

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KETEPATAN
SHOOTING SEPAKBOLA PADA MAHASISWA KELAS G SEMESTER 2
PENJASKESREK UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Strata 1 Pada Program Studi Pendidikan
Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*



OLEH

TAUFIQ AKBAR
NPM. 136610232

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Kamarudin, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1020108201

Ricky Fernando, S.Pd, M.Pd
NIDN. 1027108701

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

PENGESAHAN SKRIPSI

KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KETEPATAN *SHOOTING* SEPAKBOLA PADA MAHASISWA KELAS G SEMESTER 2 PENJASKESREK UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Dipersiapkan oleh :

Nama : Taufiq Akbar

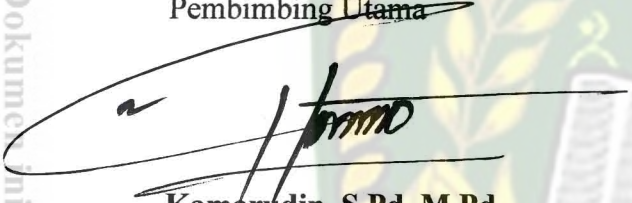
NPM : 136610232

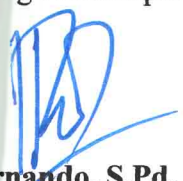
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

TIM PEMBIMBING

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Kamarudin, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1020108201


Ricky Fernando, S.Pd, M.Pd
NIDN. 1027108701

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi


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

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Wakil Dekan Bidang Akademik


Dra. Hj. Tity Hastuti, M.Pd
NIDN. 0011095901

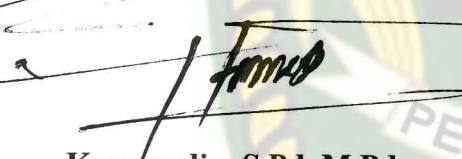
PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Taufiq Akbar
NPM : 136610232
Program Studi : Penjaskesrek
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola Pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Kamarudin, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1020108201


Ricky Fernando, S.Pd, M.Pd
NIDN. 1027108701

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

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

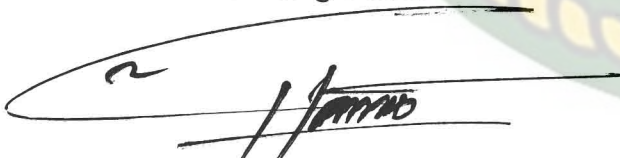
Nama : Taufiq Akbar
NPM : 136610232
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul :

“Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola Pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau”

Dengan surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

Pembimbing Utama


Kamarudin, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1020108201

Pembimbing Pendamping


Ricky Fernando, S.Pd, M.Pd
NIDN. 1027108701

ABSTRAK

Taufiq Akbar 2019. Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola Pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola pada mahasiswa kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau. Jenis penelitian ini adalah korelasi yaitu penelitian yang digunakan untuk menghitung nilai korelasi dari suatu variabel terhadap variabel yang lain. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau berjumlah 14 orang. Teknik analisa data yang digunakan adalah uji r. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau sebesar 38.69% dengan nilai $r_{hitung} = 0,622 > r_{tabel} = 0,532$.

Kata Kunci: Kekuatan Otot Tungkai Ketepatan *Shooting*

ABSTRACT

Taufiq Akbar 2019. Contribution of Leg Muscle Strength to the Accuracy of Soccer Shooting in Class G Students in Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau

This research aims to determine the contribution of leg muscle strength to the accuracy of soccer shooting in G class 2 students of Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau. This type of research is correlation that is research used to calculate the correlation value of a variable with other variables. The population and sample in this study were 14 G students of Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau. The data analysis technique used is the test r. Based on the results of research that has been done it can be concluded that there is a contribution of leg muscle strength to the accuracy of football shooting in Class G Students Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau by 38.69% with $r_{count} = 0.622 > r_{table} = 0.532$.

Keywords: Leg Muscle Strength Shooting Accuracy

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi terhadap :

Nama : Taufiq Akbar
 NPM : 136610232
 Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
 Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
 Pembimbing Utama : Kamarudin, S.Pd., M. Pd
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Judul Skripsi : Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola Pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau

Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
26-06-2016	Acc judul penelitian	
03-07-2016	Perbaiki latar belakang masalah	
12-10-2016	Perbaiki penulisan kutipan	
25-10-2016	Perbaiki kerangka pemikiran	
15-02-2019	Ujian seminar proposal	
10-07-2019	Perbaiki analisa data, rapikan grafik	
25-07-2019	Perbaiki berita acara bimbingan, perbaiki identifikasi masalah, perbaiki teori, perbaiki daftar pustaka	
29-07-2019	Lengkapi lampiran dan lengkapi abstrak bahasa inggris	
30-07-2019	Acc skripsi untuk diuji	

Pekanbaru, Juli 2019
 Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Si
 NIP. 19701007 199803 2 002
 NIDN. 0007107005

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi terhadap :

Nama : Taufiq Akbar
NPM : 136610232
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Pembimbing Pendamping : Ricky Fernando, S.Pd., M.Pd
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola Pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau

Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
26-06-2016	Acc judul penelitian	h
25-07-2016	Perbaiki latar belakang masalah	h
04-12-2016	Perbaiki penulisan kutipan	h
17-12-2017	Perbaiki kerangka pemikiran	h
15-02-2019	Ujian seminar proposal	h
14-07-2019	Perbaiki analisa data, rapikan grafik	h
23-07-2019	Perbaiki abstrak	h
29-07-2019	Acc skripsi untuk diuji	h

Pekanbaru, Juli 2019
Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Si
NIP. 19701007 199803 2 002
NIDN. 0007107005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Taufiq Akbar
NPM : 136610232
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : FKIP
Judul Skripsi : Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola Pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau

Dengan ini menyatakan bahwa:

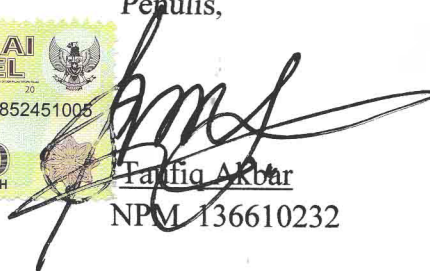
1. Skripsi yang saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri dan di bimbing oleh dosen yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan isi skripsi yang merupakan duplikat dari skripsi 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, September 2020

Penulis,




Taufiq Akbar
NPM 136610232

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Swt, atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul **“Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan Shooting Sepakbola Pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Uiniversitas Islam Riau ”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Karena keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang penulis miliki, maka dengan tangan terbuka dan hati yang lapang penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan dimasa yang akan datang. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi yaitu :

1. Bapak Kamarudin, S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing utama yang telah banyak memberi masukan dan saran dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
2. Bapak Rezky Fernando, S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberi masukan dan saran dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

4. Bapak Drs. Daharis, M.Pd selaku Ketua Prodi Penjaskesrek Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
5. Ibu Merlina Sari, M.Pd selaku Sekretaris Prodi Penjaskesrek Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
6. Bapak/ Ibu Dosen dan staf pegawai tata usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah memberikan pengajaran dan berbagai disiplin Ilmu kepada peneliti selama peneliti belajar di Universitas Islam Riau.
7. Kedua orang tua tersayang yang selalu memberikan dukungan, do'a serta materi sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis sangat mengharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penulisan rencana penelitian ini. Semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT, Amin ya Robbal Alamin

Pekanbaru Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN SKRIPSI	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vi
SURAT PERNYATAAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat penelitian	5
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	 7
A. Landasan Teori	7
1. Hakekat Kekuatan Otot Tungkai	7
a. Pengertian Kekuatan	7
b. Otot Tungkai	9
2. Hakikat <i>Shooting</i>	10
a. Teknik Dasar <i>Shooting</i>	10
b. Ketepatan <i>Shooting</i>	11
c. Sarana Dan Prasarana	12
B. Kerangka Pemikiran	15
C. Hipotesis	16

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	17
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Populasi dan Sampel	17
C. Defenisi Operasional.....	18
D. Pengembangan Instrumen.....	18
E. Teknik Pengumpulan Data.....	22
F. Teknik Analisa Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	24
1. Data Hasil Tes kekuatan Otot Tungkai mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau.....	25
2. Data Hasil Tes Ketepatan <i>Shooting</i> sepakbola mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau.....	26
B. Analisa Data.....	27
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	30
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Distribusi Frekuensi Data Kekuatan Otot Tungkai mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau	24
2. Distribusi Frekuensi Data Ketepatan <i>Shooting</i> Sepakbola mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot Tungkai.....	15
2. Teknik menendang bola	19
3. Ukuran lapangan dan gawang.....	22
4. Tes leg Dynamometer.....	24
5. Tes <i>Shooting</i>	26

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Histogram Distribusi Frekuensi Data kekuatan Otot Tungkai mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau	25
2. Histogram Distribusi Frekuensi Ketepatan <i>Shooting</i> Sepakbola mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau	27

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga telah menjadi gejala sosial yang telah tersebar di seluruh dunia. Olahraga telah menjadi sarana rekreasi, pendidikan, prestasi, dan kesehatan. Olahraga sebagai sarana rekreasi yaitu olahraga yang dilakukan hanya untuk mengisi waktu luang atau senggang, dan dilakukan dengan penuh kegembiraan. Jadi segalanya dilakukan dengan santai dan tidak formal, baik itu tempat, sarana, maupun peraturannya.

Sedangkan kegiatan olahraga untuk tujuan pendidikan seperti anak-anak sekolah yang diasuh oleh guru pendidikan jasmani. Kegiatan olahraga yang dilakukan adalah bersifat formal, dan tujuannya sangat jelas guna memenuhi sarana pendidikan nasional melalui kegiatan olahraga yang telah disusun melalui kurikulum tertentu dan disampaikan dengan Prosedur Pengembangan Sistem Intruksional (PPSI).

Olahraga juga dilakukan untuk tujuan mencapai tingkat kesegaran jasmani tertentu. Dalam hal ini mulai dari berbagai bidang ilmu pengetahuan yang ada kaitannya dengan manusia, seperti pengetahuan kedokteran, sosial, ekonomi, lingkungan hidup dll, diperhitungkan dan diperhatikan, dikerjakan dengan formal, baik program, sarana maupun fasilitasnya dibawah asuhan tenaga-tenaga profesional. Yang terakhir adalah kegiatan olahraga yang diperintukkan mencapai sasaran suatu prestasi tertentu. Di dalam hal ini ilmu pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dari upaya

meningkatkan kesehatan jasmai dan rohani seluruh masyarakat, pemupukan watak disiplin, disiplin dan sportifitas.

Pendidikan jasmani merupakan rangkaian aktivitas jasmani, bermain dan berolahraga, untuk membangun peserta didik yang sehat dan kuat sehingga dapat menghasilkan prestasi akademik yang tinggi. Selain itu pendidikan jasmani yang dilakukan sejak dini merupakan awal pengembangan prestasi olahraga. Hal ini dilakukan sejak dini merupakan awal pengembangan prestasi olahraga. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pembinaan pendidikan jasmani, baik melalui jalur sekolah maupun luar sekolah, yang harus dilakukan sejak usia muda.

Undang-undang No. 3 tahun 2005 pasal 25 ayat 4 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional yang berbunyi: “pembinaan dan pengembangan olahraga pendidikan dilaksanakan dengan memperhatikan potensi, kemampuan, minat, dan bakat peserta didik secara menyeluruh, baik melalui kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler”.

Berdasarkan undang-undang tersebut diketahui, bahwa bangsa indonesia mencenangkan olahraga dengan serius dengan tujuan agar rakyat indonesia semakin bugar dan prestasi olahraga nasional dapat meningkat. Olahraga dari berbagai tingkatan mempunyai satu tujuan yaitu meningkatkan prstasi olahraga di Indonesia, dan juga harus meliputi segala bidang. Mulai dari aspek psikologis, aspek fisik, dan teknik olahraga yang dibina. Aspek psikologis didapatkan dari motivasi, tempahan mental bertanding, dan semangat juara. Aspek fisik, didapatkan dari latihan fisik guna memperkuat otot yang

mendukung prestasi atlet sesuai olahraga yang digelutinya. Pengenalan dasar-dasar olahraga prestasi telah dikenalkan sejak pendidikan dasar agar calon atlet mempunyai dasar yang baik sejak dini.

Salah satu cabang olahraga yang dilakukan pembinaan yaitu sepakbola. Sepakbola sebagai cabang olahraga paling populer di dunia. Karena banyak diminati seluruh kalangan mulai dari usia anak-anak, remaja, dewasa bahkan orang tua. Sepakbola kini tidak harus dimainkan oleh laki-laki namun perempuan juga dapat memainkannya. Di tingkat pendidikan sekolah, olahraga merupakan salah satu mata materi pelajaran yang diajarkan kepada mahasiswa.

Pada materi sepakbola diajarkan teknik dasar sepakbola, kerja sama dalam permainan, strategi dalam permainan, pembinaan mental dan lain-lain yang dibutuhkan seorang pemain sepakbola. Dari sekian banyak teknik dasar sepakbola, ketepatan *shooting* bola merupakan elemen yang sangat penting guna dikuasai seorang pemain sepakbola.

Shooting bola merupakan salah satu karakteristik permainan sepakbola yang paling dominan. Tujuan utama menendang bola adalah untuk mengumpan (*passing*), dan menembak ke arah gawang (*shooting at the goal*), dan menyapu demi menggagalkan serangan lawan (*sweeping*). Semua teknik di dalam *shooting* dilakukan oleh pemain sepakbola untuk memudahkan setiap tim mendapat target kemenangan.

Dilihat dari perkenaan bagian kaki ke bola, menendang dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu: Menendang dengan kaki bagian dalam dan luar, yang umumnya teknik ini digunakan untuk mengumpan jarak pendek.

Menendang dengan punggung kaki, pada umumnya menendang dengan punggung kaki digunakan untuk menembak ke gawang atau *shooting*.

Shooting adalah usaha untuk memasukkan atau mengumpan bola ke gawang atau rekan setim dan diperlukan teknik serta komponen kondisi fisik lainnya seperti halnya kekuatan otot tungkai. Kekuatan otot tungkai adalah anggota gerak pada tubuh manusia yang terdiri dari berbagai susunan otot dan tulang yang saling berkaitan untuk memungkinkan suatu gerak.

Kekuatan (*strength*) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Kekuatan otot tungkai pada dasarnya adalah kemampuan otot pada saat melakukan kontraksi. Dan yang paling penting, dalam setiap latihan haruslah dilakukan sedemikian rupa sehingga mahasiswa haruslah menggunakan tenaga yang maksimal.

Berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti laksanakan pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau, diketahui bahwa masih ada sebagian mahasiswa yang kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan hasil *shooting* ssepakbolanya kurang maksimal, hal tersebut terlihat saat mahasiswa bermain sepakbola, beberapa orang mahasiswa tersebut masih terdapat kurangnya kekuatan otot tungkai pada saat melakukan gerakan menendang (*shooting*) dan sewaktu mahasiswa mendapat kesempatan untuk menendang ke arah gawang dari kawan seregu, bolanya belum bisa mengarah ke sasaran atau gawang dengan tepat dan baik. Hal itu mengindikasikan bahwa kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* mahasiswa kurang baik.

Selain itu, daya ledak otot tungkai dan kekuatan (*strength*) otot tungkai juga belum maksimal, ini terlihat ketika mahasiswa tersebut menendang bola, tendangan yang dihasilkan masih lemah sehingga tidak tepat sasaran atau gawang.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti dengan judul “**Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola Pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Masih ada sebagian mahasiswa yang kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan hasil *shooting* ssepakbolanya kurang maksimal,
2. Sewaktu menendang ke arah gawang dari operan kawan seregu, bolanya belum bisa mengarah ke sasaran atau gawang dengan tepat,
3. Daya ledak otot tungkai dan kekuatan (*strength*) otot tungkai juga belum maksimal, ini terlihat ketika mahasiswa tersebut menendang bola, tendangan yang dihasilkan masih lemah

C. Pembatasan Masalah

Mengingat terbatasnya waktu, tenaga dan dana yang yang tersedia maka penulis membatasi masalah pada kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola pada mahasiswa kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu apakah terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola pada mahasiswa kelas G semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau.

E. Tujuan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah, maka penelitian memiliki tujuan. Adapun tujuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola pada mahasiswa kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau.

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang penulis lakukan diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan Strata Satu Di Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Islam Riau
2. Sebagai bahan masukan bagi yang akan melakukan penelitian dalam pembinaan kondisi fisik dan teknik *shooting* dalam olahraga sepakbola.
3. Sebagai sumbangan bacaan bagi mahasiswa jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Kekuatan Otot Tungkai

a. Pengertian Kekuatan

Hampir semua cabang olahraga membutuhkan unsur-unsur fisik seperti kecepatan, kelincahan, daya ledak, dan koordinasi. Satu unsur peting yang berguna dalam penguasaan keterampilan berolahraga diantaranya adalah kekuatan. Kekuatan dalam olahraga adalah kemampuan dari sistem syaraf otot, melalui kerja otot untuk mengatasi ketahanan, melawan tahanan, dan menahan tahanan.

Dalam olahraga tenaga yang diperlukan untuk mengatasi tahanan-tahanan tersebut tidak sama besarnya. Sehingga kita mengenal beberapa jenis kekuatan yaitu kekuatan maksimal, kekuatan yang cepat, dan daya tahan kekuatan. Karena kekuatan berhubungan dengan kerja otot maka kita harus melihat letak otot itu dan hubungan dengan otot dan sendi.

Menurut Harsono (2001:24) mengatakan bahwa : “kekuatan (*strength*) adalah energi untuk melawan suatu tahanan atau kemampuan untuk membangkitkan tegangan (*tensional*) terhadap suatu tahanan (*resistance*)”. Kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting dalam latihannya, latihan kondisi fisik harus direncanakan secara baik dan sistematis dan ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional

sehingga mencapai prestasi yang baik. Dari penjelasan di atas dapat dilihat bahwa sebenarnya *strength*, kekuatan dan daya tahan otot saling mempunyai hubungan.

Kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak dan pencegah cedera. Kekuatan adalah kemampuan dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Kita dapat melatih kekuatan otot lengan dengan latihan angkat beban, jika beban tersebut hanya dapat diangkat 8-12 kali saja. Menurut Harsono (2001:31) latihan untuk meningkatkan kekuatan adalah sebagai berikut:

1. *Squat jump*, melatih kekuatan otot tungkai dan otot perut
2. *Push up*, melatih kekuatan otot lengan
3. *Sit up*, melatih otot perut
4. Angkat beban, melatih kekuatan otot lengan
5. *Back up*, melatih kekuatan otot perut

Terdapat beberapa macam tipe kekuatan yang harus diketahui, menurut Ismaryati (2008:115) yaitu kekuatan umum, kekuatan khusus, kekuatan maksimum, daya tahan kekuatan, kekuatan absolute dan kekuatan relative. Kekuatan tergantung pada beberapa hal yaitu susunan serabut otot, penampang faal otot tersebut, pembagian atau jumlah serabut otot. Salah satu bentuk latihan kekuatan otot tungkai adalah latihan *leg dynamometer*.

b. Otot Tungkai

Sebagaimana kita ketahui, bahwa tubuh kita dibungkus oleh jaringan-jaringan otot atau gumpulan daging. Jaringan-jaringan otot tersebut berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Depdikbud (2002:1226) menyatakan bahwa “otot merupakan jaringan kenyal di tubuh manusia dan hewan yang berfungsi menggerakkan organ tubuh. Sedangkan kaki adalah kaki atau seluruh kaki dari pangkal paha ke bawah. Jadi ototkaki adalah jaringan kenyal yang ada pada kaki atau dapat dikatakan daging pada bagian kaki keseluruhan”.

Otot merupakan jaringan-jaringan otot yang terdiri dari sel-sel otot yang bentuknya panjang dan ramping. Tiap-tiap sel otot mempunyai serabut otot dan serabut otot di kumpulkan sebuah alat tubuh yang di sebut otot. Otot manusia adalah daging, sistem otot terdiri atas beberapa bagian yang satu sama lainnya terpisah, otot-otot tersebut melekat pada kerangka, karena itu dapat menggerakkan bagian-bagian kerangka satu terhadap yang lain. Otot tungkai terdiri dari otot tungkai atas dan otot tungkai bawah (Syarifuddin, 2009:100-103).

a. Bagian-bagian otot:

1. Otot tungkai atas meliputi : a.) M. Abductor femoris fungsi menyelenggarakan gerakan abduksi dari femur (M. Abductor maddamus sebelah dalam.- M. Abductor brevis sebelah tengah.- M. Abductor longus sebelah luar.) b.) M. Rectus femoris. c.) M. Vastus lateralis eksternal. d.) M. Vastus medialis internal. e.) M. Vastus intermedial. f.) M. Biceps femoris berfungsi untuk membengkokkan paha. g.) M. Semi tendinaseus otot seperti selaput fungsinya membengkokkan tungkai bawah, h.) M. Semi tendinaseus fungsinya membengkokkan urat bawah serta memutar kedalam. i.) M Sartorius.

2. Otot tungkai bawah meliputi : a.) M. Tibialis anterior fungsinya mengangkar pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki. b.) M. Eksentor talangus longus fungsinya meluruskan jari telunjuk ke jari tengah dan kelingking kaki. c.) Gastrocnemius. d.) Tendon achilis fungsinya meluruskan kaki sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut. e.) M. Falangus longus fungsinya membengkokkan empuk kaki. f.) M. Tibialis posterior berpangkal pada selaput antara tulang dan pangkal tulang kaki, fungsinya dapat membengkokkan kaki sendi tumit dan telapak kaki di sebelah dalam. (Syaifuddin, 2009:100-103)

b. Jaringan otot

Jaringan otot terdiri dari: 1) otot polos (otot volunter) adalah salah satu otot yang mempunyai bentuk yang polos dan bergelondong. Cara kerjanya tidak disadari (tidak sesuai kehendak) / *involuntary*, memiliki satu *nukleus* yang terletak di tengah sel. Otot ini biasanya pada saluran pencernaan seperti : lambung dan usus, 2) otot lurik (otot rangka), otot rangka merupakan jenis otot yang melekat pada seluruh rangka, cara kerjanya disadari (sesuai kehendak), bentuknya memanjang dengan banyak lurik-lurik, memiliki *nukleus* banyak yang terletak di tepi sel.

Dari penjelasan sebelumnya, diketahui bahwa jenis-jenis otot dan bagian-bagiannya, namun secara garis besar otot berfungsi untuk memindahkan bagian-bagian dan substansi dalam tubuh.

Dalam ilmu biologi otot adalah alat gerak aktif, karena otot dapat menggerakkan bagian-bagian tubuh yang lain. Kaki dengan kata lain adalah keseluruhan kaki dari pangkal paha sampai telapak kaki yang dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian atas dari pangkal paha sampai seluruh lutut, sedangkan bagian bawah dari lutut dan bagian kaki ke bawah.

Secara garis besar otot kaki ialah anggota gerak pada tubuh manusia yang terdiri dari berbagai susunan otot dan tulang yang saling berkaitan untuk memungkinkan suatu gerak. Otot kaki dapat dibagi atas dua bagian yaitu :

- 1). Otot kaki atas: *Gluteus maximus, biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus, gluteus medius, adductor brevis, gracilis, sartorius, rectus femoris, vastus medialis.*
- 2). Otot kaki bawah: *Gastrocnemius, soleus, peroneus, anterior tibialis, posterior tibialis, flexor digitorum longus, calcaneal.* Syaifuddin (2009:127)

2. Hakikat Shooting

a. Pengertian Shooting

Beberapa tujuan para pemain melakukan *shooting* pun tidak bisa dilakukan secara sembarangan. Beberapa diantaranya bahkan harus didasarkan atas latihan keras. Tidak semua orang bisa melakukannya dengan baik. Oleh sebab itu, mau tidak mau setiap pemain yang ingin mendapati teknik *shooting* yang bagus rela berkorban waktu dan tenaga nya.

Shooting atau menendang bola merupakan sebuah teknik menendang yang mengandalkan punggung kaki. Adapun tata cara melakukannya dengan kaki tumpuh diletakkan disamping dan sejajar dengan bola. Sebagaimana menurut Luxbacher (2012:15) *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.

Shooting adalah usaha untuk memasukkan bola ke gawang dan diperlukan teknik serta komponen kondisi fisik lainnya seperti halnya kekuatan otot tungkai. Kekuatan otot tungkai adalah anggota gerak pada tubuh manusia

yang terdiri dari berbagai susunan otot dan tulang yang saling berkaitan untuk memungkinkan suatu gerak.

b. Teknik Dasar *Shooting*

Adapun pengertian keterampilan teknik dasar bermain sepak bola adalah semua gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam permainan sepak bola, terlepas sama sekali dari permainannya. Jadi yang dimaksud adalah pemain melakukan gerakan-gerakan dengan tanpa bola, artinya setiap pemain dapat dengan mudah memerintah bola, bukan sebaliknya bola yang memerintah pemain. Dengan demikian tiap pemain sepak bola dengan mudah dapat memerintah bola dengan kakinya, kakinya, dengan badannya, dengan kepalanya dilakukan dengan cermat dan tepat. Dengan demikian pemain telah memiliki gerak “otomatis” atau disebut juga telah memiliki *ball feeling* yang sempurna dan peka terhadap bola.

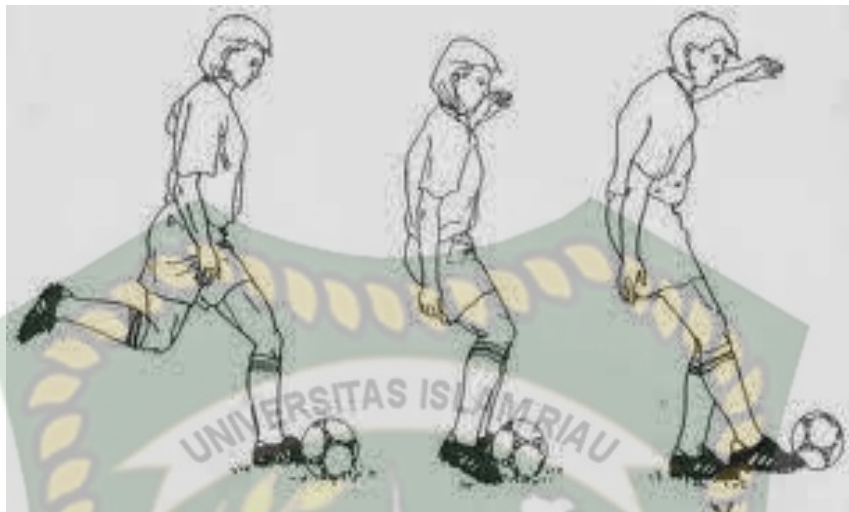
Menurut Mielke (2003:68) Cara melakukan *shooting* adalah mendekati bola dari arah yang sedikit menyamping, bukan garis lurus. Usahakan langkah tetap pendek-pendek dan cepat. Tempatkan kaki yang tidak digunakan untuk menendang atau kaki tumpuan kira-kira satu langkah disamping bola. Dengan ujung kaki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

Ayunkan kaki tersebut ke depan untuk menyentuh bola. Pada saat persentuhan, lutut, tubuh, dan kepala harus sejajar dengan bola. Pergelangan

kaki terkunci, dan ujung kaki menghadap ke bawah. Lanjutkan ayunan kaki mengikuti garis lurus menuju ke arah tendangan bukannya menuju ke atas. Pertahankan ujung kaki tetap lurus sampai mendaratkan kaki ke tanah. Momentum tendangan harus membawa tubuh maju ke depan melebihi titik persentuhan ketika mendaratkan kaki yang digunakan untuk menendang.

Dari kutipan di atas dapat dipahami bahwa *shooting* merupakan tendangan bola ke arah gawang, yang dilakukan disini adalah menendang bola dengan menggunakan punggung kaki. Posisi berdiri tegak dengan keseimbangan badan yang baik, salah satu badan sebagai penumpu dengan sedikit menekukkan lutut kaki. Kaki yang terkuat digunakan untuk menendang bola, kedua tangan berada di samping badan normal untuk mendukung keseimbangan badan. Menendang bola dengan punggung kaki dilakukan dengan cara kaki penumpu berada di dekat bola, kemudian kaki terkuat yang digunakan untuk menendang bola digerakkan dari belakang ke arah depan dengan ayunan kaki yang cukup kuat. Punggung kaki dikenakan pada bola sehingga bola akan meluncur lurus dan cepat ke arah gawang

Mielke (2003:19) menyatakan bahwa menendang bola meliputi 1) menendang bola dengan kaki muka penuh (kura-kura), 2) menendang bola dengan kaki muka bagian dalam, 3) menendang bola dengan kaki bagian dalam. Sehubungan dengan penelitian ini, maka untuk mengetahui keterampilan teknik dasar *shooting* sepakbola pada mahasiswa kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau dilakukan sesuai dengan aturan-aturan yang telah ditetapkan.



Gambar 1. *Shooting Bola*
(Mielke, 2003:19)

c. **Ketepatan Shooting**

Sepakbola merupakan suatu permainan yang didalamnya terdapat beberapa bagian penting dalam keterampilan pribadi seseorang, salah satunya dalam hal ketepatan *shooting*. Ketepatan *shooting* sangat penting dalam menempatkan bola yang hendak di tendang atau *shooting*. Ketepatan *shooting* terdiri atas dua kata, yaitu ketepatan dan sasaran.

Ismaryati (2008:59) ketepatan menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot dan dinamis serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. Kekuatan adalah tenaga yang dapat dipergunakan memindahkan berat badan atau beban dalam waktu tertentu.

Ketepatan adalah kemampuan potensial yang dimiliki oleh suatu pihak (unit atau orang) yang dapat digunakan untuk mempengaruhi pihak, (opini, motivasi), nilai kepercayaan, keputusan dalam rangka mencapai tujuan yang

diinginkan pihak pemegang kekuatan. Kekuatan dalam hal ini adalah kekuatan pada otot tungkai.

Ketepatan merupakan salah satu komponen dari kondisi fisik yaitu satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Kemenegpora RI (2008:225) mengemukakan “ketepatan adalah kemampuan seseorang melakukan gerakan ke arah suatu sasaran.”

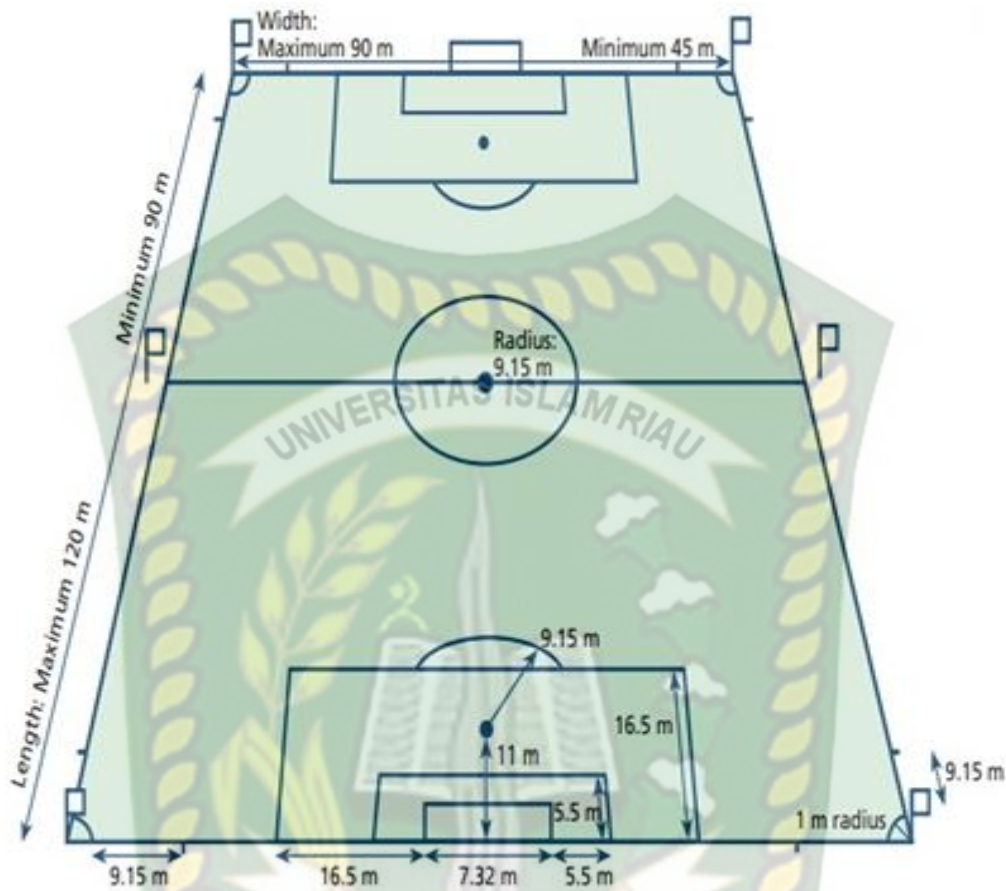
Dari kutipan di atas diketahui bahwa ketepatan *shooting* adalah penempatan bola pada sasaran yang dituju. *Shooting* yang baik dan bagus akan menghasilkan point dengan tercetaknya gol. Ketepatan merupakan kemampuan seseorang untuk mengarahkan dan mengendalikan gerakan-gerakan bebas terhadap ketepatan *shooting* yang dilakukan mulai dari gerakan awal menyepak sampai perkenaan kaki dengan bola dan arah bola ke gawang yang dituju.

d. Sarana Dan Prasarana

Sarana adalah suatu yang dapat digunakan dan dimanfaatkan dalam pelaksanaan kegiatan olahraga atau pendidikan jasmani. Menurut Luxbacher (2012:2) Lapangan sepakbola harus memiliki ukuran panjang 100 hingga 130 *yard* dan lebar 50 hingga 100 *yard*. Ukuran panjangnya harus lebih besar dari lebar. (Untuk pertandingan internasional, panjangnya harus 110 hingga 120 *yard* dan lebarnya 70 hingga 80 *yard*). Garis pemisah yang lebarnya tidak lebih panjang dari 5 inchi membatasi daerah lapangan. Seperti yang diperlihatkan pada gambar, garis batas akhir dari lapangan disebut dengan

goal lines, dan garis sampingnya disebut dengan *touchlines*. Garis tengah membagi lapangan menjadi dua bagian yang sama, dan titik tengah menandai bagian tengah dari lapangan. Lingkaran tengah dengan radius 10 *yard* mengelilingi titik tengah.

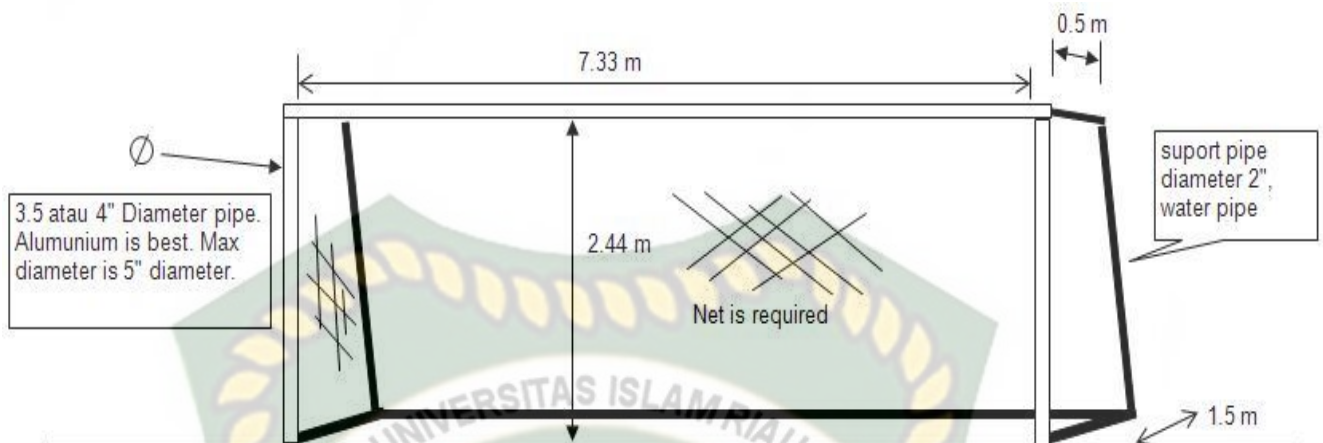
Penalty area (daerah penalti), yang merupakan kotak segi empat pada *goal line*, dibatasi dengan dua garis yang dibuat pada sudut-sudut yang tepat ke arah *goal line*, jaraknya 18 *yard* dari masing-masing bagian tengah gawang. Garis ini diperpanjang sejauh 18 *yard* ke arah lapangan permainan dan bergabung dengan garis yang paralel dengan *goal line*. Daerah gawang terdapat di dalam daerah penalti. Yang terdapat pada daerah penalti adalah *penalty spot* (titik penalti). Titik penalti ditentukan 12 *yard* dari depan pertengahan *goal line*. Tendangan penalti dilakukan dari titik penalti. Lingkaran penalti dengan radius 10 *yard* dari titik penalti dibuat di luar daerah penalti. Daerah sudut, dengan radius 1 *yard*, terdapat pada setiap sudut lapangan. Tendangan sudut dilakukan dari bagian dalam daerah sudut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Lapangan Bola

Gawang

tinggi tiang gawang adalah 2,44 m, diukur dari tanah sampai sisi dari palang silang (mistar), lebar tiang gawang adalah 7.32, diukur dari sisi dalam kedua tiang gawang. Adapun bahan tiang gawang harus terbuat dari kayu atau logam, atau fiber glass. Tebal maksimum tiang gawang adalah 12 cm tebal garis batas lapangan. Adapun tinggi bendera sudut, 1,5 meter dari permukaan tanah. Serta jarak pemain lawan dengan bola 9,15 meter saat tendangan bebas dan daerah sudut, seperempat lingkaran dengan jari-jari 1 meter.



Gambar 3. Gawang Sepakbola

B. Kerangka Pemikiran

Kekuatan otot tungkai merupakan kekuatan pada sebuah jaringan konektif dalam tubuh yang tugas utamanya kontraksi pada bagian kaki yang mampu mengatasi beban dan tahanan yang maksimal. Kontraksi otot digunakan untuk memindahkan bagian-bagian tubuh dan substansi dalam tubuh. Otot tungkai atau dikenal dengan *musculus quadriceps* adalah gabungan dari kekuatan otot tungkai paha (atas) dan otot tungkai bawah saat berkontraksi hingga relaksasi yang diperlukan dalam melakukan tendangan sekeras mungkin dalam permainan sepakbola.

Kekuatan (*strength*) adalah energi untuk melawan suatu tahanan atau kemampuan untuk membangkitkan tegangan (*tension*) terhadap suatu tahanan (*resistance*). Kekuatan adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan, yang disebabkan karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas, memegang peranan penting dalam melindungi orang dari kemungkinan cedera.

Dalam melakukan *shooting* dalam permainan olahraga sepak bola perlu adanya kekuatan otot tungkai yang baik pula sehingga bola yang di *shooting* dapat melaju dengan cepat ke arah gawang. Dari penjelasan di tarik asumsi bahwa kekuatan memiliki sumbangan atau kontribusi terhadap ketepatan *shooting* dalam sepak bola.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan perumusan masalahnya, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut: Terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai secara signifikan terhadap ketepatan *shooting* ke gawang mahasiswa kelas D semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian korelasional. Korelasional adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel tersebut (Arikunto, 2006:270).



B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:61). Populasi dalam penelitian ini adalah pada mahasiswa kelas G Semester 2 Penjaskesrek UIR, yang terdiri dari 14 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2006:131). Berpedoman kepada populasi penelitian, maka sampel dalam penelitian ini adalah semua populasi mahasiswa kelas G semester 2

Penjaskesrek Fkip Universitas Islam Riau yang berjumlah 14 orang. Sesuai dengan penjelasan para ahli mengatakan: “apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya penelitian populasi. Jadi teknik penarikan sampel pada penelitian ini adalah *total sampling*” (Arikunto, 2006:134).

C. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya salah penafsiran dalam penelitian ini, maka peneliti perlu menjelaskan beberapa istilah dalam penelitian ini:

1. Kekuatan (*strength*) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Otot menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah urat yang besar atau jaringan kenyal di tubuh manusia untuk menggerakkan organ tubuh. Sedang kaki adalah bagian tubuh di bawah pinggang dalam penelitian ini yang dimaksud dengan kekuatan otot tungkai adalah gerakan-gerakan kontraksi otot tungkai dalam melakukan gerakan pada waktu melakukan tendangan.

Kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot mengerahkan (*force*) untuk melawan sebuah tahanan. Harsono (2001:24) mengemukakan kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan.

2. Ketepatan *Shooting* adalah tendangan ke arah gawang. Teknik ini kelihatannya gampang, tapi sebenarnya dibutuhkan konsentrasi dan waktu

yang tepat agar *Shooting* yang kita lakukan mengarah ke gawang atau menjadi sebuah gol.

D. Pengembangan Instrumen

Adapun penelitian ini terdiri dari dua variabel yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah kekuatan otot tungkai variabel terikat adalah ketepatan *Shooting*. Data didapat dari tes pengukuran pada variabel bebas dan terikatnya yaitu kekuatan otot tungkai dan ketepatan *Shooting* pada Mahasiswa Kelas 2 D Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau yaitu dengan:

1. Tes pengukuran kekuatan otot tungkai menggunakan *tes leg dynamometer*, Ismaryati (2008:115).
2. Tes menembak atau menendang bola ke sasaran (*Shooting*) Arsil (2010:145).

1) Tes Kekuatan Otot Tungkai

Untuk mendapatkan data tentang kekuatan otot tungkai dilakukan tes dengan Leg Dynamometer (Ismaryati, 2008:115).

a) Tujuan:

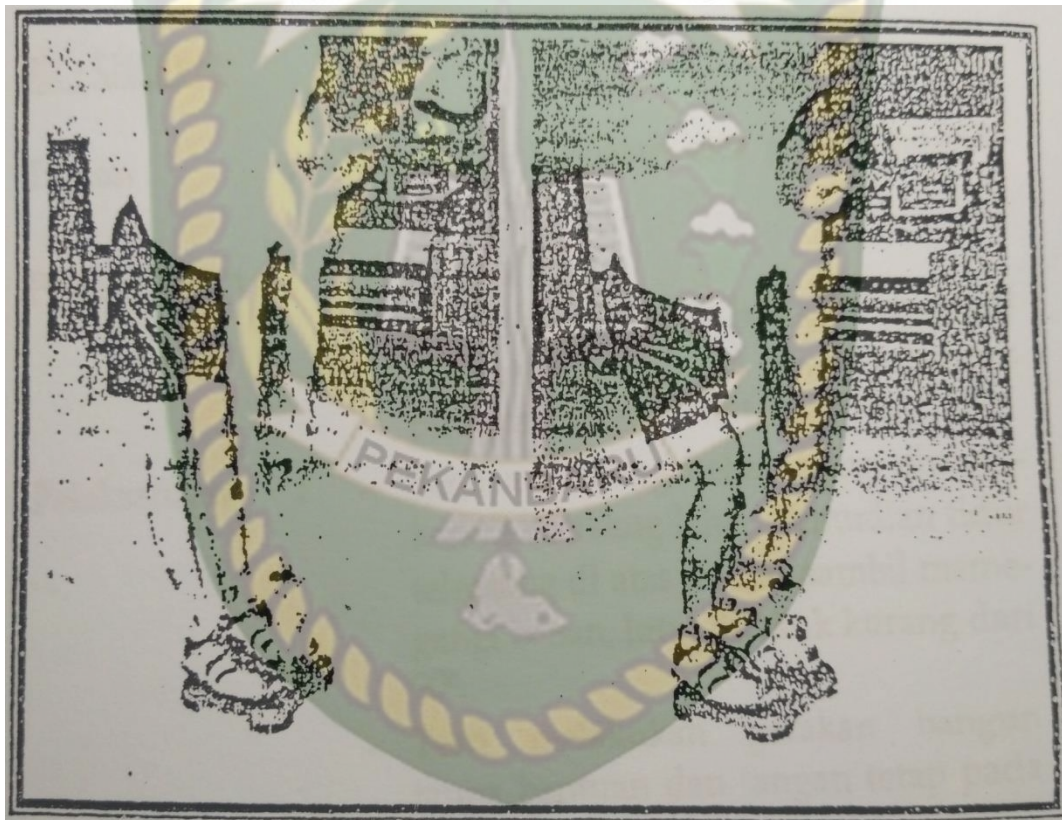
Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan statis otot tungkai

b) Alat dan Perlengkapan:

- 1) Formulir dan alat tulis.
- 2) *Leg Dynamometer*.

c) Prosedur

- 1) Testi berdiri di atas *Leg Dynamometer*, tangan memegang handel, badan tegak, kaki di tekuk membentuk sudut kurang lebih 45°
- 2) Panjang rantai disesuaikan dengan cara meluruskan lutut sampai berdiri tegak.
- 3) Mahasiswa (testi) melakukan ulangan 3 kali ulangan.



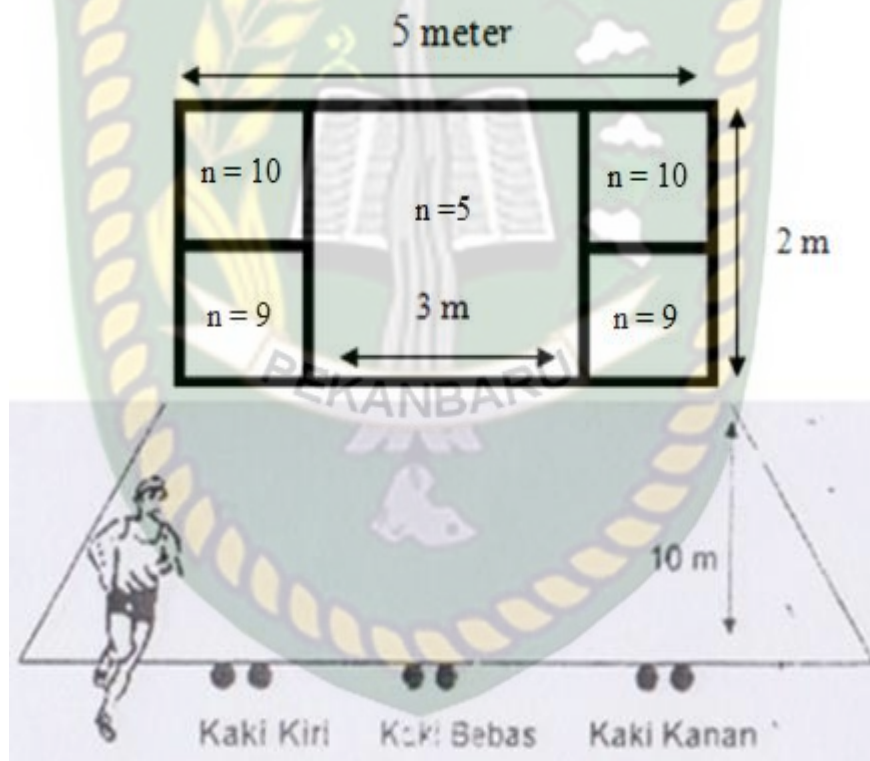
Gambar 4. Tes *Leg Dynamometer*
(Ismaryati, 2008:115)

d) Penilaian

- a) Di catat jumlah berat yang terbanyak dari ketiga angkatan yang dilakukan.

2) Tes *Shooting At The Ball* (Arsil, 2010:145)

Tes *shooting at the ball* adalah tes menendang bola dari tempat dan dengan kaki tertentu ke sasaran yang telah di tentukan. Tujuannya adalah untuk mengukur keterampilan ketepatan menembak bola. Lapangan yang digunakan untuk tes shooting ini adalah lapangan sepakbola yang memiliki tembok sasaran tendangan berukuran panjang 5 meter x lebar 2 meter (gawang sepakbola yang dibatasi dengan tanda tali sesuai dengan nilai sasaran) dengan gambar sebagai berikut :



Gambar 5. Tes *Shooting At The Ball*
(Arsil, 2010 :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 disusun pada garis serangan dengan komposisi 2 bola berada di kanan, 2 bola di kiri dan 2 bola berada ditengah
- 2) Peserta tes berdiri pada jarak 1 meter pada bola yang akan ditendang ke arah gawang
- 3) Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki kanan ke arah sasaran gawang
- 4) Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki kiri ke arah sasaran gawang
- 5) Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki yang paling disukai ke arah sasaran gawang

Pencatatan hasil diambil dari jumlah 6 kali tendangan dikalikan dengan jumlah sasaran

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Teknik observasi digunakan untuk meninjau lokasi penelitian untuk mengetahui permasalahan yang berhubungan dengan judul penelitian yang akan diteliti.

2. Kepustakaan

Kepustakaan digunakan untuk mendapatkan informasi tentang definisi-definisi, konsep dan teori-teori yang ada hubungannya dengan masalah yang akan diteliti

3. Tes dan Pengukuran

Untuk mengetahui mengenai kontribusi kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *shooting* ke gawang mahasiswa kelas G semester 2

Penjaskesrek Universitas Islam Riau dilakukan pengukuran terhadap kekuatan otot tungkai dan ketepatan Shooting. Tes dilakukan dengan 1) Tes kekuatan otot tungkai dan 2) Tes *Shooting* Sepak Bola.

F. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang dipergunakan adalah Korelasi *Product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dalam Riduwan (2005:138):

Rumus Pearson:
$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

keterangan:

- r_{xy} = Angka Indeks Korelasi “r” Product moment
- n = Sampel
- $\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y
- $\sum X$ = Jumlah seluruh skor X
- $\sum Y$ = Jumlah seluruh skor Y

Selanjutnya t hitung dibandingkan dengan nilai t tabel dengan dk $n - 2$ pada taraf atau tingkat kepercayaan yang dipilih, dalam hal ini adalah 95 %. Apabila t hitung $< t$ tabel, maka dapat disimpulkan hipotesis diterima atau dengan kata lain hipotesis nol ditolak.

Untuk melihat besarnya kontribusi tentang kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan Shooting dengan melihat koefisien determinasi dengan rumus: $KD = r^2 \times 100$. Sedangkan memberikan interpretasi besarnya kontribusi yaitu berpedoman pada pendapat sugiyono (2010:214) sebagai berikut:

Kurang dari 0,00-0,199 : Sangat rendah

Antara 0,20-0,399 : Rendah

Antara 0,40-0,599 : Sedang

Antara 0,60-0,799 : Kuat

Antara 0,80-1,000 : Sangat kuat



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola Pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau. Guna mendapatkan data tentang kekuatan otot tungkai dilakukan tes dengan menggunakan *leg dynamometer*. Sedangkan guna mendapatkan data tentang ketepatan *shooting* sepakbola pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau dilakukan dengan tes *shooting at the ball*.

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau

Tes *leg dynamometer* yang digunakan untuk mengetahui kekuatan otot tungkai Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau telah diketahui bahwa nilai tertinggi kekuatan otot tungkai mahasiswa kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau adalah 130 kg dan kekuatan otot tungkai terendah adalah 63 kg. Mean = 98.36, median = 97.50 dan modus = 122 serta standar deviasi = 22.49.

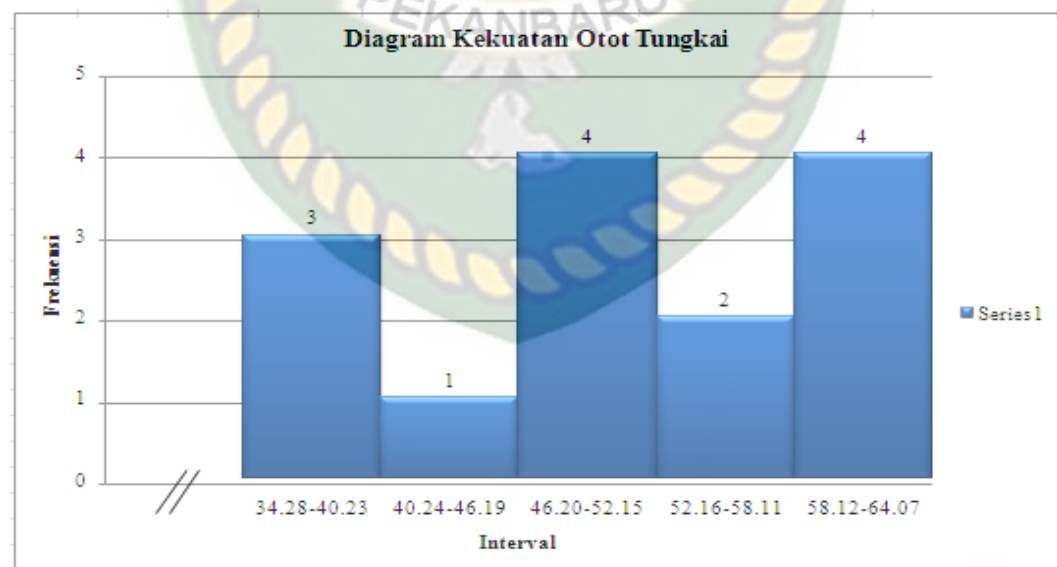
Kemudian hasil penelitian tersebut juga didistribusikan nilai T Skorenya pada 5 kelas dengan panjang interval kelasnya 5.96. Pada kelas interval yang pertama terdapat 3 orang atau 21.43% yakni pada rentang kelas 34.28-40.23, Pada kelas interval yang kedua terdapat 1 orang atau 7.14% dengan rentang kelas 40.24-46.19, Pada kelas interval yang ketiga terdapat 4 orang atau 28.57% dengan

rentang kelas 46.20-52.15, Pada kelas interval yang keempat terdapat 2 orang atau 14.29% dengan rentang kelas 52.16-58.11, Pada kelas interval yang kelima terdapat 4 orang atau 28.57% dengan rentang kelas 58.12-64.07. Untuk lebih jelasnya tentang hasil pengukuran dapat dilihat dari tabel di bawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Kekuatan Otot Tungkai Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau.

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	34.28 - 40.23	3	21.43%
2	40.24 - 46.19	1	7.14%
3	46.20 - 52.15	4	28.57%
4	52.16 - 58.11	2	14.29%
5	58.12 - 64.07	4	28.57%
Jumlah		14	100%

Data yang tertuang pada tabel di atas tersebut juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram berikut:



Grafik 1. Data Hasil Kekuatan Otot Tungkai Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau

2. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Ketepatan *Shooting* Sepakbola Pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau

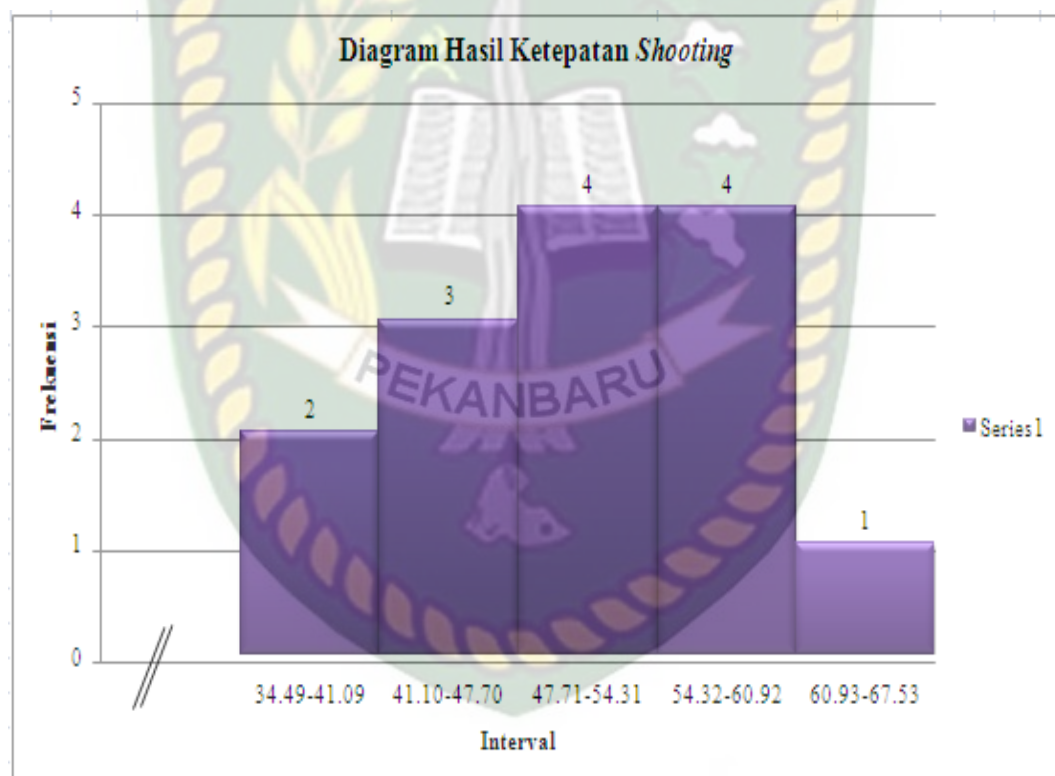
Hasil tes ketepatan *shooting* sepakbola Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau didapat dengan melakukan tes *shooting at the ball*. Setiap Mahasiswa diberikan 6 kali kesempatan (2 kali kaki kiri, 2 kali kaki bebas dan 2 kali kaki kanan) untuk melakukan tes *shooting*, kemudian dijumlahkan dan dikalikan dengan jumlah sasaran yang ada (5). Dari tes yang dilakukan diketahui bahwa nilai tertinggi yang didapat oleh Mahasiswa adalah 80 nilai terendah 10 Mean atau nilai rata-rata dari tes ketepatan *shooting* adalah 42.86, median atau nilai tengah adalah 40, modus adalah 40 dan standard deviasinya adalah 21.19.

Kemudian hasil penelitian tersebut juga didistribusikan nilai T Skorenya pada 5 kelas dengan panjang interval kelasnya 6.61. Pada kelas interval yang pertama terdapat 2 orang atau 14.29% dengan rentang kelas 34.49-41.09, Pada kelas interval yang kedua terdapat 3 orang atau 21.43% dengan rentang kelas 41.10-47.70, Pada kelas interval yang ketiga terdapat 4 orang atau 28.57% dengan rentang kelas 47.71-54.31, Pada kelas interval yang keempat terdapat 4 orang atau 28.57% dengan rentang kelas 54.32-60.92, Pada kelas interval yang kelima terdapat 1 orang atau 7.14% dengan rentang kelas 60.93-67.53. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Ketepatan *Shooting* Sepakbola Pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	34.49 - 41.09	2	14.29%
2	41.10 - 47.70	3	21.43%
3	47.71 - 54.31	4	28.57%
4	54.32 - 60.92	4	28.57%
5	60.93 - 67.53	1	7.14%
Jumlah		14	100%

Data yang tertuang pada tabel di atas juga disajikan dalam bentuk grafik histogram berikut:



Grafik 2. Data Hasil Tes Ketepatan *Shooting* Sepakbola Pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau

B. Analisa Data

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis. Yang menjadi variabel X adalah kekuatan otot tungkai dan yang menjadi variabel Y adalah ketepatan

shooting sepakbola. Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu: terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau. Dengan kaidah pengujian sebagai berikut: Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka signifikan Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak signifikan.

Dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa besar nilai korelasi antara kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau adalah **0,622**. Setelah angka korelasi didapat, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis yaitu: terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola sepakbola pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau, dimana didapati $r_{hitung} = 0,622$ Pada taraf signifikan 5% didapati $r_{tabel} = 0,532$. dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,622 > 0,532$. Hal ini menunjukkan adanya korelasi antara variabel X dan variabel Y atau ada kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola dalam permainan sepakbola Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau.

Selanjutnya untuk menguji keberartian korelasi antara variabel X dan variabel Y maka dilakukan uji signifikansi dengan menggunakan rumus Signifikansi Uji t. Dari hasil perhitungan diketahui $t_{hitung} = 2.75$ sedangkan t_{tabel} dengan $dk=n-1=14-1=13$ pada tingkat kepercayaan 5% adalah 1,771. Jadi t_{hitung} sebesar $2.75 > t_{tabel}$ yaitu sebesar 1,771. Dengan demikian t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , dengan demikian hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a)

yaitu “Terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau” diterima.

Sedangkan untuk mencari kriteria kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau menggunakan rumus : $KD = r^2 \times 100\%$. Dimana r merupakan angka korelasi yaitu 0,622.

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

$$KD = 0,622^2 \times 100\%$$

$$KD = 0,3869 \times 100\%$$

$$KD = 38.69\%$$

Artinya besarnya kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau yakni sebesar 38.69%.

C. Pembahasan

Dari analisis data yang telah dikemukakan diketahui adanya hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau. Otot tungkai mengerahkan kekuatan yang maksimal dalam waktu yang amat singkat sewaktu menendang bola. Sehingga memberikan momentum sekuat mungkin kepada bola dan diarahkan pada sasaran di gawang, dengan demikian untuk menghasilkan ketepatan tendangan diperlukan kekuatan otot tungkai yang baik untuk mendapatkan kecepatan bola yang tepat pada sasaran yang diinginkan.

Dari hal ini peneliti menemukan berdasarkan hasil pengolahan data bahwa kekuatan otot tungkai memberikan kontribusi sebesar 38.69%. Untuk sisanya yaitu sebesar 61.31% dipengaruhi oleh faktor lain seperti, koordinasi mata kaki dengan koordinasi mata dan kaki maka ketepatan tendangan akan dapat dimaksimalkan karena menurut Syafruddin (2011:118) koordinasi merupakan salah satu elemen kondisi fisik yang relative sulit didefinisikan secara tepat karena fungsinya sangat terkait dengan elemen-elemen kondisi fisik yang lain dan sangat ditentukan oleh kemampuan sistem persarafan pusat.

Dari keterangan di atas dipahami bahwa koordinasi merupakan kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif. Dalam melakukan tendangan sepakbola mata dan kaki sangat diperlukan karena dalam tendangan integrasi antara kekuatan akan menghasilkan ketepatan arah bola.

Dari uraian tersebut jelaslah bahwa untuk menghasilkan kemampuan *shooting* sepakbola yang baik diperlukan kekuatan otot tungkai yang baik pula dan juga faktor lainnya yang mendukung seperti koordinasi mata dan kaki, sehingga bola yang di tendang sesuai dengan arah yang kita kehendaki serta hasil ketepatan tendangan yang dapat di capai semaksimal mungkin.

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* sepakbola pada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau sebesar 38.69% dengan nilai $r_{hitung} = 0,622 > r_{tabel} = 0,532$.

B. Saran

Saran-saran yang dapat penulis berikan adalah :

- Kepada Mahasiswa Kelas G Semester 2 Penjaskesrek Universitas Islam Riau agar lebih giat dalam melatih unsur fisiknya karena dengan faktor tersebut dapat menunjang keterampilan teknik *shooting* sepakbola.
- Kepada Dosen yang berperan sebagai pembina dan pelatih olahraga sepakbola, untuk terus mengajarkan teknik olahraga sepakbola dan memberikan latihan kekuatan otot tungkai kepada Mahasiswa agar ketepatan *shooting* Mahasiswa dapat menjadi lebih baik.
- Kepada Penjaskesrek FKIP UIR diharapkan lebih meningkatkan dukungannya dalam sarana-sarana latihan fisik untuk mahasiswa agar fisik mahasiswa dapat menjadi lebih baik dan menunjang keterampilan mahasiswa dalam berolahraga, khususnya olahraga sepakbola.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Rineka cipta
- Arsil. 2010. *Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Malang. Wineka Media
- Depdikbud. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta. Balai Pustaka
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: Dedikbud, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta. Sebelas Maret University Press
- Kemenegpora. 2008. *Pedoman dan Materi Pelatihan Pelatih Tingkat Dasar*. Jakarta: Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan Iptek Olahraga.
- Luxbacher. Joseph A. 2012. *Sepakbola Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mielke, Danny. 2003. *Dasar-Dasar Sepakbola*. Pakar Raya : Pakarnya Pustaka.
- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP
- Syaifuddin. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 Tantang Sistem Keolahragaan Nasional. Jakarta: Kemenegpora.