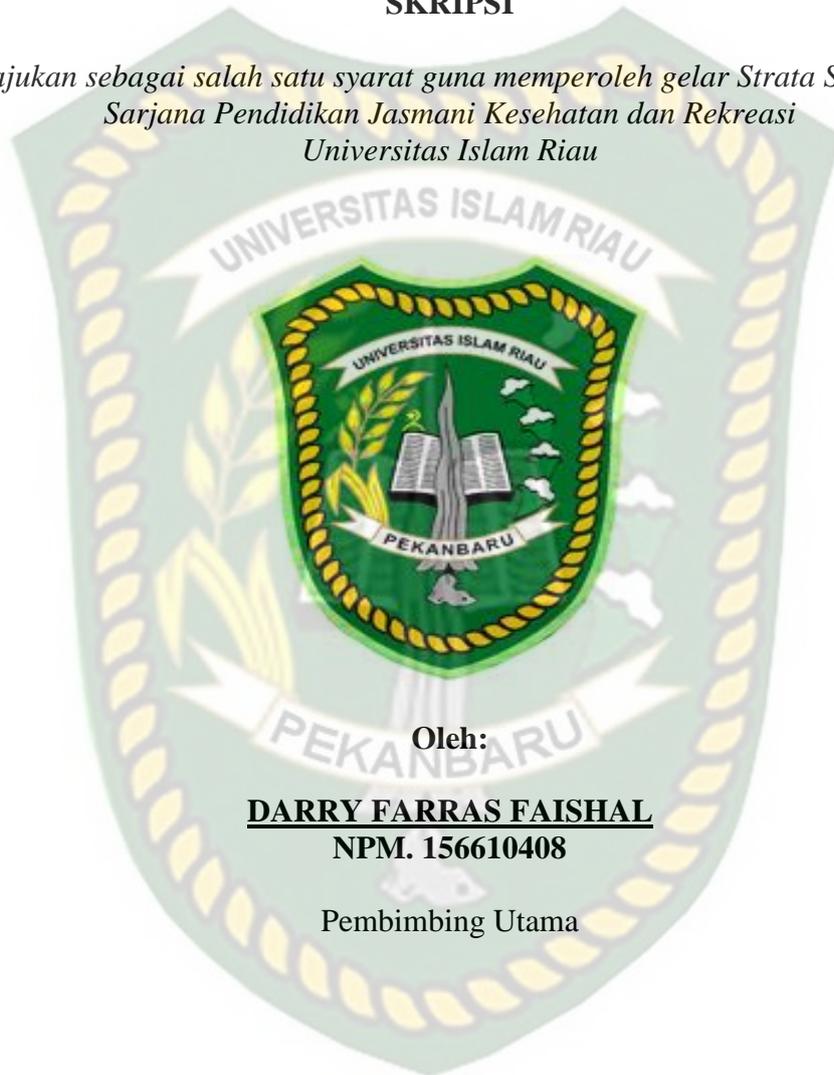


**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN *SHOOTING*
SEPAKBOLA PADA PEMAIN KLUB GANJIL FC
KOTA PEKANBARU**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Strata Satu (S1)
Sarjana Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Universitas Islam Riau*



Oleh:

DARRY FARRAS FAISHAL
NPM. 156610408

Pembimbing Utama

Drs. Muspita, M.Pd
NIDN. 0014085605

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

ABSTRAK

Darry Farras Faishal, 2021. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Shooting* Sepakbola Pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru. Adapun jenis penelitian ini adalah korelasi. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru yang berjumlah 20 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes daya ledak otot tungkai menggunakan tes *standing broadjump* dan tes *shooting at the ball*. Teknik analisa data yang digunakan adalah uji nilai korelasi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru dengan nilai $r_{hitung} = 0,651 > r_{tabel} = 0,444$ serta nilai kontribusi sebesar 42.38%

Kata Kunci: *Daya Ledak Otot Tungkai, Kemampuan Shooting Sepakbola*

ABSTRACT

Darry Farras Faishal, 2021. Contribution of Limb Muscles to the Ability of Shooting Football at Club Odd Club FC Pekanbaru.

The purpose of this research was to determine the contribution of leg muscle explosive power to the shooting ability of the FC Pekanbaru odd club players. The type of this research is correlation. The population and sample in this research were the odd club players FC Pekanbaru, totaling 20 people. The research instrument used was a leg muscle explosive power test using a standing broadjump test and a shooting at the ball test. The data analysis technique used is the correlation value test. Based on the results of the research that has been done, it can be concluded that there is a contribution of the explosive power of the leg muscles to the shooting ability of the FC Pekanbaru Club Player with a value of $r_{count} = 0.651 > r_{table} = 0.444$ and a contribution value of 42.38%

Keywords: Limb Muscle Explosive Power, Football Shooting Ability

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi terhadap :

Nama : Darry Farras Faishal
NPM : 156610408
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Pembimbing Utama : Drs. Muspita, M.Pd
Judul Skripsi : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Shooting* Sepakbola Pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru

Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
14-12-2019	Pengajuan judul penelitian	
09-01-2020	Perbaiki latar belakang dan identifikasi masalah	
14-01-2020	Perbaiki penulisan kutipan dan kerangka pemikiran	
20-01-2020	Perbaiki populasi dan sampel	
27-01-2020	Perbaiki instrument penelitian	
17-02-2020	Ujian seminar proposal	
21-12-2020	Perbaiki deskripsi data	
25-12-2020	Perbaiki analisa data dan lengkapi lampiran	
30-12-2020	Perbaiki latar belakang, perbaiki pembahasan, tambah jurnal yang relevan, perbaiki saran	
05-01-2021	Acc skripsi untuk diuji	

Pekanbaru, Juli 2021
Dekan FKIP UIR

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Darry Farras Faishal
NPM : 156610408
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Shooting* Sepakbola Pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru

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, Juni 2021
Penulis,

Darry Farras Faishal
NPM. 156610408

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Swt, atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul **“Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Shooting* Sepakbola Pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru”**. 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 Drs. Muspita, M.Pd selaku pembimbing utama yang sudah meluangkan waktu dan tempat untuk mengarahkan serta pembimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Leni Apriani, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Prodi Penjaskesrek Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
3. Bapak Dr. Raffly Henjilito, S.Pd., M.Pd sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
4. 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.

5. Kedua orang tua, Ayahanda tercinta dan Ibunda tersayang yang telah banyak memberikan dukungan baik secara materil maupun spiritual, beserta Adik yang selalu menjadi motivasi penulis untuk menjadi kakak yang terbaik.

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, Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN SKRIPSI	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vi
SURAT PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teori.....	6
1. Hakikat Daya Ledak Otot Tungkai	6
a. Pengertian Daya Ledak Otot Tungkai	6
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Daya Ledak.....	7
c. Pengertian Otot Tungkai.....	8
2. Hakikat Hasil <i>Shooting</i>	9
a. Pengertian <i>Shooting</i>	9
b. Teknik <i>Shooting</i>	11
c. Pengertian Sepakbola	12
d. Sarana dan Prasarana Permainan Sepakbola.....	14
B. Kerangka Pemikiran.....	15

C. Hipotesis Penelitian.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Populasi dan Sampel	17
C. Defenisi Operasional.....	18
D. Instrumen Penelitian.....	18
E. Teknik Pengumpulan Data.....	21
F. Teknik Analisa Data.....	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	23
B. Analisa Data.....	26
C. Pembahasan.....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31

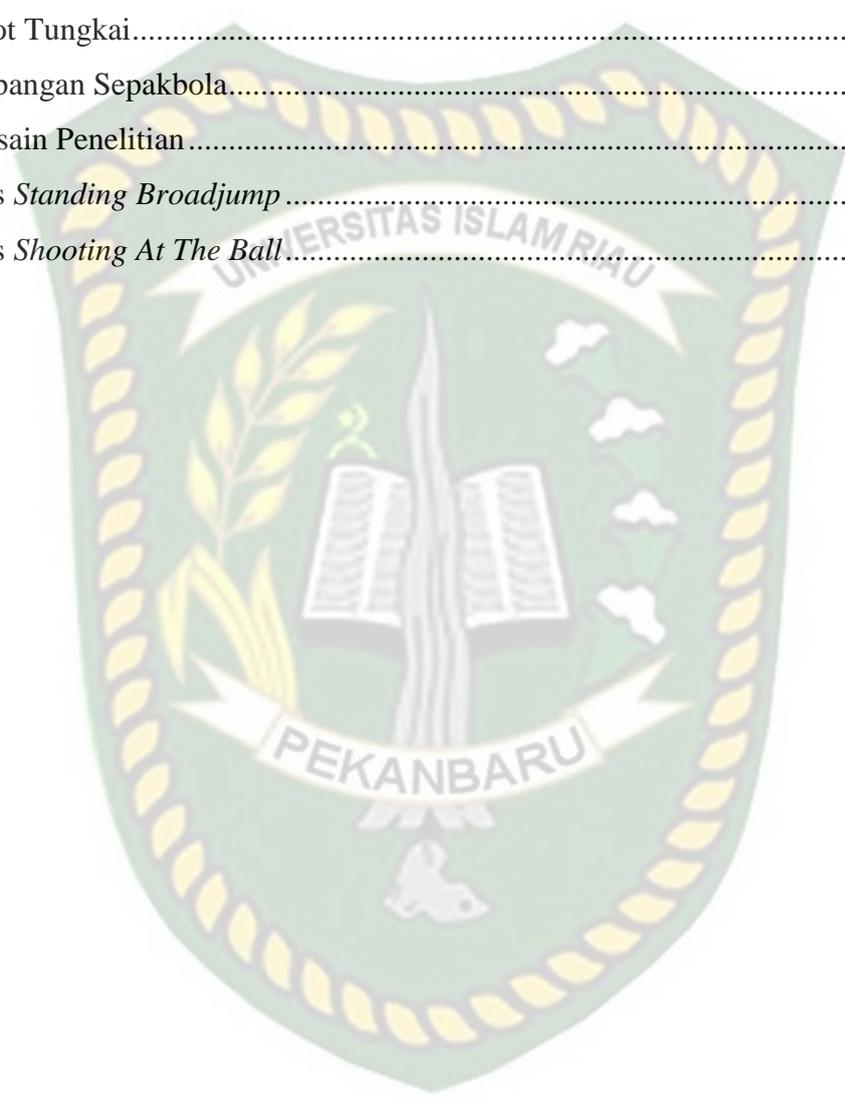
DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Distribusi Frekuensi Data Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru.....	24
2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kemampuan <i>Shooting</i> Sepakbola Pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru	26



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot Tungkai.....	9
2. Lapangan Sepakbola.....	15
3. Desain Penelitian.....	17
4. Tes <i>Standing Broadjump</i>	19
5. Tes <i>Shooting At The Ball</i>	20



DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Data Hasil Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru.....	24
2. Data Hasil Tes Ketepatan <i>Shooting</i> Sepakbola Pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru.....	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru Dengan <i>Standing Broadjump</i>	33
2. Hasil Tes Kemampuan <i>Shooting</i> Sepakbola Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru.....	35
3. Cara Mencari Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru.....	37
4. Cara Mencari Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Shooting</i> Sepakbola Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru.....	38
5. Tabel Produk Moment	39
6. R Hitung.....	40
7. R tabel	41
8. T Hitung.....	42
9. T tabel	43
10. Dokumentasi Penelitian	44

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat di dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani lainnya dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi optimal. Untuk mencapai sasaran tersebut pendidikan jasmani dan olahraga yang diberikan dalam bentuk formal kurikulum pendidikan harus mampu memberikan sumbangan yang positif dan efektif bagi pertumbuhan nilai-nilai pokok manusia yang merupakan kekuatan pendorong bagi terciptanya generasi muda sebagai tunas-tunas bangsa yang lebih baik, lebih bertanggung jawab, lebih kuat jiwa dan raga, lebih berkepribadian dan dengan demikian lebih mampu mengisi dan membina kemerdekaan bangsa dan negara.

Pentingnya pembinaan dan pengembangan olahraga tertuang dalam undang-undang nomor 3 tahun 2005 pasal 21 ayat 3 yang berbunyi : “Pembinaan dan pengembangan keolahragaan dilaksanakan melalui tahap pengenalan olahraga, pemantauan, pemanduan, serta pengembangan bakat dan peningkatan prestasi”.

Berdasarkan bunyi undang-undang di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pembinaan dalam kegiatan olahraga dapat dilakukan dengan beberapa tahapan, dimulai dari pengenalan cabang olahraga, pemantauan, pemanduan, serta pengembangan bakat dan peningkatan prestasi. Dari semua tahapan tersebut dapat dilakukan agar pembinaan dalam pengembangan kegiatan olahraga dapat tercapai sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Selain itu olahraga juga dapat membuat tubuh seseorang menjadi sehat jasmani dan rohani yang akhirnya akan membentuk manusia yang berkualitas. Mengingat pentingnya peranan olahraga dalam kehidupan manusia, juga dalam usaha ikut serta memajukan manusia Indonesia berkualitas, maka pemerintah Indonesia mengadakan pembinaan dan pengembangan di bidang olahraga, seperti mengadakan pertandingan-pertandingan olahraga yang biasanya diikuti oleh para olahragawan salah satunya adalah pertandingan sepakbola baik itu pertandingan antar suatu daerah, tingkat nasional maupun internasional.

Sepakbola adalah merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat digemari penduduk di seluruh dunia. Hal tersebut telah sesuai dengan kenyataan yang terjadi dalam dunia sepakbola bahwa, permainan sekarang tambah maju dan sepakbola adalah olahraga yang mendapat pengikut dan simpatisan paling banyak di dunia. Artinya permainan ini dikenal dan dimainkan hampir diseluruh lapisan masyarakat mulai dari anak-anak, remaja maupun orang tua bahkan wanitapun menggemari dan memainkannya. Sekarang telah timbul kelompok-kelompok atau klub-klub sepakbola di masyarakat walau sebagai wahana rekreasi atau untuk mencapai prestasi, sehingga boleh dikatakan sepakbola merupakan olahraga yang sangat populer.

Klub Ganjil FC merupakan salah satu klub yang melakukan pembinaan terhadap bibit-bibit muda calon atlet yang melakukan latihan di lapangan bukit Putra Pekanbaru. Klub ini melakukan latihan dua kali dalam satu minggu, yaitu pada hari senin sore, dan hari rabu sore. Terkadang klub ini juga melakukan

pertandingan uji coba dengan klub-klub lainnya di Pekanbaru sebelum mengikuti sebuah event pertandingan sepakbola.

Dalam permainan sepakbola, terdapat beberapa teknik yang harus dikuasai seorang pemain sepak bola salah satu yang penting dalam mencetak goal adalah *shooting*. *Shooting* merupakan kemampuan seseorang dalam menendang bola ke gawang dimana tendangan tersebut harus keras, terkontrol, cepat dan tepat ke arah gawang lawan.

Kondisi fisik yang diperlukan dapat mempengaruhi kemampuan sepakbola khususnya *shooting* adalah daya ledak otot tungkai, kekuatan, kecepatan dan koordinasi mata kaki. Daya ledak gabungan antara kekuatan dan kecepatan pada suatu otot tak terkecuali pada otot kaki. Kemampuan kondisi fisik, syarat di perlukan pada setiap cabang olahraga, termasuk sepakbola terutama pada *shooting*.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap pemain bola di klub Ganjil FC Pekanbaru, diketahui bahwa hasil *shooting* sepakbola beberapa pemain masih ada yang belum maksimal, hal ini terlihat dari kecepatan bola saat meluncur ke gawang masih lambat akibat tendangan tidak keras, sehingga mudah diantisipasi oleh penjaga gawang lawan, hal itu disebabkan tidak maksimalnya unsur fisik seperti daya ledak otot tungkai. Selain itu tendangan dari beberapa pemain masih ada yang kurang tepat atau melenceng dari sasaran yang di sebabkan koordinasi mata kaki dan kekuatan otot tungkai sebagian pemain masih ada yang belum maksimal. *Shooting* yang tidak tepat akan berakibat pada prestasi pemain dalam olahraga sepakbola.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis merasa tertarik untuk meneliti secara ilmiah tentang **Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Shooting* Sepakbola Pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas, maka dapat didentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Hasil *shooting* sepakbola beberapa pemain masih ada yang belum maksimal,
2. Kecepatan bola saat meluncur ke gawang masih lambat akibat tendangan tidak keras,
3. Tendangan dari beberapa pemain masih ada yang kurang tepat atau melenceng dari sasaran atau gawang lawan

C. Pembatasan Masalah

Karena terlalu banyak permasalahan yang ditemui, maka perlu diberikan pembatasan masalah agar ruang lingkup penelitian ini dapat terarah, maka penelitian ini dibatasi pada kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dibuat dan agar lebih jelas dan terarah masalahnya, maka penelitian ini dapat dirumuskan pada apakah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalahnya maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi pemain yang ada di klub Ganjil FC Kota Pekanbaru, dapat meningkatkan kemampuan dalam melakukan *shooting* kearah gawang dengan *shooting* bola yang kuat dan terarah.
2. Sebagai alat ukur dan masukan bagi pelatih klub Ganjil FC Kota Pekanbaru, dalam meningkatkan hasil *shooting* para pemain.
3. Bagi klub, untuk meningkatkan prestasi para pemain dalam olahraga sepakbola.
4. Untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi dan meraih gelar Strata 1 (S1) di Universitas Islam Riau.
5. Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa yang akan meneliti pada masa yang akan datang.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Hakikat Daya Ledak Otot Tungkai

a. Pengertian Daya Ledak Otot Tungkai

Dalam melakukan aktivitas berat yang mengharuskan seseorang untuk mengerahkan kemampuan maksimal dalam waktu yang singkat diperlukan suatu kebiasaan yang baik untuk mendapatkan itu semua. Kemampuan tubuh seseorang yang seperti ini disebut dengan daya ledak otot. Dalam Harsono (2001:24) mengatakan bahwa daya ledak adalah produk dari kekuatan dan kecepatan. Daya ledak adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Sebagai contoh adalah kalau dua orang individu masing-masing dapat mengangkat beban yang beratnya 50 kg. Akan tetapi yang seorang dapat mengangkatnya lebih cepat dari pada yang lain, maka orang itu dikatakan memiliki daya ledak yang lebih baik dari pada orang yang mengangkatnya lebih lambat.

Selanjutnya menurut Bafirman (2008:82) mengatakan bahwa daya ledak merupakan salah satu komponen biometrik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan lain sebagainya.

Namun menurut Irawadi (2011:96) mengartikan daya ledak otot sebagai kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian-bagiannya secara

kuat dan kecepatan tinggi. Wujud nyata dari daya ledak otot tergambar dalam kemampuan seseorang seperti, kekuatan atau ketinggian lompatan, kekuatan tendangan, kekuatan lemparan, kekuatan dorongan, dan kekuatan tendangan.

Sedangkan Ismaryati (2008:59) mengatakan *power* yaitu *power* siklis dan asiklis, perbedaan jenis ini dilihat dari segi kesesuaian jenis gerakan atau keterampilan gerak. Dalam kegiatan olahraga *power* tersebut dapat dikenali dari perannya pada suatu cabang olahraga. Cabang-cabang olahraga yang lebih dominan *power* siklisnya adalah melempar, menolak dan melompat pada atletik, unsure-unsur gerakan senam, beladiri, loncat indah dan sejenis lebih dominan *power* siklisnya. Dari pemaparan yang diberikan oleh para ahli di atas maka dapat dikatakan bahwa daya ledak adalah kemampuan seseorang dalam mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya untuk menghasilkan tenaga yang sebesar-besarnya.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Daya Ledak

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan. Dimana daya ledak merupakan suatu rangkaian gerak yang dilakukan dengan sangat cepat dan menggunakan kekuatan maksimal yang ada atau bisa disebut juga bahwa daya ledak merupakan gabungan atau kombinasi dari komponen kecepatan ditambah dengan kekuatan.

Dalam Bafirman (2008:82) mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi.

1. Kekuatan

Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Faktor fisiologis yang mempengaruhi kekuatan otot adalah usia, jenis kelamin, dan suhu otot. Disamping itu

faktor yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis seabut otot, luas otot rangka, sistem metabolisme energi, sudut sendi, dan aspek psikologis (Bafirman, 2008:82).

2. Kecepatan

Kecepatan adalah suatu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam keadaan waktu yang sesingkat mungkin. Kecepatan diukur dengan satuan jarak dibagi suatu kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu yang sesingkat mungkin. Faktor yang mempengaruhi kecepatan adalah kelenturan, tipe tubuh, usia, dan jenis kelamin (Bafirman, 2008:83).

c. Pengertian Otot Tungkai

Sebagaimana kita ketahui, bahwa tubuh kita dibungkus oleh jaringan-jaringan otot atau gumpalan daging. Jaringan-jaringan otot tersebut berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Otot adalah sebuah jaringan konektif dalam tubuh yang tugas utamanya kontraksi. Kontraksi otot digunakan untuk memindahkan bagian-bagian tubuh & substansi dalam tubuh.

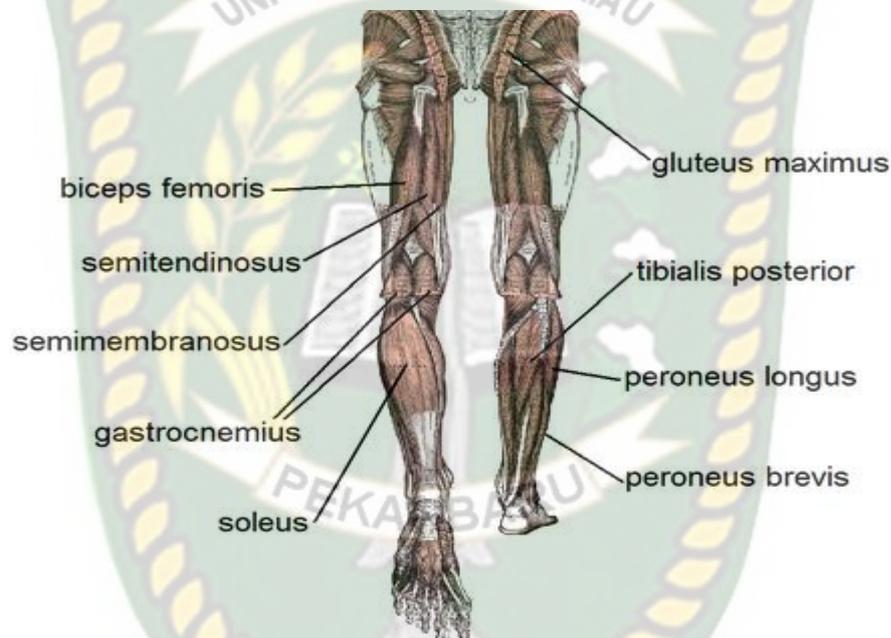
Menurut Santosa dkk (2012:193) menyebutkan bahwa memahami fungsi otot adalah memahami dinamika perubahan *intraselular* otot. Oleh karena itu perlu lebih dahulu dibahas anatomi dan fisiologi *molecular* otot, agar perubahan-perubahan yang terjadi di dalam sel-sel otot yang menjalani pelatihan dapat lebih mudah dipahami.

Kemudian Santosa dkk (2012:193) menjelaskan bahwa secara mikroskopis otot rangka terdiri dari satuan-satuan serabut otot. Satu serabut otot, adalah satu sel otot, panjangnya dapat beberapa cm. Satu sel otot mempunyai banyak inti sel yang biasanya terletak dibagian periferi dekat kepada membran sel.

Otot adalah alat gerak aktif, karena otot dapat menggerakkan bagian-bagian tubuh yang lain. Tungkai dengan kata lain adalah keseluruhan kaki dari pangkal paha sampai kelopak 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.

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa otot tungkai terdiri dari otot tungkai atas, dan otot tungkai bawah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa otot tungkai adalah bagian keseluruhan kaki yang terdiri dari berbagai susunan otot yang saling berkaitan untuk memungkinkan melakukan suatu gerak.



Gambar 1. Otot Tungkai
Syaifuddin (2009:132)

2. Hakikat Hasil *Shooting*

a. Pengertian *Shooting*

Shooting sangat dibutuhkan dalam permainan sepak bola. Kemampuan menembak (*shooting*) harus dimiliki oleh semua pemain. Dalam melakukan *shooting*, daya ledak sangat berpengaruh terhadap hasil tendangan. Jika, seorang pemain memiliki daya ledak yang bagus maka hasil *shooting* yang dihasilkan akan maksimal.

Semua orang tahu, tujuan akhir sepakbola adalah mencetak gol. Dalam pertandingan, permainan yang menawan kadangkala terasa tak bermakna kalau ternyata harus berakhir dengan kalah jumlah gol. Pendek kata, semua yang dilakukan dalam sepakbola, baik itu mengumpan, menggiring, men-*sliding* dan sebagainya, hanyalah untuk satu muara: gol. Untuk bisa mencetak gol, pemain harus menembak (*shooting*).

Menurut Adityatama (2017:86) Ketepatan menembak bola ke gawang sepakbola merupakan salah teknik dasar dalam sepakbola namun cukup sulit dipelajari, lebih-lebih untuk 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. Dengan demikian keterampilan gerak dasar menembak (*shooting*) dalam permainan sepakbola sangat penting untuk dikuasai secara baik, tetapi tidak boleh mengesampingkan keterampilan gerak dasar yang lain. Tingkat keberhasilan pemain memasukkan bola ke gawang dapat dipengaruhi oleh kebiasaan dan penguasaan teknik menembak yang baik.

Semua orang tahu, tujuan akhir sepakbola adalah mencetak gol. Dalam pertandingan, permainan yang menawan kadangkala terasa tak bermakna kalau ternyata harus berakhir dengan kalah jumlah gol. Pendek kata, semua yang dilakukan dalam sepakbola, baik itu mengumpan, menggiring, men-*sliding* dan sebagainya, hanyalah untuk satu muara: gol. Untuk bisa mencetak gol, pemain harus menembak (*shooting*).

Menurut Iskandar (2019:3) Teknik yang buruk dalam melakukan *shooting* sering menyebabkan peluang mencetak gol menjadi terlewatkan. Di level dunia pun banyak pemain melakukan *shooting* yang terlalu tinggi, melebar, atau bahkan ragu-ragu dalam melakukannya. Dengan demikian, kegagalan melakukan *shooting* juga berarti kegagalan mencetak angka atau gol. Tiap pemain mempunyai fungsi yang berbeda-beda yaitu penyerang atau pemain depan berfungsi sebagai penyerang, oleh karena itu seorang pemain depan dituntut untuk dapat mencetak gol ke gawang lawan. Kemudian pemain tengah atau gelandang berfungsi sebagai pengumpan bola atau bisa juga gelandang bertugas membantu penyerang untuk memasukan bola ke gawang. Dengan demikian banyak pelatih-pelatih memaksimalkan *shooting* untuk mencapai kemenangan

Kemampuan menembak harus dimiliki oleh semua pemain, khusus untuk *striker* atau *forward*, kemampuan dan nalurinya untuk menembak dan mencetak gol harus lebih hebat diatas pemain-pemain lainnya. Hasil dari tendangan bola yang menggunakan punggung kaki adalah bola bergerak dengan cepat, dan kuat serta lurus kearah yang dituju. Bola cenderung bergerak tidak mendatar di atas rumput, melainkan bergerak ke udara.

b. Teknik *Shooting*

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.



Gambar 2. Gerakan *Shooting*
(Luxbacher, 2012:15)

c. Pengertian Sepakbola

Sepak bola dimainkan diatas lapangan rumput yang rata, berbentuk empat persegi panjang dimana lebar dan panjangnya lebih kurang berbanding tiga dengan empat. Pada kedua garis batas lebar lapangan ditengah-tengahnya masing-masing didirikan sebuah gawang yang saling berhadapan. Permainan dipimpin oleh seorang wasit yang dibantu oleh dua orang penjaga garis. Pada pertandingan berskala besar biasanya dilaksanakan didalam stadion. Dimana di tengah-tengah stadion tersebut terdapat sebuah lapangan sepak bola dan dikelilingi oleh tribun penonton.

Menurut Luxbacher (2012:5) Sepakbola merupakan olahraga yang paling terkenal di dunia. Lebih dari 200 juta orang di seluruh dunia memainkan lebih dari 20 juta permainan sepakbolaa setiap tahunnya. Daya tarik sepakbola terletak pada kealamian permainan tersebut. Sepakbola adalah permainan yang menantang secara fisik dan mental. Pemain harus melakukan gerakan yang terampil di bawah kondisi permainan yang waktunya terbatas, fisik dan mental yang lelah dan sambil menghadapi lawan.

Kemudian Kurniawan menambahkan (2012:76) Sepakbola mulanya berasal dari China, sekitar abad ke 2-3 pada masa pemerintahan Dinasti Han. Ketika itu sepakbola telah dimainkan oleh prajurit China. Namun, sejarah sepakbola di Indonesia pertama kali diperkenalkan oleh Belanda sewaktu jaman penjajahan. Ketika itu permainan sepakbola menjadi sebuah kelompok bergengsi yang tidak begitu saja dimainkan oleh sembarang orang.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa permainan sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri atas sebelas pemain dan salah satunya penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan tungkai, kadangkala menggunakan kepala dan dada, yang bertujuan memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan berusaha menjaga gawangnya sendiri agar tidak kemasukan bola.

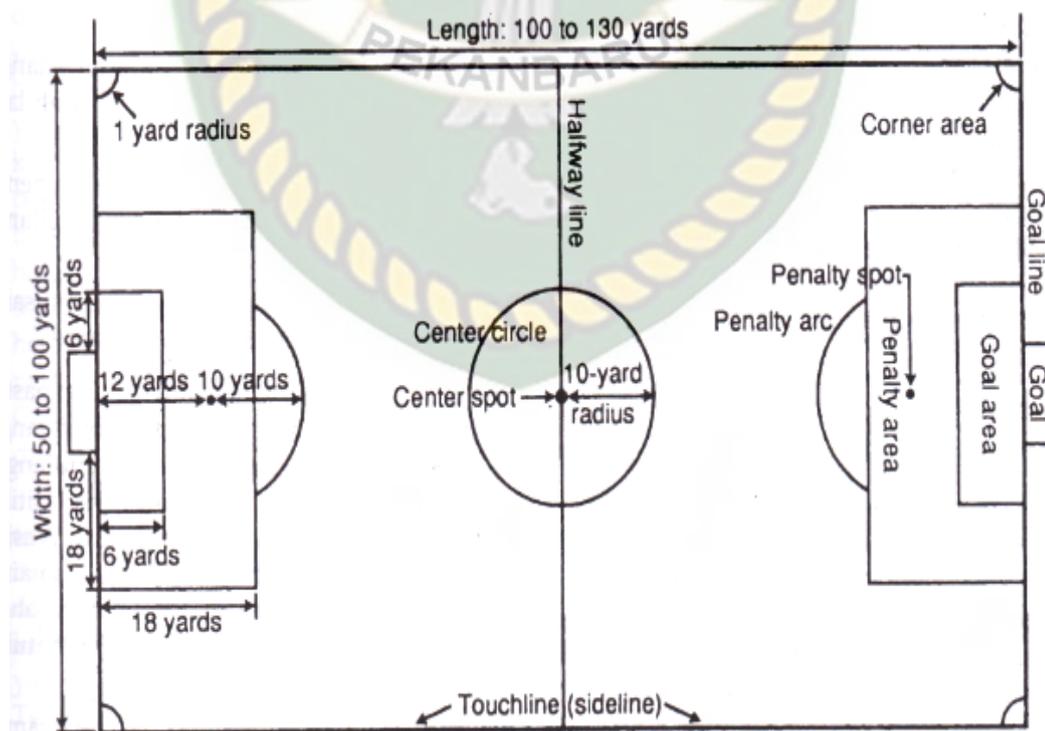
d. Sarana dan Prasarana Permainan Sepakbola

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.

Gawang ditempatkan pada kedua ujung Lapangan pada bagian tengah *goal line* (garis gawang). Masing-masing gawang memiliki tinggi 8 kaki dan lebar 24 kaki. *Goal area* (daerah gawang) adalah sebuah kotak persegi panjang pada masing-masing *goal line*. Daerah ini dibatasi dengan dua garis yang dibuat pada sudut-sudut yang tepat ke arah *goal line*, jaraknya 6 *yard* dari masing-masing bagian tengah gawang. Garis ini diperpanjang sejauh 6 *yard* ke arah lapangan

permainan dan bergabung dengan garis yang paralel dengan *goal line*.

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 3. Lapangan Sepakbola
(Luxbacher, 2012:3)

B. Kerangka Pemikiran

Untuk memaksimalkan ketepatan *shooting* maka hal yang paling diutamakan adalah memaksimalkan daya ledak otot tungkai yang dimiliki. *Shooting* adalah salah satu keterampilan individu dalam permainan sepakbola dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan untuk memenangkan pertandingan.

Daya ledak otot tungkai merupakan kekuatan otot kaki dalam mengatasi tahanan atau beban dalam suatu gerakan utuh dengan kecepatan yang singkat, dengan daya ledak otot tungkai yang baik maka hasil *shooting* juga akan semakin baik.

Dengan memperhatikan uraian tersebut, maka dapat di asumsikan bahwa daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan yang positif dengan ketepatan *shooting*. Artinya, makin baik daya ledak otot tungkai seseorang maka makin besar sumbangannya terhadap hasil *shooting* sepakbola.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan anggapan dasar yang telah dikemukakan diatas maka dikemukakan hipotesis sebagai berikut “terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain bola di klub Ganjil FC Pekanbaru”.

BAB III

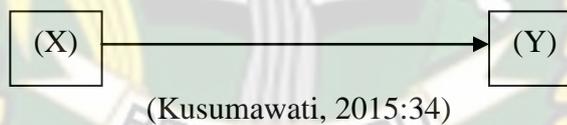
METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah merupakan penelitian korelasional dengan membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini. (Arikunto, 2006:273). Dalam hal ini sebagai variabel bebas (X) adalah daya ledak otot tungkai dan serta sebagai variabel terikat (Y) adalah hasil *shooting*.

Adapun desain penelitian ini menurut Kusumawati (2015:34) dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3. Desain Penelitian



X = variabel bebas (daya ledak otot tungkai)

Y = variabel terikat (hasil *shooting*)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut (Sugiyono, 2010:90) populasi adalah wilayah 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. Adapun yang dijadikan populasi dalam penelitian ini yaitu pemain bola di klub Ganjil FC Pekanbaru yang berjumlah 20 orang.

2. Sampel

Adapun teknik *sampling* yang dipergunakan adalah *total sampling*, yaitu mengambil sampel dengan cara seluruh populasi dijadikan sampel, dengan demikian diketahui bahwa sampel pada penelitian ini pemain bola di klub Ganjil FC Pekanbaru yang berjumlah 20 orang.

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) Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot kaki untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat.
- 2) Kemampuan *shooting* adalah salah satu kemampuan individu dalam permainan sepakbola dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan untuk memenangkan pertandingan. Salah satu faktor penunjang dalam melakukan *shooting* adalah daya ledak otot tungkai.

D. Instrumen Penelitian

Adapun penelitian ini terdiri dari dua variabel yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah daya ledak otot tungkai sedangkan variabel terikat adalah hasil *shooting*. Data didapat dari tes pengukuran variabel tersebut yaitu:

1) Tes daya ledak otot tungkai dengan *standing broadjump* (Arsil, 2010:110)

Tujuan : Mengukur *power* otot tungkai.

Sasaran : Pemain bola di klub Ganjil FC Pekanbaru.

Pelaksanaan :

- a) Testee berdiri dibelakang garis batas, kedua kaki sejajar, lutut ditekuk dan kedua lengan kebelakang
- b) Tapan menggunakan awalan, kedua kaki menolak secara bersama dan melompat kedepan sejauh-jauhnya.

Penilaian :

Jarak lompatan dihitung dari garis batas sampai dengan garis terdekat bagian anggota badan yang menyentuh matras atau pasir

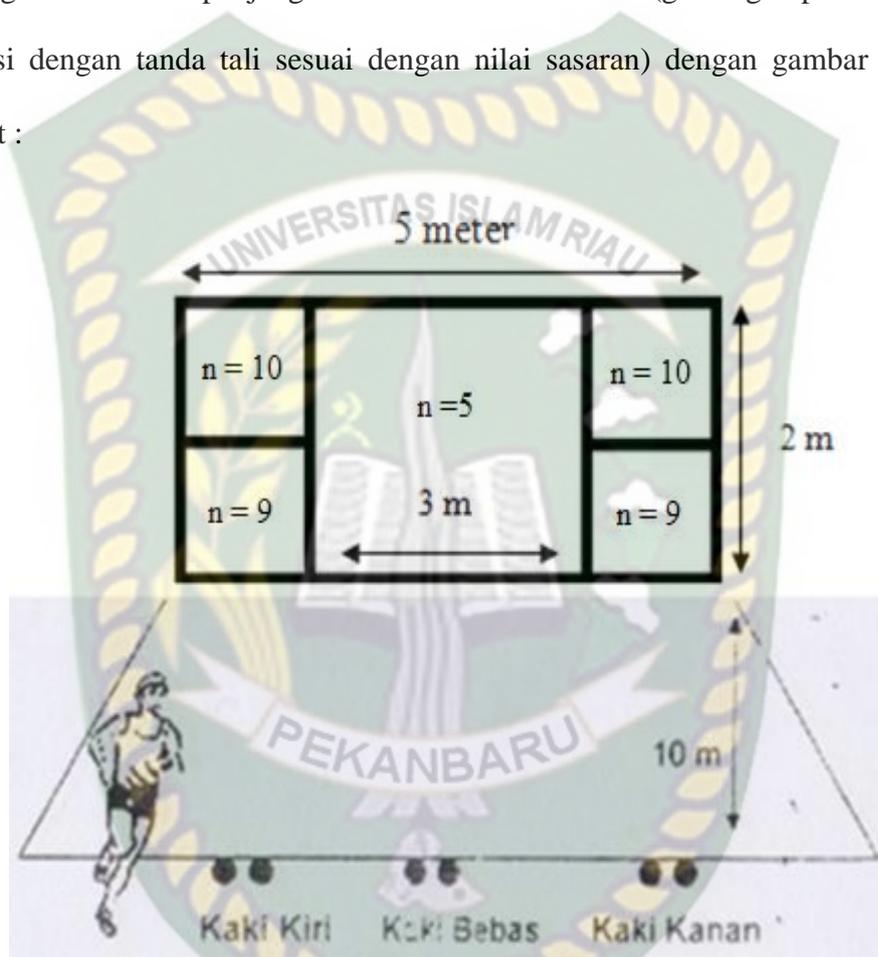


Gambar 4. Tes *Standing Broadjump*
(Widiastuti, 2011:105)

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 kemampuan 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 pada penelitian ini 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 mendapat konsep dan teori-teori yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu tentang kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain bola di klub Ganjil FC Pekanbaru.

3. Tes Pengukuran

Untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain bola di klub Ganjil FC Pekanbaru, maka dilakukan tes *standing broadjump* dan *test shooting*.

F. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang dipergunakan adalah Korelasi Product moment yang dikemukakan oleh Pearson dalam Sugiyono (2010:212).

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

Kemudian diberikan interpretasi besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain bola di klub Ganjil FC Pekanbaru melakukan 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

Untuk melihat besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain bola di klub Ganjil FC Pekanbaru dengan melihat koefisien determinasi menurut Sugiyono (2010:215) dengan rumus: $KD = r^2 \times 100$.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru. Guna mendapatkan data tentang daya ledak otot tungkai dilakukan tes dengan menggunakan *standing broadjump*. Sedangkan guna mendapatkan data tentang kemampuan *shooting* sepakbola pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru dilakukan dengan tes *shooting at the ball*.

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru

Tes *standing broadjump* yang digunakan untuk mengetahui daya ledak otot tungkai Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru telah diketahui bahwa nilai tertinggi daya ledak otot tungkai Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru adalah 2.9 meter dan daya ledak otot tungkai terendah adalah 2.1 meter. Mean = 2.58 meter, median = 2.60 dan modus = 2.60 serta standar deviasi = 0.22.

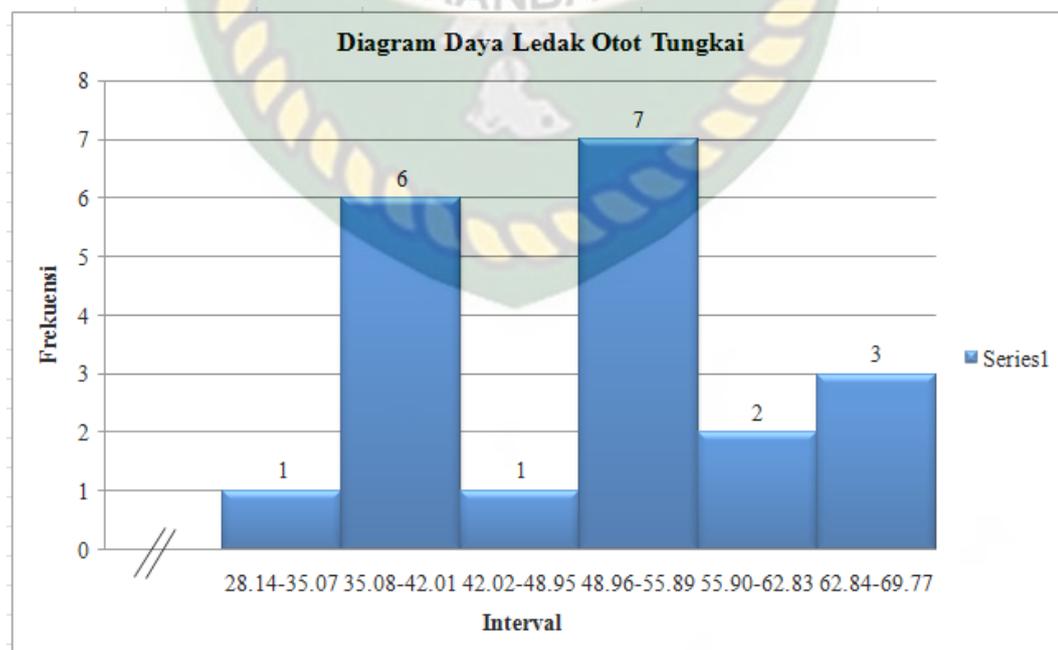
Kemudian hasil penelitian tersebut juga didistribusikan nilai T Skorenya pada 6 kelas dengan panjang interval kelasnya 6.94. Pada kelas interval yang pertama terdapat 1 orang atau 5% yang termasuk pada rentang interval 28.14-35.07, Pada kelas interval yang kedua terdapat 6 orang atau 30% yang termasuk pada rentang interval 35.08-42.01, Pada kelas interval yang ketiga terdapat 1 orang atau 5% yang termasuk pada rentang interval 42.02-48.95, Pada kelas interval yang keempat terdapat 7 orang atau 35% yang termasuk pada rentang interval 48.96-55.89, Pada kelas interval yang kelima terdapat 2 orang atau 10%

yang termasuk pada rentang interval 55.90-62.83, Pada kelas interval yang keenam terdapat 3 orang atau 15% yang termasuk pada rentang interval 62.84-69.77. Untuk lebih jelasnya tentang hasil pengukuran dapat dilihat dari tabel di bawah ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru.

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	28.14 - 35.07	1	5.00%
2	35.08 - 42.01	6	30.00%
3	42.02 - 48.95	1	5.00%
4	48.96 - 55.89	7	35.00%
5	55.90 - 62.83	2	10.00%
6	62.84 - 69.77	3	15.00%
Jumlah		20	100%

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



Grafik 1. Data Hasil Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru

2. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Ketepatan *Shooting* Sepakbola Pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru

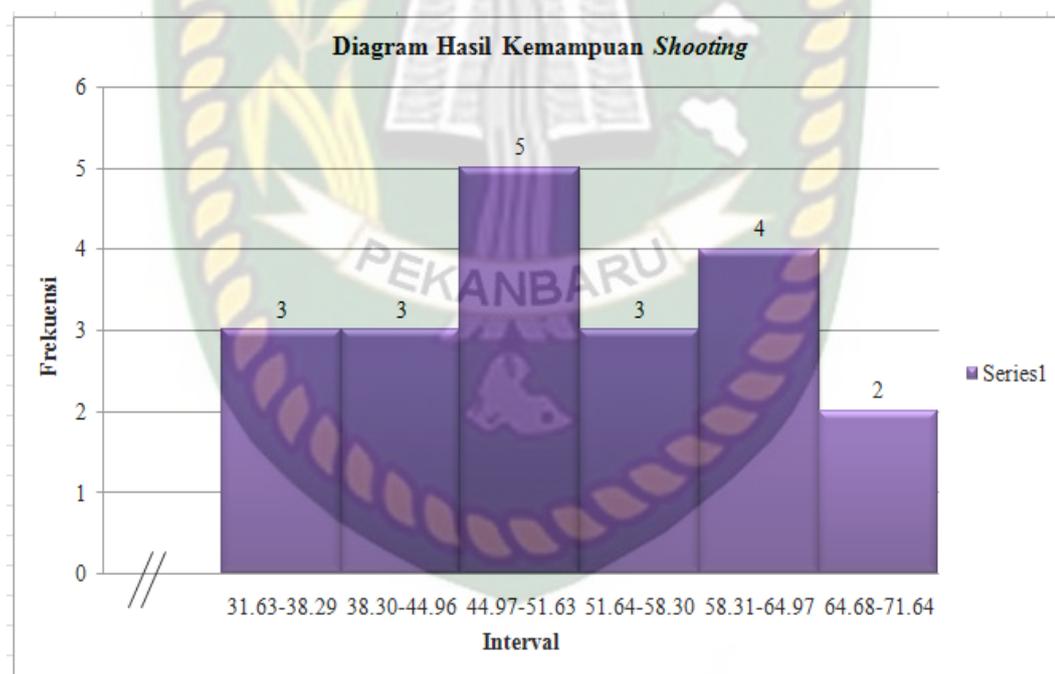
Hasil tes kemampuan *shooting* sepakbola pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru didapat dengan melakukan tes *shooting at the ball*. Setiap pemain diberikan 6 kali kesempatan (2 kali kaki kiri, 2 kali kaki bebas dan 2 kali kaki kanan) untuk melakukan tes *shooting*, kemudian dijumlahkan dan dikalikan dengan jumlah sasaran yang ada (5). Dari tes yang dilakukan diketahui bahwa nilai tertinggi yang didapat oleh pemain adalah 235 nilai terendah 40 Mean atau nilai rata-rata dari tes kemampuan *shooting* adalah 146, median atau nilai tengah adalah 145, modus adalah 140 dan standard deviasinya adalah 52.25.

Kemudian hasil penelitian tersebut juga didistribusikan nilai T Skorenya pada 6 kelas dengan panjang interval kelasnya 6.67. Pada kelas interval yang pertama terdapat 3 orang atau 15% yang termasuk pada interval 31.63-38.29, Pada kelas interval yang kedua terdapat 3 orang atau 15% yang termasuk pada interval 38.30-44.96, Pada kelas interval yang ketiga terdapat 5 orang atau 25% yang termasuk pada interval 44.97-51.63, Pada kelas interval yang keempat terdapat 3 orang atau 15% yang termasuk pada interval 51.64-58.30, Pada kelas interval yang kelima terdapat 4 orang atau 20% yang termasuk pada interval 58.31-64.97, Pada kelas interval yang keenam terdapat 2 orang atau 10% yang termasuk pada interval 64.98-71.64. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kemampuan *Shooting* Sepakbola Pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	31.63 - 38.29	3	15.00%
2	38.30 - 44.96	3	15.00%
3	44.97 - 51.63	5	25.00%
4	51.64 - 58.30	3	15.00%
5	58.31 - 64.97	4	20.00%
6	64.98 - 71.64	2	10.00%
Jumlah		20	100%

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



Grafik 2. Data Hasil Tes Ketepatan *Shooting* Sepakbola Pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru

B. Analisa Data

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis. Yang menjadi variabel X adalah daya ledak otot tungkai dan yang menjadi variabel Y adalah kemampuan

shooting sepakbola. Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu: terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru. 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 daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru adalah **0,651**. Setelah angka korelasi didapat, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis yaitu: terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru, dimana didapati $r_{hitung} = 0,651$ Pada taraf signifikan 5% didapati $r_{tabel} = 0,444$. dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,651 > 0,444$. Hal ini menunjukkan adanya korelasi antara variabel X dan variabel Y atau ada kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola dalam permainan sepakbola Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru.

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 $t_{hitung} = 3.64$ sedangkan t_{tabel} dengan $dk=n-1=20-1=19$ pada tingkat kepercayaan 5% adalah 1,729. Jadi t_{hitung} sebesar $3.64 > t_{tabel}$ yaitu sebesar 1,729. Dengan demikian t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , dengan demikian hipotesis diterima yaitu “Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru”.

Sedangkan untuk mencari kriteria kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru menggunakan rumus : $KD = r^2 \times 100\%$. Dimana r merupakan angka korelasi yaitu 0,651.

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

$$KD = 0,651^2 \times 100\%$$

$$KD = 0,4238 \times 100\%$$

$$KD = 42.38\%$$

Artinya besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru yakni sebesar 42.38%.

C. Pembahasan

Dari analisis data yang telah dikemukakan diketahui adanya hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru. 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 kemampuan tendangan diperlukan daya ledak otot tungkai yang baik untuk mendapatkan kecepatan bola yang tepat pada sasaran yang diinginkan.

Pamungkas (2013:65) bahwa berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai thitung = 2,655 \geq 2,071 = ttabel, dan sig = 0,014 < 5% jadi H1 diterima, Ini menunjukkan ada sumbangan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap

ketepatanmenendang ke arah gawang dalam permainan sepakbola pada SSB rajawali turangga Qeta ambarawa tahun 2013. Besarnya sumbangan Daya ledak otot tungkai secara terhadap variabel dependen Ketepatan menendang dapat dilihat dari koefisien R square yang diperoleh yaitu 0,401 atau 40,1%. Hal ini berarti tinggi pukulan ketepatan menendang dipengaruhi oleh daya ledak otot tungkai.

Dari kutipan jurnal di atas dipahami bahwa daya ledak yang dimiliki oleh seorang pemain bola akan sangat berguna untuk menendang bola dengan keras saat melakukan *shooting*, karena daya ledak merupakan kemampuan otot tungkai seseorang dalam melakukan tendangan yang kuat dan eksplosif sehingga bola yang ditendang dapat meluncur dengan cepat ke arah gawang.

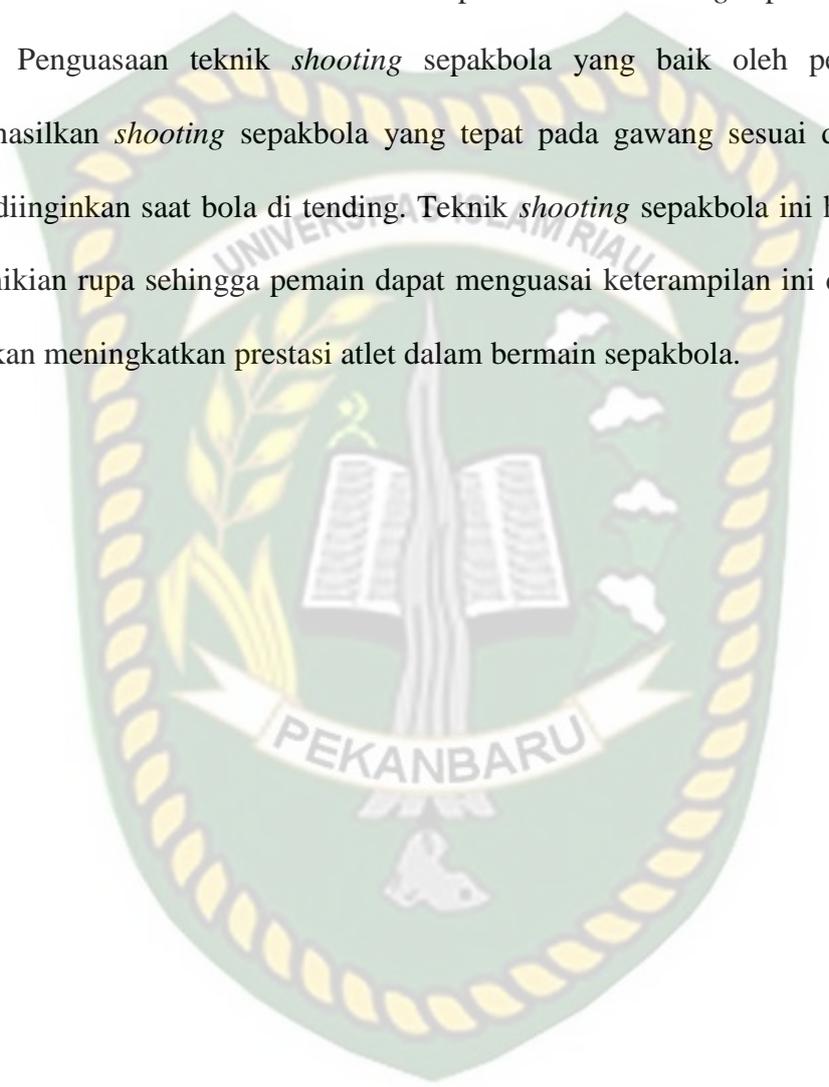
Dari uraian tersebut jelaslah bahwa untuk menghasilkan kemampuan *shooting* sepakbola yang baik diperlukan daya ledak otot tungkai yang baik pula dan juga faktor lainnya yang mendukung seperti koordinasi mata dan kaki, sehingga bola yang ditendang sesuai dengan arah yang kita kehendaki serta hasil ketepatan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

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diketahui bahwa daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi sebesar 42.38%. Untuk sisanya yaitu sebesar 57.62% kemampuan *shooting* dipengaruhi oleh faktor lain seperti, kondisi fisik pemain, dan tingkat penguasaan teknik *shooting* yang dimiliki oleh pemain, mental pemain, dan kekuatan otot tungkai yang dimiliki oleh pemain.

Pengembangan dan penguasaan keterampilan teknik *shooting* sepakbola sangat ditentukan oleh tingkat kondisi fisik yang dimiliki, dengan kata lain bahwa

tanpa kondisi yang baik tidak mungkin teknik *shooting* sepakbola dapat ditingkatkan dan dimantapkan, oleh karena itu atlet harus memiliki kondisi fisik yang baik untuk memaksimalkan keterampilan teknik *shooting* sepakbola.

Penguasaan teknik *shooting* sepakbola yang baik oleh pemain akan menghasilkan *shooting* sepakbola yang tepat pada gawang sesuai dengan arah yang diinginkan saat bola di tendang. Teknik *shooting* sepakbola ini harus dilatih sedemikian rupa sehingga pemain dapat menguasai keterampilan ini dengan baik dan akan meningkatkan prestasi atlet dalam bermain sepakbola.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru dengan nilai $r_{hitung} = 0,651 > r_{tabel} = 0,444$ serta nilai kontribusi sebesar 42.38%.

B. Saran

Saran-saran yang dapat penulis berikan adalah :

- a. Kepada Pemain Klub Ganjil FC Pekanbaru agar lebih giat dalam melatih unsur fisiknya terutama latihan daya ledak otot tungkai karena dengan faktor tersebut dapat menunjang keterampilan teknik *shooting* sepakbola.
- b. Kepada pelatih yang sepakbola, disamping melatih teknik, juga dibagi dengan memberikan latihan daya ledak otot tungkai kepada pemain agar kemampuan *shooting* pemain dapat menjadi lebih baik.
- c. Kepada pengurus Klub Ganjil FC Pekanbaru diharapkan lebih meningkatkan dukungannya dalam sarana-sarana latihan fisik untuk para pemain agar fisik pemain dapat menjadi lebih baik dan menunjang keterampilan pemain dalam melakukan teknik *shooting* sepakbola.

DAFTAR PUSTAKA

- Adityatama, F. 2017. Hubungan Power Otot Tungkai, Koordinasi Mata Kaki Dan Kekuatan Otot Perut Dengan Ketepatan Menembak Bola. *Jurnal Olahraga*, 2(2).
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Rineka cipta
- Arsil. (2010). *Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Malang. Wineka Media
- Bafirman. (2008). *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Depdikbud. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta. Balai Pustaka
- Harsono. (2001). *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: Dedikbud, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Irawadi, H. (2011). *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: Jurusan Kepeleatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan.UNP.
- Iskandar, M I. 2019. Hubungan Antara Power Otot Tungkai, Kelentukan Dan Koordinasi Mata Kaki Dengan Ketepatan *Shooting* Pada Pemain Putra Umur 14-15 Tahun Klub SSB Angkasa Colomadu Karanganyar Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah SPIRIT*, 19 (2).
- Ismaryati. (2008). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta. Sebelas Maret University Press
- Kurniawan, F. (2012). *Buku Pintar Olahraga Mens Sana In Corpore Sano*. Jakarta: Laskar Aksara.
- Kusumawati, M. (2015). *Penelitian Penjasorkes Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Bandung: Alfabeta.
- Luxbacher. J, A. (2012). *Sepakbola Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mielke, D. (2003). *Dasar-Dasar Sepakbola*. Pakar Raya : Pakarnya Pustaka.
- Pamungkas, R. A. (2013). *Sumbangan Daya Ledak Otot Tungkai dan Panjang Tungkai Terhadap Ketepatan Shooting Ke Gawang Dalam Sepakbola pada Pemain Usia 13-15 Tahun SSB Rajawali Turangga Qeta Ambarawa*

Kab. Semarang Tahun 2013 (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).

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.

