di jangkau oleh penjaga gawang lawan. *Shooting* merupakan salah satu usaha memindahkan bola

dari satu tempat ketempat lainnya dengan menggunakan kaki atau bagian kaki, seorang atlet atau pemain sepakbola yang tidak bisa menguasai teknik menendang bola dengan benar, maka tidak mungkin menjadi pesepakbola yang bisa di andalkan didalam tim. Gerakan menendang bola dapat terjadi apabila adanya kontraksi pada otot tungkai, dengan demikian dapat dikatakan kekuatan otot tungkai yang baik dapat menunjang gerakan *shooting* dengan baik.

Menurut Anas (2018:5) kondisi fisik yang menunjang kemampuan *shooting* ke gawang menggunakan kura-kura bagian dalam antara lain kekuatan otot tungkai. Dalam tendangan ke gawang kekuatan di gunakan untuk menghasilkan tendangan yang cepat, kuat, dan akurat. Seorang pemain yang hendak melakukan tendangan yang keras dan ingin menentukan arah yang akan di tuju maka perlu memperhatikan aspek yang sangat penting yaitu kekuatan otot tungkai.

Menurut Mielke (2003:68) mengatakan cara melakukan *shooting* adalah mendekati bola dari arah yang sedikit menyamping, bukan garis lurus. Usahakan langkah-langkah tetap pendek dan cepat. Tempatkan kaki yang tidak digunakan untuk menendang atau kaki tumpuan kira-kira satu langkah disamping bola. Dengan ujung kaki menghadap ke gawang, tariklah kaki yang di gunakan untuk menendang ke belakang tubuh dengan ditekuk kira-kira 90 derajat.

Ayunkan kaki tersebut kedepan untuk menyentuh bola, pada saat persentuhan, lutut, tubuh dan kepala harus sejajar dengan bola. Pergelangan kaki

terkunci, dan ujung kaki menghadap ke bawah. Lanjutkan ayuna kaki mengikuti garis lurus menuju kearah tendangan bukannya menuju keatas. Pertahankan ujung kaki tetap lurus sampai mendarat kaki ke tanah. Momentum tendangan harus membawa tubuh kedepan melebihi titik persentuhan ketika mendaratkan kaki yang digunakan untuk menendang bola ke gawang atau *shooting*. Lihat gambar di bawah ini



Gambar 2.1 : Teknik *Shooting*  
Sumber : Luxcbacher (2011 : 98)

*shooting* merupakan tendangan bola kearah gawang, yang dilakukan disini adalah menendang bola dengan menggunakan kaki. Posisi berdiri tegak kedepan dengan keseimbangan badan yang baik, salah satu badan sebagai penumpu dengan sedikit menekukkan lutut kaki. Kaki yang terkuat di gunakan untuk menendang bola dari belakang kearah depan dengan ayunan kaki yang cukup kuat. Punggung kaki di kenakan pada bola sehingga bola akan meluncur lurus dan cepat kearah gawang.

## B. Kerangka Berfikir

*Shooting* merupakan kemampuan pemain bola dalam memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak-banyak sehingga dapat memenangkan pertandingan. *Shooting* seringkali dijadikan sebagai teknik dasar yang paling akhir dan penentu yang dilakukan pada permainan sepakbola, baik bola di oper kawan, maupun bola yang digiring sendiri ataupun bola yang direbut dari lawan. Untuk memaksimalkan ketepatan *shooting* maka hal yang paling di utamakan adalah memaksimalkan factor yang mempengaruhi salah satunya adalah factor kekuatan otot tungkai dan factor keseimbangan tubuh saat akan melakukan shooting.

Kekuatan otot tungkai merupakan kemampuan otot dalam berkontraksi dengan kuat sehingga gerakan yang dilakukan dapat berupa gerak yang sangat keras. Kekuatan otot tungkai ini berguna untuk menghasilkan gerakan menendang bola untuk shooting yang kuat dan keras serta terarah ke gawang lawan. Jadi dapat dikatakan factor kekuatan otot tungkai sangat mempengaruhi ketepatan shooting kegawang apalagi pada masa usia muda kekuatan otot tungkai sangat menentukan sekali didalam melakukan shooting. Apabila atlet usia muda tidak memiliki kekuatan otot tungkai yang baik maka akan sangat berpengaruh besar bagi atlet didalam melakukan gerakan shooting. Contohnya banyak sekali shooting yang dilakukan oleh atlet usia muda ini tidak sesuai dengan target yang diinginkan atau kurang maksimal. Tidak hanya kekuatan otot tungkai factor lainnya juga sangat berpengaruh pada ketepatan *shooting* yaitu factor keseimbangan.

Keseimbangan di dalam sepakbola sangat penting sekali karena merupakan suatu faktor yang sangat penting tetapi sering kali di abaikan. Karena pada saat akan melakukan *shooting* kearah gawang tanpa memiliki keseimbangan yang baik maka hasil ketepatan *shooting* yang dilakukan oleh pemain bola juga tidak akan maksimal atau baik juga. Factor keseimbangan sangat mempengaruhi didalam melakukan shooting apabila atlet usia muda keseimbangan yang kurang baik maka akan otomatis shooting atlet usia ini akan banyak diluar sasaran maka ini akan berdampak buruk bagi diri atlet tersebut dan juga bagi tim. Jadi factor ini cukup penting sekali didalam melakukan gerakan *shooting*.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat di asumsikan bahwa semakin baik kekuatan otot tungkai dan keseimbangan maka ketepatan *shooting* juga akan semakin baik.

### C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan anggapan dasar yang telah dikemukakan diatas maka hipotesis adalah:

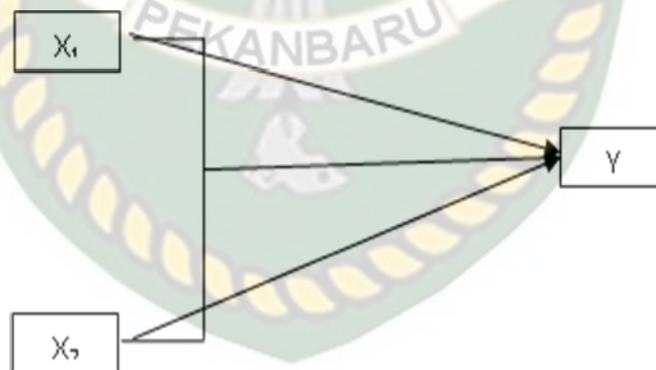
1. Terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan hasil *shooting* atlet SSB patriot muda *Under 17*.
2. Terdapat kontribusi keseimbangan terhadap ketepatan hasil shooting pada atlet SSB patriot muda *Under 17*.
3. Terdapat Kontribusi kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap ketepatan hasil *shooting* atlet SSB patriot muda *Under 17*”.

### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian dengan menggunakan metode korelasional yaitu membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini (Arikunto, (2010: 271). Menurut Sugiyono (2010 :228) teknik korelasi yang digunakan untuk mencari hubungan dan akan membuktikan hipotesis hubungan 2 variabel atau lebih tersebut adalah sama. Dalam hal penelitian ini variabel bebas ( $X_1$ ) adalah Kekuatan otot tungkai dan ( $X_2$ ) adalah Keseimbangan, dan sebagai variabel terikat ( $Y$ ) adalah ketepatan hasil shooting.



Gambar : 3. 1 Korelasi Ganda  
Sumber : Sugiono (2010:234)

$X_1$  = Variabel bebas 1 (Kekuatan otot tungkai)

$X_2$  = Variabel bebas 2 (Keseimbangan)

Y = Variabel Terikat (ketepatan hasil *shooting*)

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Menurut Sugiono (2013:215) mengatakan populasi merupakan generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Adapun yang dijadikan populasi dalam penelitian ini yaitu atlet SSB patriot muda *Under -17* yang berjumlah 22 atlet.

### 2. Sampel

Adapun sampel merupakan objek penelitian yang akan diteliti yang merupakan bagian dari populasi. Di mana peneliti menarik sampel dengan menggunakan teknik *total sampling*. Dengan demikian diketahui bahwa sampel yang diteliti dalam penelitian yaitu atlet patriot muda *Under 17* yang berjumlah 22 atlet

## C. Definisi Operasional

Supaya tidak terjadi penafsiran dan persepsi yang salah serta menghindari penyimpangan yang mungkin terjadi mengenai permasalahan yang dibicarakan maka perlu penjelasan dan penegasan istilah-istilah sebagai berikut.

1. Kekuatan otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai dalam berkontraksi untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat singkat.

2. Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mempertahankan posisi tubuhnya sebaik mungkin.
3. *Shooting* adalah salah satu teknik dasar didalam sepakbola dengan tujuan memasukkan bola sebanyak mungkin ke gawang lawan.

#### **D. Pengembangan Instrumen**

1. Tes kekuatan otot tungkai

Tujuan : untuk mengukur kekuatan otot tungkai

Alat : *back and leg dynamometer*

Petugas : (1) pemandu tes dan (2) pencatat skor

Pelaksanaan :

Peserta tes berdiri diatas *back & leg dynamometer* tali rantai pada alat ukur sesuai dengan posisi setengah jongkok dengan punggung tetap tegak lurus.

Kedua lutut bengkok dan rantai diletakkan di antara kedua tungkai. Tangan memegang alat lurus ke bawah. Alat di tarik dengan menggunakan kekuatan otot tungkai tanpa bantuan otot tangan dan otot punggung tes ini dilakukan sebanyak 2 kali.



Gambar 3.2 : *Back & Leg Dynamometer*  
 Sumber: Widiastuti (2013: 83-84)

Penilaian : skor terbaik dari dua kali percobaan di catat sebagai skor dalam satuan kg. dengan tingkat ketelitian 0,5 kg.

Table 3.1 : Norma Skor Mentah Tes Kekuatan Otot Tungkai Pria

No	Skor	Nilai
1	>214	Baik
2	160 – 213	Sedang
3	<159	Kurang

## 2. Tes *Stork Stand Position Balance*

Tujuan : Tes ini bertujuan untuk keseimbangan statis

Peralatan yang dibutuhkan :

- a. Lokasi yang kering atau gym
- b. Stopwatch
- c. Seorang asisten

Petunjuk pelaksanaan :

- a. Berdiri dengan nyaman pada kedua kaki
- b. Tangan diletakkan di pinggang
- c. Berdirilah pada salah satu kaki, angkat kaki yang lain dan letakkan ibu jari kaki pada lutut kaki yang masih menjejak tanah.

Komando dari guru/pelatih.

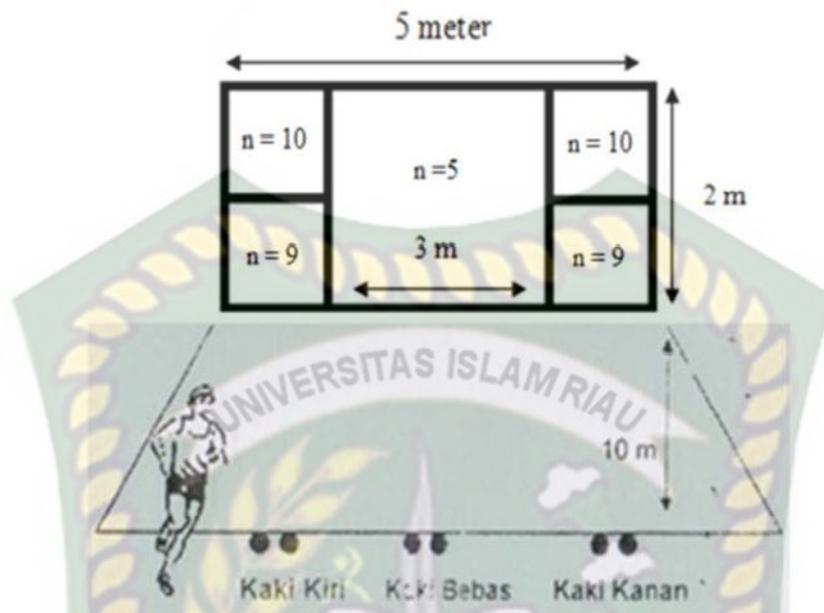
- a. Tutu mata
- b. Guru/pelatih mulai menghitung dengan *stopwatch*
- c. Jaga keseimbangan selama mungkin
- d. Waktu akan di hentikan apabila atlet membuka mata, mengerakkan tangan, meletakkan atau menggerakkan kaki nya.
- e. Guru/pelatih akan mencatat waktu yang diraih atlet dalam mempertahankan keseimbangan. Ulangi tes ini sebanyak 3 kali.



Gambar : 3.3 Tes Keseimbangan  
Sumber : Widiastuti (2013: 161-163)

3. Tes *shooting At The Ball* (Arsil,2020:145)

Tes Shooting At The Ball adalah tes menendang bola dari tempat dan dengan dengan kaki tertentu ke sasaran yang telah di tentukan . Tujuannya adalah untuk mengukur keterampilan keteptan menembak bola . lapangan yang di gunakan untuk tes Shooting ini adalah lapangan sepak bola yang memiliki tembok sasaran tendangan berukuran panjang 5 meter x lebar 2 meter (gawang sepak bola yang di batasi dengan tanda tali sesuai dengan nilai sasaran) dengan gambar sebagai berikut:



Gambar 3.4 Tes *Shooting*  
 Sumber : Arsil (2020:145)

Keterangan :

N = 10 (daerah sasaran yang mendapat nilai 10)

N = 9 (daerah sasaran yang mendapat nilai 9)

N = 5 (daerah sasaran yang mendapat nilai 5)

Cara pelaksanaan :

- 1) Bola di susun pada garis serangan dengan komposisi 2 bola berada di kanan, 2 bola di kiri dan 2 bola berada di tengah
- 2) Peserta tes berdiri pada jarak 1 meter pada bola yang akan di tendang kearah gawang

- 3) Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki kanan kearah sasaran gawang
- 4) Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki kiri kearah sasaran gawang
- 5) Peserta tes menendang 2 kali dengan kaki yang paling disukai kearah sasaran gawang.

Pencatatan hasil yang di ambil dari jumlah 6 kali tendangan di kalikan dengan jumlah sasaran.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Teknik observasi digunakan untuk meninjau lokasi penelitian guna mengetahui permasalahan yang berhubungan dengan judul penelitian yang akan di teliti.

2. Keperpustakaan

Kepustakaan di gunakan untuk mendapatkan konsep dan teori-teori yang di perlakukan dalam penelitian yaitu tentang kontribusi kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap ketetapan hasil *shooting* pada patriot muda *Under 17*

### 3. Tes pengukuran

Arikunto (2010:150) Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat yang lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Adapun tes dan pengukuran yang dilakukan dalam penelitian adalah tes shooting, tes kekuatan otot tungkai dan tes keseimbangan.

### F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis korelasi yang di pergunakan adalah korelasi ganda dua variable Sugiyono (2010:233) dengan rumus:

1. Mencari kontribusi kekuatan otot tungkai (X1) terhadap ketepatan hasil shooting (Y)

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

Keterangan

$r_{x_1y}$  = koefisien korelasi antara variable x1 dengan variable y

$r^2$  = kontribusi

$\sum X_1$  = jumlah data X

$\sum y$  = jumlah data Y

N = jumlah sampel

r = korelasi

2. Mencari kontribusi keseimbangan (X2) terhadap ketepatan hasil shooting (Y)

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

$r_{x_2y}$  = koefisien korelasi antara variable  $x_2$  dengan variable y

$r^2$  = kontribusi

$\sum X_2$  = jumlah data X

$\sum y$  = jumlah data Y

N = jumlah sampel

r = korelasi

3. Mencari kontribusi kekuatan otot tungkai (X1) terhadap keseimbangan (X2).

$$r_{x_1x_2} = \frac{n \sum X_1 \cdot X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\}}}$$

$R_{x_1x_2}$  = koefisien korelasi antara variable  $x_1$  dengan variable  $x_2$

$r^2$  = kontribusi

$\sum X_1$  = jumlah data  $X_1$

$\sum X_2$  = jumlah data  $X_2$

$N$  = jumlah sampel

$r$  = korelasi

4. Mencari kontribusi kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) keseimbangan ( $X_2$ ) terhadap ketepatan hasil shooting ( $Y$ )

$$R_{y \cdot x_1 \cdot x_2} = \frac{\sum r_{yx_1^2} + \sum r_{yx_2^2} - 2 \sum r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1 x_2}}{1 - r_{x_1 x_2}^2}$$

Keterangan

$R_{y \cdot x_1 \cdot x_2}$  = korelasi antara variable  $X_1$  dan  $X_2$  secara bersama-sama variable  $Y$

$r_{yx_1}$  = korelasi product moment antara  $x_1$  dengan  $y$

$r_{yx_2}$  = korelasi product moment antara  $x_2$  dengan  $y$

$r_{x_1 x_2}$  = korelasi product moment antara  $x_1$  dengan  $x_2$

sedangkan memberikan interpretasi besarnya kontribusi kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap ketepatan hasil *shooting* yaitu berpedoman pada sugiyono (2010:214) sebagai berikut:

Table 3.2 interpretasi koefisien korelasi nilai r

No	Interval koefisien	Tingkat Hubungan
1	0,00 – 0,199	Sangat rendah
2	0,20 – 0,399	Rendah
3	0,40 – 0,599	Sedang
4	0,60 – 0,799	Kuat
5	0,80 – 1,000	Kuat sekali

Sumber : Sugiyono (2010:214)

- Rumus kontribusi koefisien determinasi (membedakan) adalah suatu hubungan yang dinyatakan dalam bentuk persentase mengenai sumbangan variable X1 (Kekuatan otot tungkai) X2 (keseimbangan) terhadap Y (ketepatan hasil shooting) untuk mengetahui sumbangan antara variable X terhadap Y maka di pergunakan rumus: Koefisien determ inasi =  $r^2 = X \cdot 100$

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilaksanakan ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap ketepatan *Shooting* pada atlet SSB patriot muda *Under 17* kuok.

#### A. Deskriptif Data

Data dalam penelitian ini memiliki tiga variabel diantaranya variabel terikat dan dua variabel bebas. Variabel terikat (Y) adalah ketepatan *Shooting* sedangkan variabel bebas (X1) adalah kekuatan otot tungkai dan variabel bebas (X2) adalah keseimbangan. Jumlah subjek dalam penelitian ini yaitu atlet SSB patriot muda *Under 17* yang berjumlah 22 atlet. Guna memperoleh gambaran mengenai karakteristik sampel dilakukan melalui deskripsi data dari subyek penelitian untuk masing-masing variabel. Untuk itu berikut ini di sajikan nilai rata-rata, simpangan baku, median, modus, distribusi frekuensi, dan histogram data tunggal.

##### 1. Kekuatan Otot Tungkai (X1) pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17*

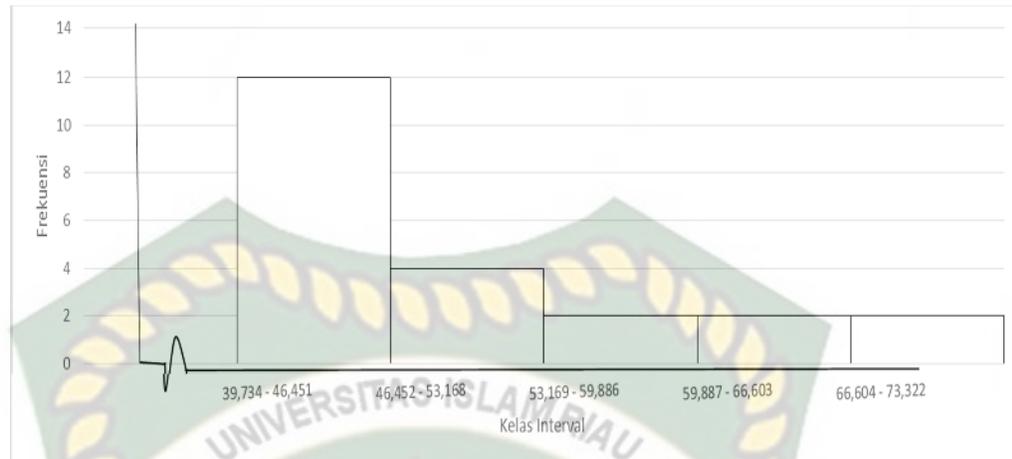
Berdasarkan hasil tes kekuatan otot tungkai terhadap atlet SSB patriot muda *Under 17*. Diperoleh data kekuatan otot tungkai terendah dicapai atlet = 39,735 dan kekuatan otot tungkai tertinggi = 73,323, mean yaitu 50, simpangan baku atau standar deviasi yaitu 10, median atau nilai tengah yaitu 45,652, dan modus atau nilai yang sering muncul yaitu 39,735.

Sebaran data kekuatan otot tungkai pada atlet SSB patriot muda *Under 17* disajikan bentuk daftar distributive frekuensi dengan jumlah kelas sebanyak 5 dan panjang kelas 6,7175861. Pada interval pertama yaitu rentangan 39,734 – 46,451 terdapat 12 atlet atau 54,54%, pada kelas interval kedua pada rentangan 46,452 – 53,168 terdapat 4 atlet atau 18,18%, pada interval kelas ke tiga yaitu rentangan 53,169 – 59,886 terdapat 2 atlet atau 9,09%, pada interval kelas ke empat yaitu rentangan 59,887 – 66,603 terdapat 2 atlet atau 9,09%, pada interval kelas ke lima yaitu rentangan 66,604 – 73,322 terdapat 2 atlet atau 9,09%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 4.1. Distributif Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai (X1) pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17*

NO.	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	39,734 - 46,451	12	54,54%
2	46,452 - 53,168	4	18,18%
3	53,169 - 59,886	2	9,09%
4	59,887 - 66,603	2	9,09%
5	66,604 - 73,322	2	9,09%
Total		22	100%

Penyebaran distribusi frekuensi dari kekuatan otot tungkai pada atlet SSB patriot muda *Under 17* dapat di tunjukkan dari grafik Berikut:



Grafik 4.1 Histogram Sebaran Data Kekuatan Otot TUNgkai (X1) pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17*

## 2. Keseimbangan (X2) pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17*

Pelaksanaan tes keseimbangan, diperoleh nilai tes keseimbangan terendah yang dicapai oleh atlet SSB patriot muda *Under 17* adalah 37,842, dan keseimbangan tertinggi adalah 669,207, dengan nilai rata-rata yaitu 50, simpangan baku atau standar deviasi yaitu 10, median atau nilai tengah yaitu 466,5834, dan modus atau nilai yang sering muncul yaitu 44,7318.

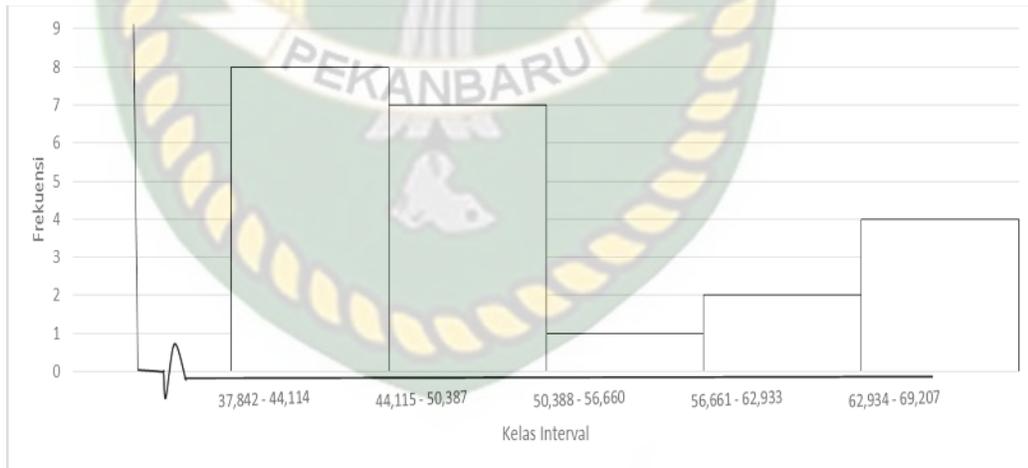
Hasil penelitian dimasukkan kedalam table dengan banyak kelas 5, dan panjang kelas yaitu 6,2729, dimana pada interval kelas pertama pada rentangan 37,842 – 44,114 terdapat 8 atlet atau 36,36%, pada kelas interval kedua pada rentangan 44,115 – 50,387 terdapat 7 atlet atau 31,81%, pada interval kelas ke tiga pada rentangan 50,388 – 56,660 terdapat 1 atlet atau 4,54%, pada interval kelas ke empat pada rentangan

56,661 – 62,933 terdapat 2 atlet atau 9,09%, dan pada interval kelas ke lima pada rentangan 62,934 – 69,207 terdapat 4 atlet atau 18,18%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Keseimbangan (X2) pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17*

NO.	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	37,842 - 44,114	8	36,36364
2	44,115 - 50,387	7	31,81818
3	50,388 - 56,660	1	4,545455
4	56,661 - 62,933	2	9,090909
5	62,934 - 69,207	4	18,18182
		22	100%

Hasil penyebaran dari frekuensi diatas dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Grafik 4.2 Histogram Frekuensi Data Keseimbangan (X2) pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17*

### 3. Ketepatan *Shooting* (Y) pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17*

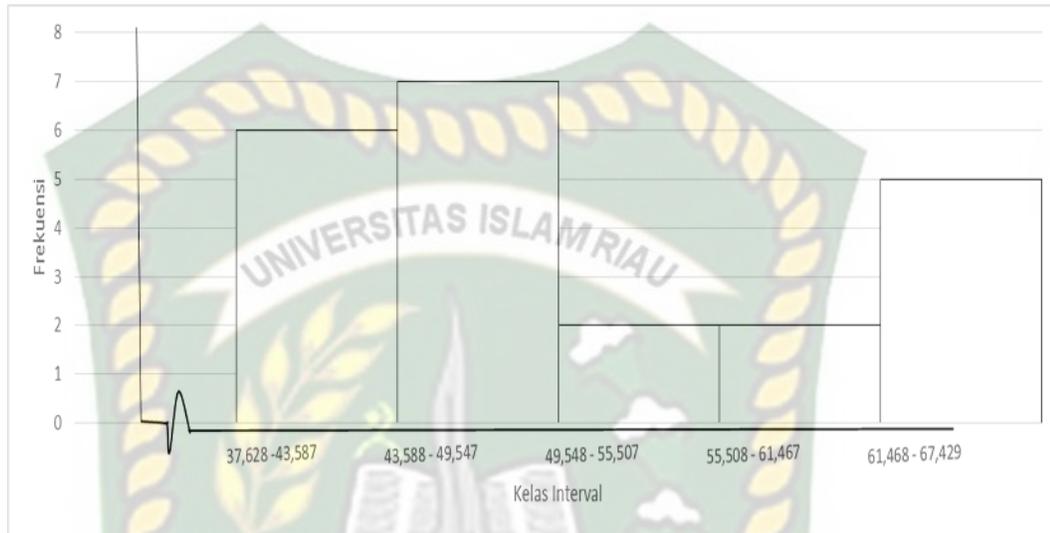
Berdasarkan hasil perhitungan terhadap ketepatan *Shooting* , terdapat nilai terendah yang di peroleh yaitu 37,628 dan nilai tertinggi yaitu 67,429 dengan nilai rata-rata yaitu 50, simpangan baku yaitu 10, median atau nilai tengah yaitu 48,555, Mode yaitu 38,621.

Hasil penelitian dimasukkan kedalam table dengan banyak kelas 5 dan panjang kelas 5,9602 yaitu pada kelas interval pertama pada rentangan 37,628 – 43,587 ada 6 atlet atau 27,27%, pada interval kelas ke dua pada rentangan 43,588 – 49,547 ada 7 atlet atau 31,81%, pada interval kelas ke tiga pada rentangan 49,548 – 55,507 ada 2 atlet atau 9,09%, pada kelas interval ke empat pada rentangan 55,508 – 61,467 ada 2 atlet atau 9,09%, dan pada interval kelas ke lima pada rentangan 61,468 – 67,429 terdapat 5 atlet atau 22,72%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Ketepatan *Shooting* (Y) pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17*

NO.	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	37,628 -43,587	6	27,27%
2	43,588 - 49,547	7	31,81%
3	49,548 - 55,507	2	9,09%
4	55,508 - 61,467	2	9,09%
5	61,468 - 67,429	5	22,72%
		22	100%

Penyebaran distribusi frekuensi dari ketepatan *Shooting* dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



#### 4.3 Histogram Distribusi Frekuensi Ketepatan *Shooting* (Y) pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17*

##### B. Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis, yang mana variabel X1 yaitu kekuatan otot tungkai dan X2 yaitu keseimbangan dan yang menjadi variabel terikat Y yaitu ketepatan *Shooting*. Pengujian Hipotesis dengan kaidah pengujian sebagai berikut

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka Signifikan

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka tidak signifikan

Untuk lebih jelasnya bagaimana cara pengujian hipotesis setiap variabel dapat dilihat dibawah ini:

**1. Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai terhadap Ketepatan *Shooting* pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17***

Dari hasil perhitungan bahwa besar nilai korelasi hubungan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *Shooting* pada atlet SSB patriot muda *Under 17* didapat nilai  $r_{hitung} = 0,521581 > r_{tabel} = 0,422$  kategori sedang dengan nilai KD = 27,20% dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.4 Analisis Korelasi Kekuatan Otot Tungkai dengan Ketepatan *Shooting* pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17*

Variabel	R X1Y	R tabel	KD	Kategori	Keterangan
X1 ke Y	0,521581	0,422	27,20%	Sedang	Signifikan

**2. Kontribusi Keseimbangan terhadap Ketepatan *Shooting* pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17***

Data dari hasil perhitungan bahwa besar nilai korelasi hubungan keseimbangan dengan ketepatan *Shooting* pada atlet SSB patriot muda *Under 17* didapat nilai  $r_{hitung} = 0,517984 > r_{tabel} = 0,422$  kategori sedang dengan nilai KD = 26,83% dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.5 Analisis Korelasi Keseimbangan dengan Ketepatan *Shooting* pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17*

Variabel	RX2Y	R tabel	KD	Kategori	Keterangan
X2 ke Y	0,517984	0,422	26,83%	Sedang	Signifikan

### 3. Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan terhadap Kemampuan *Shooting* pada Atlet SSB patriot Muda *Under 17*

Data hasil perhitungan diketahui bahwa besar nilai korelasi hubungan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap ketepatan *Shooting* pada atlet SSB patriot muda *Under 17* dimana didapat  $r_{hitung} = 0,735092 > r_{tabel} = 0,422$  ketegori Kuat dengan nilai kontribusi sebesar 54,03% dapat dilihat pada tabel dibawah :

Tabel 4.6 Analisis Korelasi Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan dengan Ketepatan *Shooting* pada atlet SSB patriot Muda *Under 17*

Variabel	RX1X2Y	R tabel	KD	Kategori	Keterangan
X1, X2 ke Y	0,735092	0,422	54,03%	Kuat	Signifikan

## C. Pembahasan

### 1. Terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola pada atlet SSB patriot muda *under 17*

Dalam Olahraga sepakbola, kekuatan otot yang digunakan dalam melakukan gerakan menendang bola adalah kekuatan otot dinamis, dimana

sector otot berperan untuk memindahkan posisi suatu benda dari satu tempat ketempat lain.”

Dari pengertian di atas dapat di simpulkan bahwa kekuatan merupakan kemampuan otot-otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu beban atau tahanan dalam menjalankan aktivitas latihan. Kekuatan harus mutlak diperlukan setiap atlet untuk semua cabang olahraga. Kekuatan otot merupakan komponen yang penting dari kebugaran jasmani karena tingkat penyesuaian kemampuan terjadi sesuai dengan proporsi dari kualitas dan jumlah serabut otot.

Kekuatan dapat di artikan sebagai kualitas tenaga otot atau sekelompok otot dalam membangun kontraksi secara maksimal untuk mengatasi beban yang datang baik dari dalam maupun dari luar. Jadi gerakan yang dilakukan oleh otot-otot tungkai akan menghasilkan gerakan aktivitas seperti menendang , berjalan, melompat, dan lain sebagainya. Dimana gerakan tersebut dibutuhkan dalam melakukan gerakan olahraga, terutama cabang olahraga yang dominan menggunakan kaki yaitu sepakbola, pencak silat, bersepeda dan lain sebagainya.

Kekuatan otot tungkai merupakan kemampuan otot dalam berkontraksi dengan kuat sehingga gerakan yang dilakukan dapat berupa gerak yang sangat keras. Kekuatan otot tungkai ini berguna untuk menghasilkan gerakan menendang bola untuk shooting yang kuat dan keras serta terarah ke gawang lawan. Jadi dapat dikatakan factor kekuatan

otot tungkai sangat mempengaruhi ketepatan shooting kegawang apalagi pada masa usia muda kekuatan otot tungkai sangat menentukan sekali didalam melakukan shooting. Apabila atlet usia muda tidak memiliki kekuatan otot tungkai yang baik maka akan sangat berpengaruh besar bagi atlet didalam melakukan gerakan *shooting*. Contohnya banyak sekali *shooting* yang dilakukan oleh atlet usia muda ini tidak sesuai dengan target yang diinginkan atau kurang maksimal.

Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian yang relevan yaitu penelitan Rosita, T. (2019) Berdasarkan peneliian yang berjudul “Pengaruh keseimbangan, kekuatan otot tungkai dan koordinasi terhadap ketepatan shooting futsal.” Dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

(1) Keseimbangan berpengaruh terhadap ketepatan shooting futsal, (2) Kekuatan otot tungkai berpengaruh terhadap keteptn shooting futsal, dan (3) koordinasi berpengaruh terhadap ketepatan shooting futsal, (4) Tidak ada pengaruh keseimbanagn melalui koordinasi terhdap ketepatan shooting fusal, dan (5) Tidak ada pengaruh kekuatan otot tungkai melalui kordinasi terhadap ketepatan shooting futsal.

Penelitian yang sama Yulpiko Putra,A. (2017) dimana dengan judul “Kontribusi power otot tungkai dan keseimbangan tubuh secara terhadap kemampuan jump shoot atlet bola basket SMP negeri 1 Pasaman.” Dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi power otot tungkai dan

keseimbangan tubuh secara bersma-sama terhadap kemampuan jump shoot.

Berdasarkan kesimpulan penelitian diatas pelatih memiliki impilkasi bagi pelatih yang akan meningkatkn kekuatan otot tungkai atlet SSB patriot muda under 17. Hendaknya harus memperhatikan factor-faktor pendukung seperti kekuatan otot tungkai yang baik sehingga menghasilkan kekuatan maksimal bagi ketepatan hasil shooting sepakbola bagi atlet SSB patriot muda under 17.

## **2. Terdapat kontribusi keseimbangan terhadap ketepatan *shooting* sepkbola pada atlet SSB patriot muda *under 17***

Keseimbangan di dalam sepakbola sangat penting sekali karena merupakan suatu faktor yang sangat penting tetapi sering kali di abaikan. Karena pada saat akan melakukan shooting kearah gawang tanpa memiliki keseimbangan yang baik maka hasil ketepatan shooting yang dilakukan oleh pemain bola juga tidak akan maksimal atau baik juga. Factor keseimbangan sangat mempengaruhi didalam melakukan shooting apabila atlet usia muda keseimbangan yang kurang baik maka akan otomatis shooting atlet usia ini akan banyak diluar sasaran maka ini akan berdampak buruk bagi diri atlet tersebt dan juga bagi tim. Jadi factor ini cukup penting sekali didalam melakukan gerakan shooting.

Penelitian ini didukung oleh bebrapa penelitian yang relevan yaitu penelitin dari Mu'is, A. ( 2014) denga judul “ Analisis kondisi fisik

terhadap keterampilan menendang bola kearah gawang (shooting).” Terdapat beberapa kesimpulan (1) terdapat pengaruh daya ledak otot tungkai dengan keterampilan menendang bola kearah gawang. (2) terdapat pengaruh kekuatan otot tungkai dengan keterampilan menendang bola ke gawang. (3) terdapat pengaruh keseimbangan dengan keterampilan menendang bola ke gawang. (4) terdapat pengaruh kelentukan dengan keterampilan menendang bola ke gawang.

Penelitian yang sama Yulpiko Putra,A. (2017) dimana dengan judul “Kontribusi power otot tungkai dan keseimbangan tubuh secara terhadap kemampuan jump shoot atlet bola basket SMP negeri 1 Pasaman.” Dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi power otot tungkai dan keseimbangan tubuh secara bersma-sama terhadap kemampuan jump shoot.

Berdasarkan beberapa penelitian yang relevan dan juga hasil penelitian yang peneliti lakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa keseimbangan yang baik tentu akan sangat berpengaruh besar terhadap ketepatan shooting didalam sepakbola karena dapat membuat atlet menjadi percaya diri didalam bermain sepakbola. Dalam meningkatkan keseimbangan tentu pelatih ekstra kers karena dalam mencapai suatu hasil maksimal tentu harus melalui proses yang maksimal dari pelatih dan juga atlet SSB patriot muda under 17.

**3. Terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap ketepatan *shooting* Sepakbola pada atlet SSB patriot muda *under 17***

*Shooting* merupakan kemampuan pemain bola dalam memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak-banyak sehingga dapat memenangkan pertandingan. *Shooting* seringkali dijadikan sebagai teknik dasar yang paling akhir dan penentu yang dilakukan pada permainan sepakbola, baik bola di oper kawan, maupun bola yang digiring sendiri ataupun bola yang direbut dari lawan. Untuk memaksimalkan ketepatan *shooting* maka hal yang paling di utamakan adalah memaksimalkan factor yang mempengaruhi salah satunya adalah factor kekuatan otot tungkai dan factor keseimbangan tubuh saat akan melakukan shooting.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai dan keseimbangan seorang atlet mempengaruhi ketepatan *Shooting* , menandakan bahwa kekuatan otot tungkai dan keseimbangan memiliki kontribusi yang baik terhadap ketepatan *Shooting* pada atlet SSB patriot muda *Under 17*. Kekuatan otot tungkai dan keseimbangan akan memaksimalkan ketepatan atlet SSB patriot muda didalam melakukan *Shooting* ke gawang.

Kekuatan otot tungkai dan keseimbangan mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan *Shooting* dengan besaran kontribusi 54,03%. Nilai kontribusi ini di kategorikan sangat kuat untuk

mempengaruhi ketepatan *Shooting* pada atlet SSB patriot muda *Under 17*, walaupun masih ada factor lain yang mempengaruhi ketepatan *Shooting*, namun factor kekuatan otot tungkai dan keseimbangan ini merupakan factor yang dimiliki secara baik dan maksimal oleh seorang pesepak bola khususnya pesepakbola pemula seperti patriot muda *Under 17* ini.

Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian yang relevan yaitu penelitian yang dilakukan Prakarsa, A.A (2020) dengan judul “ Pengaruh variasi latihan polimetrik terhadap akurasi shooting pemain sepakbola akademi PSP padang.” Dimana kesimpulannya terdapat pengaruh variasi latihan polimetrik terhadap akurasi shooting pemain akademi PSP padang.

Berdasarkan pengaruh signifikan dari kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap ketepatan *Shooting*. Kontribusi itu ada pada saat atlet akan melakukan *Shooting* ke gawang, ketika melihat arah bola yang akan di *Shooting* kemudian system syaraf pusat memberikan stimulus terhadap kaki yang langsung berkontraksi dengan cepat terhadap pergerakan kaki sehingga menghasilkan *Shooting* ke gawang dengan maksimal dan efektif.

Kekuatan otot tungkai dan keseimbangan yang dimiliki oleh atlet secara bersamaan menghasilkan gerakan ketepatan *Shooting* yang terarah sehingga menghasilkan hasil yang maksimal. Selain kekuatan otot tungkai dan keseimbangan, ketepatan *Shooting* juga dipengaruhi oleh factor lain seperti koordinasi mata-kaki, dan motivasi.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

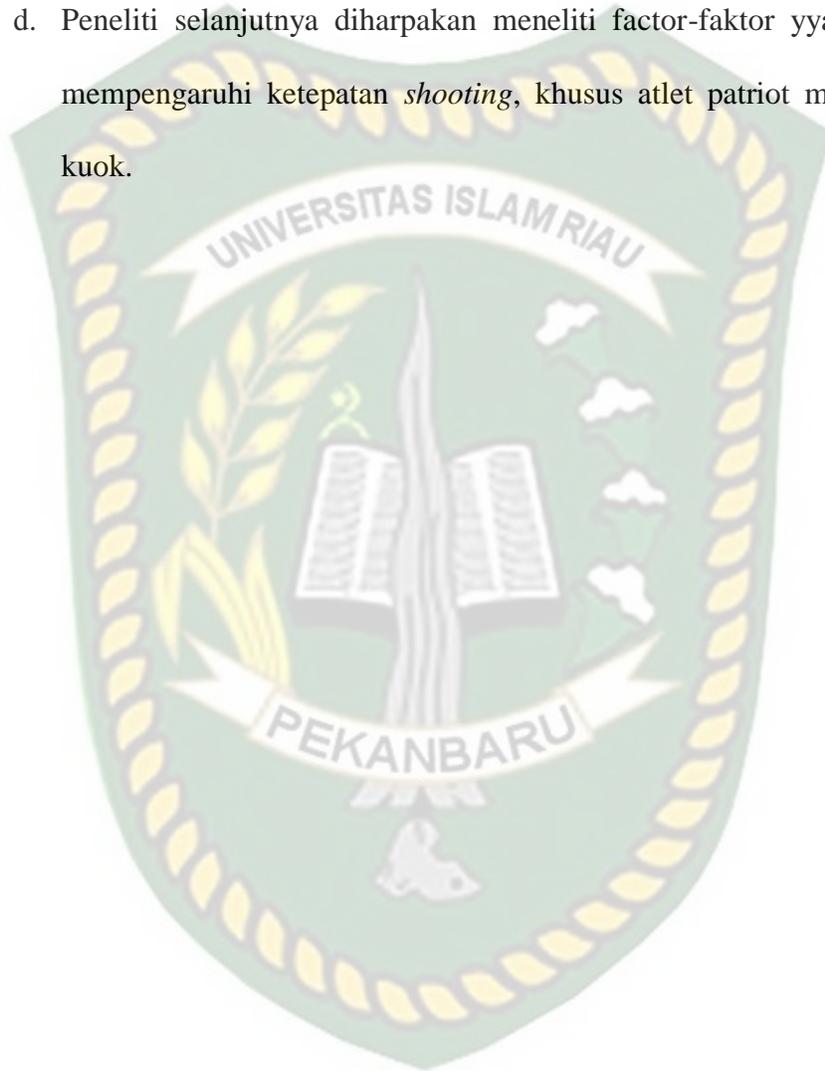
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

- a. Terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* pada atlet patriot muda *under 17* dengan nilai  $r_{hitung} = 0,521581 \geq t_{tabel}$  0,422 dengan nilai kontribusi sebesar 27,20%
- b. Terdapat kontribusi keseimbangan terhadap ketepatan *shooting* pada atlet patriot muda *under 17* dengan nilai  $r_{hitung} = 0,517984 \geq t_{tabel}$  0,422 dengan nilai kontribusi sebesar 26,83%.
- c. Terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap ketepatan *shooting* pada atlet patriot muda *under 17* dengan nilai  $r_{hitung} = 0,735092 \geq t_{tabel}$  0,422 dengan KD = 54,03%

#### B. Saran

- a. Kepada siswa melatih latihan kekuatan otot tungkai dan latihan keseimbangan agar ketepatan *shooting* dapat ditingkatkan dengan sangat baik.
- b. Bagi Coach harus di imbangi dengan latihan kekuatan otot tungkai dan latihan keseimbangan agar ketepatan *shooting* atlet semakin baik.

- c. Kepada pengurus Klub/ SSB sepakbola dapat melengkapi sarana dan prasarana latihan sepakbola, karena sarana dan prasarana latihan dapat menunjang atlet menjadi lebih baik.
- d. Peneliti selanjutnya diharapkan meneliti factor-faktor yyang lain yang mempengaruhi ketepatan *shooting*, khusus atlet patriot muda *under 17* kuok.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, B.P, Sugiharto & Soenyoto, T. (2017). *Pengaruh Metode Latihan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Power Otot Tungkai*. UNNES. Semarang.
- Ady Prakarsa, A. (2020). *Pengaruh Variasi Latihan polimetrik terhadap Akurasi Shooting Pemain Akademi PSP Padang*. Padang : FIKI UNP.
- Akbar, A. & Indardi,N. (2014). *Meningkatkan Kekuatan Kaki dan Keseimbangan Tubuh Pemain Sepakbola dengan Permainan Sepakbola Gendong*. UNNES. Semarang.
- Ardianto, S. (2018). *Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Perut dan Koordinasi Mata Kaki dengan Passing Bawah Permainan Sepakbola SSB Joyoboyo Pamenang Pagu Kediri U-15*. Kediri.
- Arikunto, S. (2010), *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Fajar, M (2020). *Pengaruh Latihan Shooting dengan Posisi Bola Diam dan Bola Berjalan terhadap Akurasi Tendangan ke Gawang*. Universitas PGRI. Palembang
- Garland, J. (2014). *Youth soccer Drills, Third Edition*. United States: Human Kinetics
- Harsono, (2015). *Teori dan Metodologi Kepelatihan Olahraga*. Bandung PT Remaja Rosda karya.
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta : UNS Press.
- Koger, R. (2005). *101 Great Youth Soccer Drills*. United States: McGraw-Hill.
- Mielke, D. (2007). *Dasar- Dasar Sepakbola*. Bandung: Pakar Raya.
- Mu'is, A. (2014). *Analisis Kondisi Fisik terhadap Keterampilan Menendang bola Kearah Gawang*. UNS, Surabaya.
- Lamungga, P. (2020) *Keterampilan Shooting Bola pada Permainan Sepakbola Menggunakan Metode Bagian*. STKIP Kusuma Negara. Indonesia.
- Lumintuarso, R. (2013). *Teori Kepelatihan Olahraga*. Jakarta: Langkor

- Luxbacher, JA, (2011). *Sepak Bola*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Nurhasan. (2005). *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani Prinsip-Prinsip dan Penerapannya*. Bandung : FIK UPI.
- Nurhasanah, S. Rukmana, A. & Lengkana A.S (2017) *Meningkatkan Gerak Dasar Shooting Bagian Punggung Kaki dalam Sepakbola melalui Modifikasi Menggunakan Team Game Tournament*. SpoRTIVE. Bandung.
- Rajidin (2014) *Model Latihan Shooting ke Gawang pada Mahasiswa UKM Sepakbola IKIP PGRI Pontianak*. IKIP PGRI. Pontianak.
- Rosita, T. (2019). *Pengaruh Keseimbangan Kekuatan Otot Tungkai dan Koordinasi terhadap Ketepatan Shooting Futsal*. Jakarta. UNJ
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Suhartiwi, (2017). *Pengaruh Kelentukan, Kekuatan Otot Tungkai dan Koordinasi Mata- Kaki terhadap Keterampilan Sepakbola pada Atlet Sepaktakraw Sulawesi Selatan*. Makassar
- Supriyono, E. (2015) *Aktifitas Fisik Keseimbangan Guna Mengurangi Resiko Jatuh pada Lansia*. PPS UNY. Yogyakarta.
- Triyudo, R. (2017). *Meningkatkan Pembelajaran Teknik Shooting dalam Permainan Sepakbola Menggunakan Model Pembelajaran Team Games Tournament Siswa Kelas X IPS 2 SMA Negeri 1 Kabawetan*. Bengkulu
- Widiastuti. (2015). *Tes Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Yulpiko Putra, A. (2017). *Kontribusi Power Otot Tungkai dan Keseimbangan Tubuh secara terhadap Kemampuan Jump Shoot Atlet Bola Basket SMP negeri 1 Pasaman*. Wahana didaktika. Padang