

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN
SHOOTING PERMAINAN SEPAKBOLA PADA PEMAIN U-17
PORMAS FC PEKANBARU**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan
di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau



**OLEH
ROYYAN SHABILLY ALHADITS
146611229**

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Romi Cendra', is written over the text 'Dosen Pembimbing'.

Romi Cendra, S.Pd, M.Pd
NIDN. 1016058703

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

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN
SHOOTING PERMAINAN SEPAKBOLA PADA PEMAIN U-17
PORMAS FC PEKANBARU**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan
di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau



**OLEH
ROYYAN SHABILLY ALHADITS
146611229**

Dosen Pembimbing

Romi Cendra, S.Pd, M.Pd
NIDN. 1016058703

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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL :

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN
SHOOTING SEPAKBOLA PADA PEMAIN U-17
PORMAS FC PEKANBARU**

Dipersiapkan oleh :

Nama : ROYYAN SHABILLY ALHADITS
NPM : 146611229
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Pembimbing Utama



Romi Cendra, S.Pd, M.Pd

NIDN. 1016058703

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi



Leni Apriani, 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



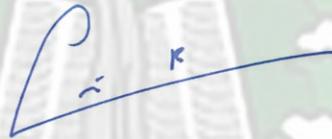
Dr. Miranti Eka Ruzki, S.Pd, M.Ed
NIDN. 1005068201

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : ROYYAN SHABILLY ALHADITS
NPM : 146611229
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan shooting sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru.

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama



Romi Cendra, S.Pd, M.Pd
NIDN. 1016058703

Mengetahui

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



Leni Apriani, M.Pd
NIDN. 1005048901

SURAT KETERANGAN

Kami pembimbing skripsi dengan ini menerangkan bahwa yang tersebut di

bawah ini :

Nama : ROYYAN SHABILLY ALHADITS
NPM : 146611229
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul : **“Hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan shooting sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru.**

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

Pembimbing Utama

Romi Cendra, S.Pd, M.Pd
NIDN. 1016058703

ABSTRAK

ROYYAN SHABILLY ALHADITS (2021) : Hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* permainan sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru

Tujuan penulis mengadakan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* permainan sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru sebanyak 16 orang. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling jumlah sampel 16 orang. Instrumen yang digunakan penelitian ini adalah tes *leg dynamometer*, dan *shooting* sepakbola. Hasil perhitungan yang dilakukan didapatkan indek korelasi sebesar 0.555. Nilai tersebut berada pada rentang antara 0,400 - 0,600 dengan kategori korelasi sedang atau cukup. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah terdapat hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru dengan kriteria sedang.

Kata kunci : kekuatan otot tungkai, *shooting* sepakbola.

ABSTRACT

ROYYAN SHABILLY ALHADITS (2021): The relationship between leg muscle strength and the ability to shoot soccer games for U-17 players of Pormas FC Pekanbaru.

The author's purpose of conducting this study was to determine whether there was a relationship between leg muscle strength and the ability to shoot soccer games for U-17 players of Pormas FC Pekanbaru. This type of research is correlation. The population in this study were 16 players of U-17 Pormas FC Pekanbaru. The sampling technique was a total sampling of 16 people. The instruments used in this study were leg dynamometer tests, and soccer *shooting*. The results of the calculations carried out obtained a correlation index of 0.555. This value is in the range between 0.400 - 0.600 with a moderate or sufficient correlation category. The conclusion that can be drawn from this study is that there is a relationship between leg muscle strength and the ability to shoot football on the U-17 players of Pormas FC Pekanbaru with moderate criteria.

Keywords: leg muscle strength, soccer *shooting*



YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

F.A.3.10

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

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR
SEMESTER GANJIL TA 2021/2022

NPM : 146611229
 Nama Mahasiswa : ROYYAN SHABILLY ALHADITS
 Dosen Pembimbing : 1. ROMI CENDRA S.Pd., M.Pd 2.
 Program Studi : PENDIDIKAN OLAHRAGA (PENJASKESREK)
 Judul Tugas Akhir : Hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan shooting sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru
 Judul Tugas Akhir (Bahasa Inggris) : The relationship between leg muscle strength and soccer shooting ability in U-17 players of Pormas FC Pekanbaru
 Lembar Ke :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil/ Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	21-03-2020	Bab I dan II	1. Perbaiki latar belakang masalah 2. Perbaiki identifikasi masalah dan tujuan penelitian	
2	29-04-2020	Bab II	1. Tambahkan teori shooting sepakbola 2. Gunakan jurnal dari google scholar	
3	12-10-2020	BAB II	1. Gunakan daftar pustaka APA Style 2. Ulas kutipan setelah mengutip dari buku atau jurnal	
4	08-11-2020	Acc Seminar	Acc ujian seminar	
5	20-02-2021	Bab IV dan V	1. Perbaiki analisa data 2. Perbaiki grafik dan identifikasi masalah	
6	30-04-2021	BAB IV dan V	1. Perbaiki pembahasan 2. Judul hubungan tidak perlu persentase hanya kriteria saja	
7	14-04-2021	BAB IV dan V	1. Buat lembar pengesahan dan abstrak 2. Lengkapi lampiran	
8	06-05-2021	Acc Ujian Kompre	Acc Ujian Komprehensif	

Pekanbaru,.....
 Wakil Dekan I/Ketua Departemen/Ketua Prodi



MTQ2NJEXMJ15

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

Catatan :

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **ROYYAN SHABILLY ALHADITS**
NPM : **146611229**
Fakultas : **Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**
Program studi : **Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi**
Judul skripsi : **Hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan shooting sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru**

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri yang dibimbing oleh dosen pembimbing yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan isi skripsi yang merupakan duplikat dari skripsi orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya pegang 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, Mei 2021

Yang Menyatakan



ROYYAN SHABILLY ALHADITS
146611229

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul **“Hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru.** Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menuruskan penulisan skripsi guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Di Universitas Islam Riau.

Selesainya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari segala bantuan dan bimbingan dari semua pihak, sehingga pada kesempatan ini pula penulis dengan ketulusan hati mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Romi Cendra, S.Pd, M.Pd selaku Dosen Pembimbing saya, yang sudah meluangkan waktu dan tempat untuk mengarahkan dan membimbing penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
2. Leni Apriani, M.Pd, selaku Ketua Prodi Penjaskesrek Universitas Islam Riau yang telah memberikan masukan- masukan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Novia Nazirun, S.ST, M.Kes dan Rezki, S.Pd, M.Pd selaku dosen Penguji yang telah memberikan masukan-masukan yang sangat membantu dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. Bapak Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, yang telah memberikan saya izin untuk melakukan penelitian ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen 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.
6. Kepala pelatih, Asisten Pelatih serta seluruh pemain Pormas FC yang telah terlibat secara langsung hingga terlaksananya penelitian ini.
7. Teristimewa untuk ayahanda Imanysah dan Ibunda Suryani, S.Pd. Kakanda Adinda Bunaya, Rocky, dan Udai, yang telah memberikan dorongan dan motivasi tak terhingga selama peneliti menyelesaikan studi ini.
8. Teman-teman prodi penjasokesrek khususnya angkatan 2014 yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu peneliti menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis sudah berusaha semaksimal mungkin. Jika masih ada kekurangan dalam penulisan skripsi ini, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan, demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya harapan, semoga skripsi ini dapat bermamfaat bagi penulis dan pembaca lainnya, Amin Ya Rabbal Alamin....

Pekanbaru, Mei 2021

ROYYAN SHABILLY

ALHADITS

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
SURAT PERNYATAAN	vi
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang masalah	1
B. Identifikasi masalah	4
C. Pembatasan masalah	4
D. Perumusan masalah.....	4
E. Tujuan penelitian.....	5
F. Manfaat penelitian.....	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan teori	7
1. Hakikat Kekuatan Otot Tungkai	7
2. Hakikat <i>Shooting</i> Sepakbola	12
B. Kerangka pemikiran	23
C. Hipotesis penelitian.....	24
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis penelitian.....	25
B. Populasi dan sampel.....	25
C. Definisi operasional	26

D. Pengembangan insturmen	27
E. Teknik pengumpulan data.....	29
F. Teknik analisis data.....	30
BAB IV PENGOLAHAN DATA	
A. Deskripsi Data Penelitian.....	32
1. Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai Pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru	32
2. Hasil Tes kemampuan <i>Shooting</i> Sepakbola Pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru	35
B. Analisis Data	38
C. Pembahasan	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	45
DAFTAR LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kriteria Penelitian	32
2. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai Pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru	34
3. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan <i>Shooting</i> Sepakbola Pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru	36

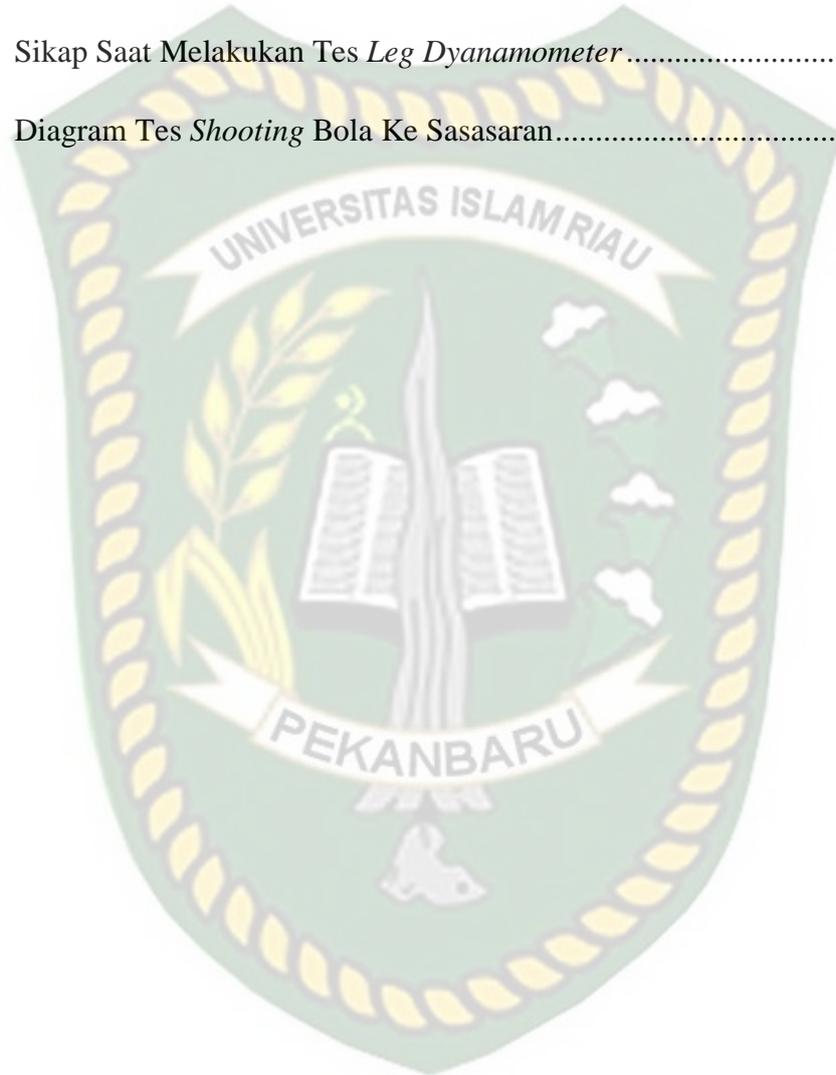


Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gerakan <i>Shooting</i> Bola	24
2. Sikap Saat Melakukan Tes <i>Leg Dyanamometer</i>	29
3. Diagram Tes <i>Shooting</i> Bola Ke Sasasaran.....	30

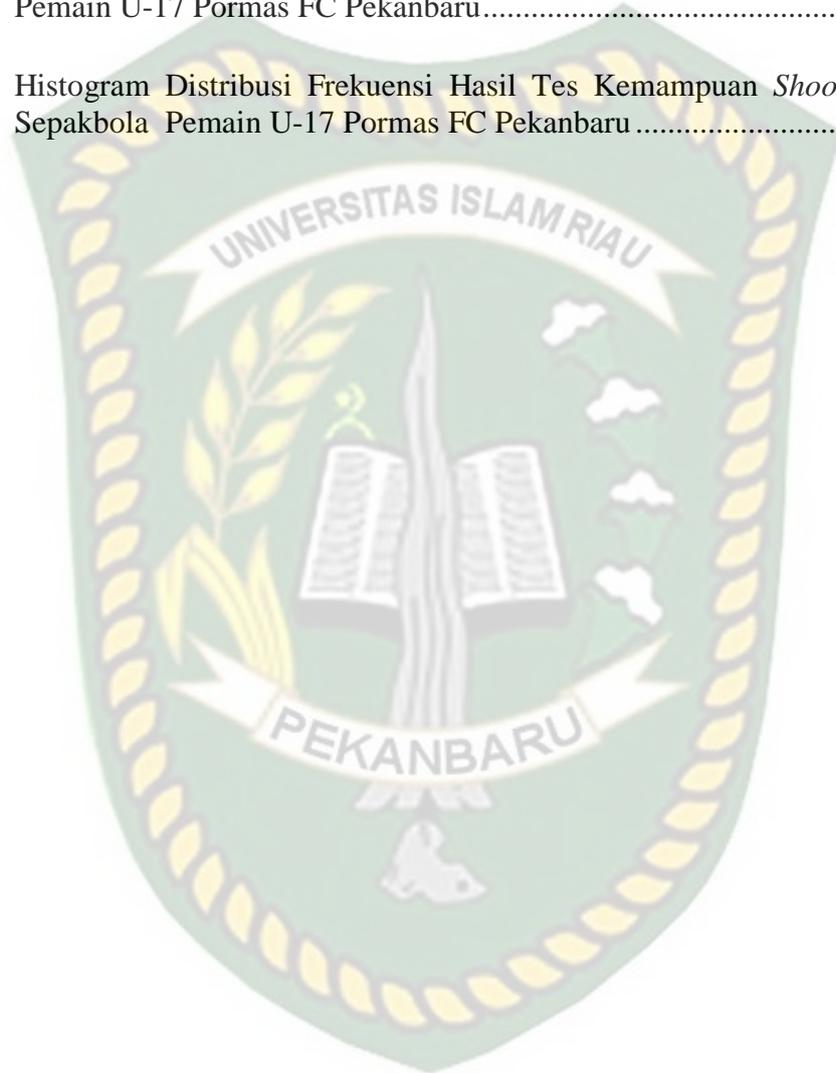


Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
1. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai Pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru.....	34
2. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan <i>Shooting</i> Sepakbola Pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru	35

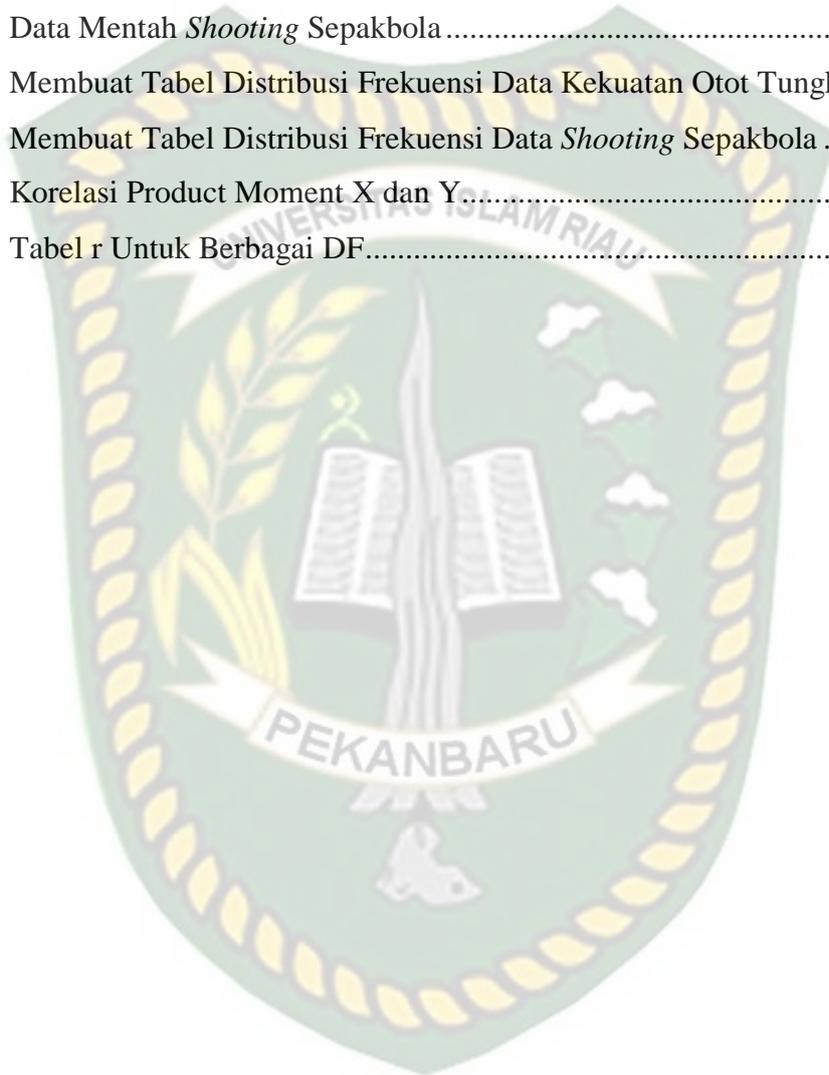


Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Mentah Kekuatan Otot Tungkai	44
2. Data Mentah <i>Shooting</i> Sepakbola	45
3. Membuat Tabel Distribusi Frekuensi Data Kekuatan Otot Tungkai .	45
4. Membuat Tabel Distribusi Frekuensi Data <i>Shooting</i> Sepakbola	47
5. Korelasi Product Moment X dan Y.....	48
6. Tabel r Untuk Berbagai DF.....	49



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat di dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi yang optimal. Olahraga juga merupakan segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial. Dengan demikian, olahraga sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia maka kegiatan olahraga yang dilakukan tidak hanya sekedar memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat agar masyarakat Indonesia memiliki jiwa dan raga yang sehat dan segar jasmani, tetapi lebih dari itu adalah untuk mencapai prestasi yang maksimal.

Salah satu langkah maju yang dibuat bangsa Indonesia adalah dengan dilahirkannya Undang-Undang No 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional. Tujuan pemerintah dalam bidang olahraga terdapat dalam bab 2 pasal 4 yang berbunyi “Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkokoh bangsa, memperkokoh ketahanan nasional, serta meningkatkan harkat, martabat dan kehormatan bangsa”.

Berdasarkan ketentuan di atas, dijelaskan bahwa salah satu bidang pembangunan yang ingin dicapai oleh bangsa Indonesia adalah munculnya prestasi-prestasi nasional berbagai cabang olahraga. Tercapainya tujuan keolahragaan nasional akan tumbuh generasi yang sehat jasmani dan rohani, bugar, berkualitas, bermoral dan berakhlak mulia, sportif, disiplin, yang nantinya akan berdampak positif terhadap pembangunan nasional di bidang-bidang lainnya.

Salah satu olahraga yang memiliki banyak penggemar dan juga menjadi kebanggaan masyarakat Indonesia adalah olahraga sepakbola. Permainan sepakbola merupakan permainan yang dimainkan oleh 2 tim. Setiap tim beranggotakan 11 orang pemain. Permainan ini mengandalkan kerjasama antara pemain dalam sebuah tim agar dapat memenangkan sebuah pertandingan. Sampai saat ini, sepakbola *modern* mengenalkan berbagai macam teknik dalam sepakbola, seperti menendang/*shooting*, mengoper/*passing* dan menghentikan bola/*stopping*, *heading*, *throwing*, dan lain sebagainya.

Salah satu jenis teknik dasar pokok yang yang perlu dikuasai oleh para pemain adalah teknik tendangan. Apakah itu tendangan untuk mengoper bola ke teman, tendangan dalam usaha memasukkan bola ke gawang lawan, menghidukan bola kembali jika terjadi pelanggaran seperti tendangan bebas, tendangan gawang, tendangan penjuruan dan sebagainya, ataupun tendangan untuk pembersihan dengan menyapu bola yang berbahaya ke arah gawang sendiri atau pada saat membendung serangan lawan. Teknik tendangan dalam melakukan permainan sepak bola yang dimaksud disini yaitu tendangan *shooting* ke gawang.

Shooting ke gawang harus dilakukan dengan tingkat kekuatan tendangan dan akurasi tendangan yang tinggi. Bola hasil *shooting* dengan kecepatan yang tinggi serta penempatan yang akurat akan membuat peluang mencetak gol lebih besar. Beberapa faktor kondisi fisik yang berpengaruh secara langsung ketika melakukan *shooting* antara lain, kekuatan otot tungkai, *power* otot tungkai, koordinasi mata dan kaki, keseimbangan tubuh, dan penguasaan teknik dasar *shooting* sepakbola yang sempurna.

Dalam penelitian ini, peneliti hanya mengambil kondisi fisik kekuatan otot kaki. Kekuatan otot kaki adalah merupakan kemampuan otot kaki untuk menggerakkan sebuah masa dan juga untuk mengatasi suatu beban melalui kerja otot. Kekuatan otot kaki yang baik memiliki tenaga yang besar sebagaimana yang dibutuhkan dalam melakukan *shooting*. Kekuatan otot kaki yang kuat akan memberikan daya dorong yang kuat pula pada bola. Bola yang ditendang dengan kekuatan otot kaki yang tinggi akan membuat bola meluncur lebih deras dan lebih sulit untuk ditangkap atau ditepis oleh penjaga gawang. Hal ini akan membuat peluang untuk mencetak gol lebih besar dibandingkan dengan bola yang ditendang dengan lemah atau tidak kuat.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru terlihat penguasaan teknik *shooting* masih kurang baik, hal ini diketahui dari posisi tubuh dan kaki saat *shooting* yang kurang tepat. Beberapa pemain juga sulit melakukan *shooting* yang kuat ke gawang hal disebabkan oleh kurang kuatnya kekuatan otot tungkai sehingga bola yang *dishooting* pelan mengarah ke gawang. Gerakan pemain terlihat sedikit kaku ketika diminta

melakukan praktek *shooting* dengan berbagai posisi kaki hal ini terjadi karena koordinasi gerakan yang dilakukan pemain saat melakukan *shooting* juga kurang baik. Pemain kesulitan menempatkan bola ke arah gawang sesuai dengan perintah pelatih, hal ini terjadi karena kurangnya proses latihan. Beberapa pemain juga keseimbangan tubuhnya kurang terjaga sehingga terkadang terjatuh setelah melakukan tendangan bola sambil bergerak.

Dari hasil oservasi tersebut maka penulis melakukan penelitian dengan judul “**Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap kemampuan *shooting* permainan sepakbola Pada Pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Beberapa pemain penguasaan teknik *shooting* masih kurang baik, hal ini diketahui dari posisi tubuh dan kaki saat *shooting* yang kurang tepat.
2. Beberapa pemain juga sulit melakukan *shooting* yang kuat ke gawang hal disebabkan oleh kurang kuatnya kekuatan otot tungkai sehingga bola yang *dishooting* pelan mengarah ke gawang.
3. Gerakan pemain terlihat sedikit kaku ketika diminta melakukan praktek *shooting* dengan berbagai posisi kaki hal ini terjadi karena koordinasi gerakan yang dilakukan pemain saat melakukan *shooting* juga kurang baik.
4. Pemain kesulitan menempatkan bola ke arah gawang sesuai dengan perintah pelatih, hal ini terjadi karena kurangnya proses latihan.

5. Beberapa pemain juga keseimbangan tubuhnya kurang terjaga sehingga terkadang terjatuh setelah melakukan tendangan bola sambil bergerak.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya pembahasan yang akan dibahas oleh penulis dalam penelitian ini, keterbatasan dana, serta kemampuan dan waktu. Maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* permainan sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang terdapat penelitian ini maka perumusan masalahnya adalah apakah terdapat hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* permainan sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis mengadakan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* permainan sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru untuk dapat meningkatkan kemampuan *shooting* ke gawang dengan baik.

2. Bagi sekolah, sebagai bahan materi pelajaran untuk meningkatkan hasil *shooting* ke gawang.
3. Staf pengajar mata kuliah sepak bola sebagai acuan dalam perkuliahan sepak bola itu sendiri.
4. FKIP-Universitas Islam Riau untuk dapat dijadikan referensi di perpustakaan.
5. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Kekuatan Otot Tungkai

a. Pengertian Kekuatan Otot Tungkai

Salah satu komponen kondisi fisik yang penting guna mendukung komponen-komponen lainnya seperti kelincahan, kecepatan, keseimbangan, koordinasi dan sebagainya adalah, komponen kekuatan otot. Kekuatan otot adalah komponen kondisi fisik yang dapat ditingkatkan sampai batas submaksimal, sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga yang diperlukan. Dengan demikian, latihan kekuatan itu bersifat khusus atau spesifik, sesuai kebutuhan olahraga yang diperlukan, seperti kebutuhan kekuatan olahraga sepakbola berbeda dengan kebutuhan pemain voli, begitu juga dengan cabang olahraga lainnya.

Mulyono (2010:59) mengemukakan bahwa "kekuatan adalah kemampuan untuk mengarahkan kekuatan dengan maksimum dalam jangka waktu yang minim". Hal ini bahwa kekuatan diartikan suatu hasil dapat semaksimal mungkin dengan melakukan kemampuan secara cepat sehingga waktu yang dibutuhkan dalam melakukan hal itu seminim mungkin seperti saat melakukan tendangan bola jarak jauh yang kuat ke daerah lawan.

Rasyid (2017:72) kekuatan otot adalah gaya yang diberikan kelompok otot tubuh dalam satu kontraksi maksimal. Suharno mengemukakan bahwa kekuatan

ialah kemampuan otot untuk dapat mengatasi/beban, menahan atau memindahkan beban dalam menjalankan aktifitas olahraga.

Syafruddin (2011:98) mengatakan “kekuatan terhadap kemampuan otot atau tarik menarik otot untuk mengatasi beban atau tahanan baik beban dalam arti tubuh sendiri seperti melompat, bergayut angkat badan beban dari luar seperti mengangkat *barbell*, *dumbbell*, menolak peluru dan lain-lain”. Penjelasan tersebut jelas bahwa kekuatan sangat perlu dalam olahraga apapun untuk tujuan mendapatkan hasil kerja yang maksimal. Kemudian Syahara (2003:16) menyatakan, “kekuatan otot tungkai adalah sebuah gaya yang dikembangkan oleh sekelompok otot dalam melawan beban secara maksimal”.

Ismaryati (2006:111) mengatakan “kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini yang 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 penegah cedera. Selain itu kekuatan memainkan peranan penting dalam komponen-komponen kemampuan fisik yang lain misalnya *power*, kelincahan kecepatan. Dengan demikian kekuatan merupakan faktor utama menciptakan prestasi yang optimal”.

Kekuatan otot merupakan komponen yang paling penting bagi atlet karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik. kekuatan otot yang baik seseorang atlet dapat bergerak lebih cepat dan stabilitas sendi-sendi semakin kuat. Menurut Syafruddin (2011:99) menjelaskan bahwa kekuatan merupakan

kemampuan dasar kondisi fisik, tanpa kekuatan orang tidak bisa melompat, mendorong, menarik, menahan, mengangkat dan lain sebagainya.

Berdasarkan penjelasan di atas, kekuatan otot adalah komponen kondisi fisik yang dapat ditingkatkan sampai batas submaksimal, sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga yang diperlukan. Dengan kata lain, latihan kekuatan itu bersifat khusus atau spesifik, sesuai kebutuhan olahraga yang diperlukan, seperti kebutuhan kekuatan olahraga sepakbola berbeda dengan kebutuhan pemain voli, begitu juga dengan cabang olahraga lainnya dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan otot tersebut untuk mendapatkan hasil yang baik dan maksimal.

Dari beberapa pendapat yang telah dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menahan beban dalam melakukan sesuatu aktifitas atau kerja, seperti kemampuan otot tungkai kaki untuk mengatasi tekanan atau beban yang ditimbulkan oleh kegiatan seorang pemain dalam melakukan kemampuan *shooting*.

Ismaryati dalam Saptiani (2019:43) menjelaskan 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 suatu aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak, dan pencegah cedera.

Pratiknyo, (2010) dalam Wibowo (2015:32) Salah satu komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan ialah kekuatan otot, hal ini didasarkan pada tiga alasan: 1) kekuatan merupakan daya penggerak

setiap aktivitas fisik, 2) kekuatan mempunyai peranan penting dalam melindungi atlet dari kemungkinan cedera, 3) dengan kekuatan atlet akan dapat berlari, melempar, atau menendang lebih jauh dan efisien, memukul lebih keras, dengan demikian dapat membantu stabilitas sendi - sendi.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Kekuatan

Di dalam olahraga kompetisi, kekuatan merupakan salah satu unsur kemampuan gerak sebagai fundamen dominan untuk mencapai mutu prestasi. Demikian juga dengan pemain sepak bola yang ingin berprestasi tentunya diperlukan kekuatan tubuh yang optimal/prima dan bukan hanya sekedar bergerak, namun dalam bergerak tersebut masih melakukan gerak fisik yang lainnya seperti melakukan *shooting*. Syafruddin (2011:116-117) menjelaskan kemampuan kekuatan manusia tergantung dari beberapa faktor sebagai berikut :

1. penampang serabut otot
2. jumlah serabut otot
3. struktur dan bentuk otot
4. panjang otot
5. kecepatan kontraksi otot
6. tingkat peregangan otot
7. tonus otot
8. koordinasi otot intra(koordinasi di dalam otot)
9. koordinasi otot inter (koordinasi antar otot-otot tubuh yang bekerjasama pada suatu gerakan yang diberikan)
10. motivasi
11. usia dan jenis kelamin

Di samping unsur-unsur fisiologis yang dimiliki oleh seseorang, ada beberapa faktor yang mempengaruhi kekuatan otot manusia, faktor-faktor tersebut adalah termasuk faktor biomekanika, faktor pengungkit, faktor ukuran otot, faktor jenis kelamin, dan faktor usia. Jadi, sesuai dengan penjelasan diatas bahwa semua

jenis atau macam faktor yang mempengaruhi kekuatan yang telah dibicarakan diatas sangat jelas ditentukan oleh kapasitas otot tubuh secara menyeluruh serta cabang olahraga yang diminati dalam hal ini yaitu pada cabang olahraga sepakbola.

Sedangkan menurut Sudjarwo (1995) dalam Aisyah (2015:4) kekuatan seseorang dipengaruhi oleh :1.Besar kecilnya fibril otot dan juga banyaknya fibril otot yang ikut serta dalam melawan beban (makin banyak makin kuat). Bentuk rangka tubuh, makin besar rangka tubuh makin baik.3.Umur juga ikut menentukan yang terlalu muda atau tua akan berkurang.4.Pengaruh psikis dari dalam maupun dari luar.

Fox (1984) dalam Hanafi (2010:3) mengemukakan beberapa faktor yang mempengaruhi kekuatan, yakni:Aspek anatomis dan fisiologis: jenis serabut otot rangka, besar otot rangka, jumlah cross bridge yang terlibat. Aspek biokimia fisiologis: sistem metabolisme energiterutama metabolisme anaerobik. Aspek biomekanis kinesiology, sudut sendi, kekuatan, interaksi posisi antar bagian tubuhdengan sistem mekanika gaya secara keseluruhan.

Ismaryati (2006:111) mengatakan “kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini yang 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 penegah cedera. Selain itu kekuatan memainkan peranan penting dalam komponen-komponen kemampuan fisik yang lain

misalnya *power*, kelincahan kecepatan. Dengan demikian kekuatan merupakan faktor utama menciptakan prestasi yang optimal”.

Syafruddin (2011-117) mengatakan bahwa “untuk perkembangan antara kekuatan pria dan wanita adalah sama sampai usia 10 tahun. Akan tetapi setelah itu pria meningkat lebih cepat dibandingkan wanita. Wanita meraih kekuatan maksimalnya 20 sampai 30 tahun, sedangkan pria antara 16 sampai 30 tahun. Dengan bertambahnya usia maka kekuatan otot manusia akan menurun pula secara perlahan”.

2. Hakikat *Shooting* Sepakbola

a. Pengertian *Shooting* Sepakbola

Sepakbola adalah salah satu olahraga yang sangat populer di dunia. Dalam pertandingan, olahraga ini dimainkan oleh dua kelompok berlawanan yang masing-masing berjuang untuk memasukkan bola ke gawang kelompok lawan. Salim (2008:11), menjelaskan pada dasarnya, sepak bola adalah olahraga yang utamanya dari permainan memainkan bola dengan menggunakan kaki. Tujuan utamanya dari permainan ini adalah untuk mencetak gol atau skor sebanyak-banyaknya yang tentunya harus dilakukan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Untuk bisa membuat gol kalian harus tangkas, sigap, cepat dan baik dalam mengontrol bola.

Dari sudut pandang penyerangan, tujuan sepak bola adalah melakukan *shooting* ke gawang. Seorang pemain harus menguasai keterampilan dasar menendang bola dan selanjutnya mengembangkan sederetan teknik *shooting* yang memungkinkannya untuk melakukan tendangan *shooting* dan mencetak gol dari

berbagai posisi di lapangan. Seseorang pemain yang masih muda biasanya melakukan *shooting* dari dekat gawang. Ketika keterampilan seseorang pemain meningkat, dia harus mulai melakukan *shooting* lebih jauh dari gawang.

Dinata (2007:9) menjelaskan *shooting* atau menendang bola dalam permainan sepakbola memiliki beberapa kegunaan antara lain : untuk melakukan passing atau mengumpan bola, untuk menembakkan bola ke gawang (*shooting*), untuk membersihkan dari serangan lawan (*clearing*) atau tendangan-tendangan khusus. Selain itu *shooting* dalam permainan sepakbola dapat dibagi menjadi 3 jenis yaitu : menyepak dengan kaki bagian dalam, menyepak dengan punggung kaki, dan menyepak dengan kaki bagian luar.

Agar berhasil menendang bola, seseorang pemain perlu mengembangkan keterampilan menggiring bola dan juga keterampilan mengontrol bola lainnya, seperti passing atau menyundul bola. Kebanyakan peluang melakukan tembakan dengan secara tiba-tiba, seseorang pemain harus siap memanfaatkan kesempatan melakukan tembakan jika telah tiba waktunya. Kemampuan pemain untuk memanfaatkan berbagai macam keterampilan yang telah dipelajari akan mempermudah dalam melakukan *shooting*.

Mielke, (2003:67) menjelaskan cara yang paling cepat untuk mengembangkan teknik *shooting* adalah melatih tendangan *shooting* berkali-kali menggunakan teknik yang benar. Jika seseorang ingin menjadi penembak jitu, dia harus meluangkan waktuberjam-jam melakukan tendangan *shooting* ke arah gawang. Pemain akan semakin bisa menjalankan keterampilan ini di dalam

pertandingan dan memanfaatkan peluang *shooting* dengan baik jika semakin banyak berlatih menggunakan situasi yang berbeda

Menendang bola merupakan salah satu karakteristik pemain sepak bola yang paling dominan. Tujuan utama menendang bola adalah untuk mengumpan (*passing*), dan menembak ke arah gawang (*shooting at the goal*). Selain itu, menendang bola merupakan faktor utama yang harus dikuasai, maka menendang bola dapat juga diartikan suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat yang lainnya dengan menggunakan kaki atau bagian dari kaki tersebut. Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan diam, menggelinding, ataupun melayang di udara.

Terjadinya gol di dalam pertandingan sepakbola sangat dinanti-nantikan oleh penggemar sepak bola di dunia. Lebih 70% dari gol-gol tersebut berasal dari tembakan atau *shooting*. Nugraha (2012:85) menjelaskan pemain harus mampu menentukan keputusan untuk melekuan *shooting* ke gawang tanpa membuang waktu. Peluang untuk menciptakan gol terkadang waktunya sangat singkat, oleh karena itu pemain tidak boleh lengah dalam melakukan *shooting* dengan baik dan mencetak gol.

Koger (2007:39) menjelaskan konsep yang harus dikuasai oleh seorang pemain sepakbola ketika melakukan *shooting*. Konsep tersebut yaitu : 1) Ketika menendang bola, lakukan dengan cepat dan tanpa keragu-raguan. Jangan sampai penjaga gawang membaca arah tendangan. 2) Jangan menendang bola ke arah penjaga gawang. 3) Pusatkan seluruh grafitasi tubuh untuk menedang bola, fokuskan seluruh kekuatan pada kaki. 4) Perhatikan terus arah lari bola dan

bergerak mengikutinya, hal ini mengantisipasi kemungkinan mendapatkan bola lagi.

Hutabarat (2017:82) Dari sudut pandang penyerangan, tujuan sepakbola adalah melakukan *shooting* ke gawang. Seorang pemain harus menguasai kemampuan dasar menendang bola dan selanjutnya mengembangkan sedertana teknik *shooting* yang memungkinkannya melakukan tendang *shooting* dan mencetak gol dari berbagai posisi di lapangan.

Dari beberapa teori dapat Menendang bola ke gawang dengan kaki dapat dilakukan dengan semua bagian kaki, namun secara teknik agar bola dapat dapat ditendang dengan baik dapat dilakukan dengan punggung kaki atau kura-kura kaki. Keberhasilan anda sebagai pencetak gol tergantung pada beberapa faktor. Kemampuan untuk melakukan tembakan dengan kuat dan akurat dalam menggunakan kedua kaki adalah faktor yang paling penting. Kualitas seperti antisipasi, kemantapan, dan ketenangan di bawah tekanan lawan juga tak kalah pentingnya. Bersiap-siaplah untuk mengambil keuntungan dari kesempatan mencetak gol dengan mempraktikkan keterampilan menembak pada situasi yang menyimulasikan kondisi permainan yang sebenarnya.

Ruslan (2020:34) menerangkan bahwa kemampuan *shooting* bola adalah usaha untuk menendang bola dengan tujuan agar bola tersebut masuk kedalam gawang untuk mencetak gol, memberi umpan ke teman setim, atau pun mengaman kan area sendiri dalam keadaan diserang lawan. Untuk dapat menguasai kemampuan (*Shooting*) sepakbola dengan baik maka peneliti menerapkan suatu pelatihan fisik yang dapat menunjang pelatihan tekniknya agar

menjadi baik, hendaknya dilakukan atau memberi latihan khusus kepada seorang pemain agar meningkatkan dalam kemampuan (*Shooting*) sepakbola.

Anggi (2017) dalam Ridwan (2019:750) "*Shooting* adalah tindakan dengan tujuan untuk memasukan bola ke gawang lawan". Hal ini menuntut seorang pemain untuk memiliki kemampuan *shooting* yang baik, karena *shooting* merupakan puncak dari suatu serangan yang merupakan inti dari permainan sepakbola. Dengan demikian untuk dapat melakukan *shooting* dengan baik banyak faktor yang mempengaruhinya diantaranya kondisi fisik yang meliputi, kekuatan otot tungkai, koordinasi mata - kaki, keseimbangan, kelentukan, daya ledak otot tungkai serta perkenaan bola pada kaki.

b. Teknik Dasar *Shooting*

Keberhasilan *shooting* dalam permainan sepakbola harus dilakukan dengan teknik yang benar. Mielke (2003:68) menjelaskan cara melakukan teknik yang benar sebagai berikut : Dekatilah bola dari arah yang sedikit menyamping, bukan garis lurus. Usahakan langkahmu tetap pendek dan cepat. Teknik ini memungkinkan melakukan penyesuaian dan menempatkan kaki yang digunakan untuk menendang sebagai tumpuan pada tempat yang tepat. Tempatkan kaki yang tidak digunakan untuk menendang atau kaki tumpuan kira-kira satu langkah di samping bola, dengan ujung kaki menendang tariklah kaki yang digunakan untuk menendang ke belakang tubuh dengan tekuk kira-kira 90°. Ayunkan kaki tersebut ke depan untuk menyentuh bola, pada saat menyentuh bola, lutut, tubuh dan kepala harus sejajar dengan bola. Pergelangan kaki terkunci, dan ujung kaki menghadap ke bawah.

Lanjutkan ayunan kaki mengikuti garis menuju ke arah tendangan bukannya menuju ke atas. Pertahankan ujung kaki tetap lurus sampai kamu mendaratkan kaki ke tanah. Momentum tendangan harus membawa tubuhmu maju ke depan melebihi titik persentuhan ketika mendaratkan kaki yang kamu gunakan untuk menendang.

Biasanya, seseorang penembak bola yang baik harus mengingat beberapa prinsip panduan. Pertama, usahakan melakukan *shooting* yang mendarat berdekatan dengan tanah. Walaupun tendangan *shooting* di udara akan tampak dramatis, biasanya tendangan seperti ini akan memberikan peluang yang lebih besar bagi penjaga gawang untuk melompat dengan menghentikan bola. Namun ini tidak berarti bahwa kamu tidak boleh menggunakan tendangan chip atau *shooting* di udara selama tendanganmu bisa melewati penjaga gawang. Kedua, usahakan untuk mengarahkan tendangan *shooting* ke sudut gawang. Kebanyakan penjaga gawang akan bisa dengan mudah menghentikan bola yang datang secara lurus ke arah tengah-tengah gawang. *Shooting* ke arah sudut gawang membutuhkan banyak latihan dan konsentrasi. Ketiga, manfaatkan lapangan yang ada. Sebuah *shooting* yang bagus harus bisa menjangkau gawang dari berbagai sudut dan posisi di lapangan.

Hadiqie (2013) dalam Istofian (2016:106) menggolongkan jenis *shooting* menjadi 6 yaitu *the knuckle shot* (*shooting* punggung kaki), *swerve shot* (*tembakan menyimpang*), *full volley*, *half volley*, *side volley*, dan *flying volley*. Dari 6 jenis *shooting*, *the knuckle shot* (*shooting* punggung kaki) yang lebih sering digunakan oleh pemain sepakbola.

Rosita (2019:118) menjelaskan melakukan teknik *shooting* dapat dilakukan dengan menggunakan 2 bagian yaitu *shooting* dengan menggunakan punggung kaki dan *shooting* dengan menggunakan ujung kaki. *Shooting* merupakan salah satu unsur penting dalam futsal, dikarenakan lapangan yang tentunya lebih kecil dari lapangan sepakbola, jadi para pemain dapat banyak melakukan teknik ini untuk mencetak gol. Akan tetapi untuk mencetak gol melalui teknik ini bukanlah hal yang mudah, ada beberapa aspek komponen fisik harus dimiliki pemain, akan tetapi ada beberapa komponen terpenting yang harus dimiliki pemain untuk melakukan *shooting*. Keseimbangan, kekuatan otot tungkai dan koordinasi merupakan komponen fisik terpenting dalam melakukan *shooting*.

Pada hakikatnya, secara praktek jenis-jenis *shooting* yang dikemukakan oleh para ahli adalah sama. Hanya saja perbedaan pada kata-katanya. Agar tata cara dan pelaksanaannya dapat dibedakan secara jelas, berikut penjelasannya:

1) Menyepak Dengan Kaki Bagian Dalam (*Instep Drive*)

Luxbacher mengemukakan tendangan bagian dalam kaki dengan istilah *instep drive*. Luxbacher (2004: 106) mengatakan bahwa gunakan *instep drive* untuk menendang bola yang sedang menggelinding atau bergerak. Mekanisme menendang hampir sama dengan yang digunakan pada operan *instep* (operan kaki bagian dalam) kecuali terdapat gerakan akhir yang lebih jauh pada kaki yang menendang.

Lebih lengkapnya Luxbacher (2004: 106) menjelaskan tata cara melakukan *instep drive* sebagai berikut:

a. Persiapan

- 1) Dekati bola dari belakang pada sudut yang tipis.

- 2) Letakan kaki yang menahan keseimbangan di samping bola.
- 3) Tekukkan lutut kaki tersebut.
- 4) Rentangkan tangan kesamping untuk menjaga keseimbangan.
- 5) Tarik kaki yang akan menendang ke belakang.
- 6) Luruskan kaki tersebut.
- 7) Kepala tidak bergerak.
- 8) Fokuskan perhatian pada bola.

b. Pelaksanaan

- 1) Luruskan bahu dan pinggang dengan target.
- 2) Tubuh di atas bola.
- 3) Sentakan kaki yang akan menendang sehingga lurus.
- 4) Jaga kaki agar tetap kuat.
- 5) Tendang bagian tengah bola dengan *instep*.

c. Penyelesaian

- 1) Daya gerak ke depan melalui poin kontak.
- 2) Sempurnakan gerakan akhir dari kaki yang menendang.
- 3) Kaki yang menahan keseimbangan terangkat dari permukaan lapangan.

2) Menyepak Dengan Kaki Bagian Dalam

Menyepak dengan bagian dalam kaki secara sederhana menggunakan bagian luar mata kaki, tepatnya di area kelingking keki. Menurut Dinata (2007: 23) menyepak dengan menggunakan kaki bagian luar dilakukan untuk memperoleh tendangan melengkung. Jalannya tendangan ini setengah lingkaran dan berputar pada sumbu menuju ke sasaran. Dinata (2007: 23) menjelaskan tata cara melakukan teknik menyepak dengan kaki bagian dalam sebagai berikut:

a. Sikap

- 1) Kaki tumpu bertekuk ringan dengan memikul seluruh berat badan waktu menendang.
- 2) Pergelangan kaki penendang dikunci kuat dan di tekuk dalam.
- 3) Badan sedikit tegak dan rileks.
- 4) Pandangan mata diarahkan ke bola.

b. Gerakan

- 1) Lepaskan tendangan lurus ke arah depan dengan pergelangan kaki yang sudah ditekuk ke dalam sehingga bagian luar punggung kaki mengenai bola.

3) Tendangan *Full volley*

Luxbacher (2004: 107) mengatakan bahwa gunkan full volley, volley berarti menendang bola sebelum jatuh ke tanah untuk menembak langsung dari udara. Bergeraklah ke titik dimana bola akan jatuh. Luxbacher (2004: 107) menrincikan tata cara melakukan tembakan full volley sebagai berikut:

- a. Persiapan
 - 1) Bergeraklah ketitik di mana bola akan jatuh.
 - 2) Hadapi bola dengan bahu lurus.
 - 3) Tekukan lutut kaki yang menahan keseimbangan.
 - 4) Tarik kaki yang akan menendang kebelakang.
 - 5) Luruskan dan kuatkan posisi kaki tersebut.
 - 6) Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan.
 - 7) Kepala tidak bergerak
 - 8) Fokuskan perhatian pada bola
- b. Pelaksanaan
 - 1) Luruskan bahu dan pinggul dengan target.
 - 2) Lutut kaki yang akan menendang berada diatas bola.
 - 3) Sentakan kaki ke depan mulai dari lutut.
 - 4) Kaki tetap kuat.
 - 5) Tendang bagian tengah bola dengan *instep*.
- c. Penyelesaian
 - 1) Kaki yang akan menendang disentakan lurus ke depan.
 - 2) Daya gerak ke depan.

4) Tendangan Half Volley

Menurut Luxbacher (2004: 109) mengatakan bahwa half volley dalam berbagai segi sama dengan full volley. Perbedaan utamanya adalah bola ditendang pada saat bola menyentuh permukaan, bukan langsung di udara. Perkirakan dimana bola akan jatuh dan bergeraklah ketitik tersebut.

Luxbacher (2004: 109) menjelaskan tata cara melakukan teknik *half volley* sebagai berikut:

- a. Persiapan
 - 1) Bergeraklah ketitik di mana bola akan jatuh.

- 2) Hadapi bola dengan bahu lurus.
 - 3) Tekukan lutut kaki yang menahan keseimbangan.
 - 4) Tarik kaki yang akan menendang kebelakang.
 - 5) Luruskan dan kuatkan posisi kaki tersebut.
 - 6) Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan.
 - 7) Kepala tidak bergerak.
 - 8) Fokuskan perhatian pada bola.
- b. Pelaksanaan
- 1) Luruskan bahu dan pinggul dengan target.
 - 2) Lutut kaki yang akan menendang berada diatas bola.
 - 3) Sentakan kaki yang akan menendang mulai dari lutut.
 - 4) Arahkan kaki kebawah dan jaga agar tetap kuat.
 - 5) Tendang bagian tengah bola saat menyentuh permukaan lapangan.
- c. Penyelesaian
- 1) Sentakan kaki yang menendang lurus ke depan.
 - 2) Daya gerak ke depan.

5) Tembakan Side Volley

Luxbacher (2004: 110) mengatakan bahwa gunakan side volley untuk menembak bola yang memantul atau jatuh di samping anda. Luxbacher (2004: 110) merincikan tata cara pelaksanaan tembakan side volley sebagai berikut:

- a. Persiapan
- 1) Putar tubuh hingga menyamping.
 - 2) Angkat kaki yang akan menendang kesamping paralel dengan permukaan lapangan.
 - 3) Tarik kaki ke belakang, tekukkan pada lutut.
 - 4) Luruskan kaki tersebut ke depan.
 - 5) Berat badan pada kaki yang menahan keseimbangan.
 - 6) Tekukan kaki tersebut.
 - 7) Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan.
 - 8) Kepala tidak bergerak.
 - 9) Fokuskan perhatian pada bola.
- b. Pelaksanaan
- 1) Putar tubuh setengan ke arah bola pada kaki yang menahan keseimbangan.
 - 2) Sentakan kaki yang akan menendang pada lutut.
 - 3) Tending pertengahan ke atas bola dengan *instep*.
 - 4) Arahkan bahu depan ke arah target.
- c. Penyelesaian
- 1) Sentakan kaki yang menendang lurus ke depan.
 - 2) Arahkan gerakan menendang sedikit ke bawah.

3) Jatuhkan kaki yang menendang ke permukaan.

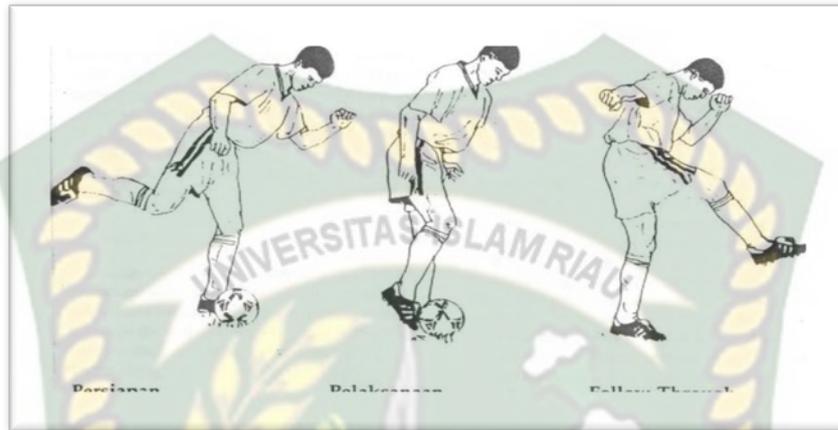
6) Tembakan *Swerving*

Luxbacher (2004: 110) mengatakan bahwa kadang-kadang jalur yang paling langsung ke gawang bukan merupakan rute yang terbaik. Tembakan yang menikung sulit untuk ditangkap dan dapat mengelirukan kiper lawan. anda dapat menikungkan tembakan anda dengan memberikan putaran pada bola. Selanjutnya Luxbacher (2004: 110) menjelaskan tata cara pelaksanaan tembakan *swerving* sebagai berikut:

- a. Persiapan
 - 1) Dekati bola langsung dari belakang.
 - 2) Letakan kaki yang menahan keseimbangan di samping bola.
 - 3) Tekukkan lutut kaki tersebut.
 - 4) Tarik kaki yang akan menendang kebelakang.
 - 5) Luruskan kaki tersebut.
 - 6) Rentangkan tangan ke samping untuk menjaga keseimbangan .
 - 7) Kepala tidak bergerak.
 - 8) Fokuskan penglihatan pada bola.
- b. Pelaksanaan
 - 1) Daya gerak ke depan.
 - 2) Tendang bagian kanan atau kiri dari vertikal bola dengan bagian samping dalam atau luar *instep*.
 - 3) Jaga agar kaki yang menendang agar tidak bergerak.
- c. Penyelesaian
 - 1) Menggerakkan bola melalui titik kontak dengan bola.
 - 2) Menggunakan gerakan menendang ke dalam untuk menendang dengan bagian samping luar *instep*.
 - 3) Menggunakan gerakan menendang keluar untuk tendangan dengan bagian samping dalam *instep*.
 - 4) Gerakan berakhir pada ketinggian pinggang atau lebih tinggi lagi.

Dari penjabaran teori diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat berbagai gaya dalam melakukan *shooting*. Kesemua gaya tersebut dapat digunakan dalam permainan sepak bola. Penggunaan teknik menendang bola tergantung

pada situasi dan kondisi di lapangan, seorang pemain dapat memilih salah satu teknik *shooting* yang dianggap paling berpeluang untuk menciptakan gol.



Gambar 1. Gerakan *Shooting* Bola
(Luxbacher (2012: 106))

B. Kerangka Pemikiran

Menendang atau teknik *shooting* sangat membutuhkan kombinasi antara kekuatan dan juga tingkat akurasi yang tepat dan menjadi salah satu teknik dasar dalam permainan sepak bola yang harus dikuasai dan menjadi salah satu syarat menjadi pemain sepak bola. *Shooting* atau menendang ini dilakukan dengan bantuan beberapa bagian tubuh dan untuk menghasilkan tendangan yang keras, maka bola harus bisa dikontrol secara baik sekaligus membutuhkan tenaga agar laju dari bola juga sangat cepat.

Untuk mendorong bola dengan cepat dibutuhkan kondisi fisik yang mempengaruhinya dan diantara adlah kekauatan otot tungkai. Secara fisiologis kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban atau dapat pula didefenisikan bahwa kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan suatu tegangan terhadap suatu tahanan. Secara mekanis kekuatan didefenisikan

sebagai gaya (*force*) yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot dalam suatu satu kontraksi maksimal.

Pemaparan diatas mengindikasikan bahwa *shooting* dalam sepakbola harus dilakukan dengan kekuatan penuh dan juga akurasi yang tinggi. Apabila bola ditendangan kencang dan arahnya sulit dijangkau oleh penjaga gawang maka peluang untuk menghasilkan gol akan semakin baik pula. Dengan demikian semakin baik kekuatan otot tungkai maka akan semakin baik pula kemampuan *shooting* permainan sepakbola seorang pemain.

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* permainan sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian ini digunakan pada penelitian ini adalah metode korelasional. Metode korelasional adalah metode yang digunakan untuk mencari hubungan antara dua *variabel* yang berbeda. *Variabel* adalah hal yang menjadi pokok penelitian dalam hal ini terdiri dari *variabel x* dan *variabel y*. *variabel x* atau *variabel* bebas adalah kekuatan otot dengan *variabel* terikat atau *variable y* adalah *shooting* ke gawang. Menurut Arikunto (2006:270) “ Metode korelasional adalah penelitian komparasi bertujuan untuk mengetahui kesamaan dan perbedaan, maka penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu”. Disain Penelitian Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap kemampuan *shooting* permainan sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru.



Arikunto (2006:270)

Keterangan :

Variabel X (Kekuatan otot tungkai)

Variabel Y (Kemampuan *shooting* ke gawang)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2006:130). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru sebanyak 16 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2006:131). Berpedoman kepada populasi penelitian, maka sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yang ada yaitu pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru yaitu sebanyak 23 orang. Sesuai dengan penjelasan para ahli mengatakan: Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua untuk dijadikan sebagai sampel, sampel ini dinamakan sampel penelitian populasi atau total sampel. Teknik penarikan sampel disebut dengan total sampling, total sampling adalah penarikan sampel dari semua populasi yang ada. Jadi sampel dalam proposal penelitian ini sebanyak 23 orang pemain.

C. Defenisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang perlu penelitian jelaskan agar tidak terjadi kesalah pahaman arti, adapun istilah-istilah sebagai berikut:

- a. Kekuatan (*strength*) dapat didefenisikan sebagai ketetapan otot syaraf untuk mengatasi beban internal dan beban eksternal, kemudian kekuatan juga merupakan komponen yang paling penting bagi atlit karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik.
- b. Menendang bola (*shooting*) tendangan ke arah gawang dengan tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan. Agar berhasil menendang bola, seseorang pemain perlu mengembangkan keterampilan menggiring bola dan juga keterampilan mengontrol bola lainnya, seperti *passing* atau menyundul bola. Kebanyakan peluang melakukan tembakan dengan secara tiba-tiba,

seseorang pemain harus siap memanfaatkan kesempatan melakukan tembakan jika telah tiba waktunya, (Mielke, 2003:67)

D. Pengembangan Instrumen

Berdasarkan data yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan data primer, maka pengambilan data dilakukan dengan cara tes, obyek-obyek yang akan kita teliti. Tes yang akan dilakukan diantaranya sebagai berikut:

1. Tes Kekuatan Otot Tungkai

Dalam pengukuran kekuatan otot tungkai kaki digunakan alat yang dinamakan *leg dynamometer* (Ismaryati, 2006:115).

- Tujuan

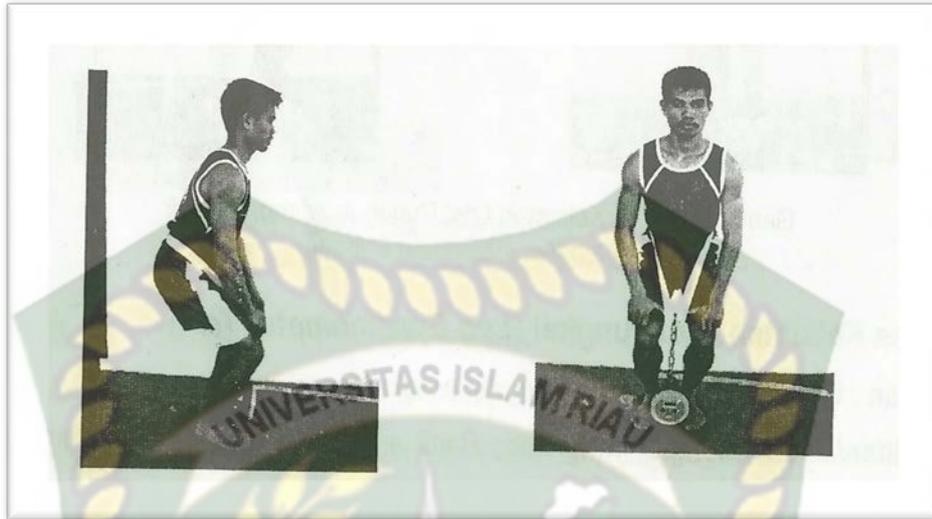
Tujuan tes ini adalah untuk mengukur kekuatan otot tungkai (Ismaryati, 2008:115).

- Pelaksanaan

- a. Teste berdiri di atas *back leg dynamometer*, tangan memegang handel, badan tegak, kaki diketuk membentuk sudut kurang lebih 45° .
- b. Panjang rantai disesuaikan dengan kebutuhan testi.
- c. Tes menarik handel dengan cara meluruskan lutut sampai berdiri tegak.
- d. Dilakukan 3 kali ulangan.

- Penelitian

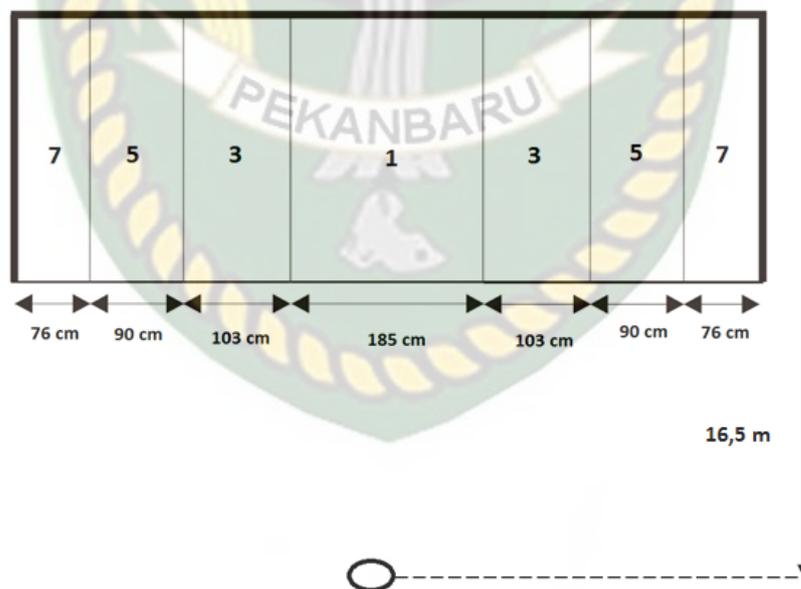
Catat jumlah berat yang terbanyak dari tiga angkatan yang dilakukan.



Gambar 3. Sikap Saat Melakukan Tes Leg Dyanamometer
(Ismaryati, 2008:115)

2. Tes Kemampuan *Shooting* Permainan Sepakbola
 - a) Nama tes : tes *shooting* ke gawang
 - b) Tujuan : untuk mengukur kemampuan menembakkan bola dengan cepat dan tepat ke arah gawang
 - c) Alat yang digunakan :
 - (1) Bola
 - (2) Stop watch
 - (3) Gawang
 - (4) Nomor
 - (5) Tali
 - d) Petunjuk pelaksanaan
 - (1) Testee berdiri di belakang bola yang diletakkan pada sebuah titik dengan jarak 16,5 meter di depan gawang.
 - (2) Aba-aba dari tester

- (3) Pada saat kaki testee mulai menendang bola, maka stop watch dihidupkan dan berhenti saat bola melewati mengenai sasaran
- (4) Testee diberikan 3 kali kesempatan.
- e) Tes dinyatakan gagal apabila
- (1) Bola keluar dari sasaran
 - (2) Menempatkan bola lebih dekat dari jarak yang ditentukan
- f) Cara menskor
- (1) Jumlah skor dan waktu yang ditempuh dari 3 kali kesempatan
 - (2) Bila bola mengenaik garis pembatas skor maka diambil skor yang terbesar dari dua skor yang dibatasi tali tersebut. Berikut lapangan tesnya



Gambar 4. Diagram Tes *Shooting* Bola Ke Sasaran
Nurhasan (2001:163)

E. Teknik Pengumpulan Data

Sesuai dengan masalah dan data yang diperlukan dalam penelitian ini maka metode yang digunakan antara lain:

1. Observasi

Melakukan pengalaman langsung lapangan untuk mendapatkan informasi atau data yang ditemukan pada penelitian ini.

2. Perpustakaan

Untuk mendapatkan konsep-konsep dan teori-teori yang diperlukan pada penelitian ini.

3. Tes dan pengukuran

yaitu tes untuk dua variabel meliputi Variabel X (kekuatan otot tungkai) menggunakan tes *back and leg dynamometer*. Variabel Y (*shooting* ke gawang) menggunakan tes *shooting* ke arah sasaran

F. Teknik Analisa Data

Data yang diperoleh dioalah dengan teknik korelasi *product moment*. Hal ini sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan. Sebelum data dioalah terlebih dahulu dilakukan uji normalitas, yang bertujuan untuk melihat apakah data yang diperoleh dari hasil tes kekuatan otot tungkai dan tes kemampuan *shooting* ke gawang. Setelah data yang diperoleh berdistribusi normal maka dipakai korelasi *product moment*, (Arikunto, 2006:275-276) dengan rumus sebagai berikut:

1. Rumus korelasi *product moment*, (Arikunto, 2006;275-276) dengan rumu debagai berikut :

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi yang dihitung

- $\sum x$ = Jumlah product skor x
 $\sum y$ = Jumlah product y
 $\sum xy$ = Jumlah seluruh product skor (x) dilakukan dengan jumlah product skor (y)
 N = Banyak sampel

Setelah diperoleh nilai r, lalu dikonultasikan ke dalam table r – *product moment* (lampiran II, Arikunto, 2006:359) atau dengan menggunakan cara lain untuk mengadakan Interpretasi terhadap koefisien korelasi yang diperoleh, maka bisa dipedomani table interpretasi nilai r (Arikunto, 2006:276) sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Penelitian

NO	Besaran Koefisien Korelasi	Klasifikasi
1	0.800 s.d 1.00	Sangat Tinggi
2	0.600 s.d 0.800	Tinggi
3	0.400 s.d 0.600	Sedang
4	0.200 s.d 0.0400	Rendah
5	0.000 s.d 0.200	Sangat rendah

Arikunto (2006:276).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan dilapangan sepakbola tempat latihan pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru. Sejalan dengan judul penelitian ini, peneliti melakukan 2 jenis tes yaitu tes kekuatan otot tungkai dengan menggunakan *leg dynamometer* dan juga tes kemampuan *shooting* permainan sepakbola dengan tes menendang bola ke gawang. Jumlah pemain yang ikut dalam penelitian ini berjumlah 16 orang pemain yang dapat hadir karena pembatasan latihan akibat pandemi covid 19.

Tes kekuatan otot tungkai dilakukan masing-masing 3 kali kesempatan, skor tertinggi dari 3 kali percobaan tersebut adalah merupakan skor tingkat kekuatan otot tungkai pemain. Pada tes kedua, peneliti melakukan tes menendang bola ke sasaran. Terdapat dua skor pokok yang diambil dalam tes ini yaitu ketepatan sasaran dan waktu tempuh bola dari ditendang hingga sampai di sasaran. Setiap pemain mendapatkan 3 kali kesempatan. Jumlah skor dan waktu dari ketiga kali kesempatan merupakan skor kemampuan *shooting* pemain.

1. Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai Pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru

Berdasarkan hasil tes pengukurang yang telah dilakukan didapatkan tingkat kekuatan otot tungkai tertinggi adalah 120 kg dan yang paling rendah adalah 40 kg. Nilai rata-ratanya adalah 82,2. Nilai modulusnya adalah 80 kg, nilai modulusnya adalah 110 dan standar deviasinya adalah 25,5. Selain mendapatkan

nilai mean, median, modus, dan standar deviasi, peneliti juga menjabarkannya dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

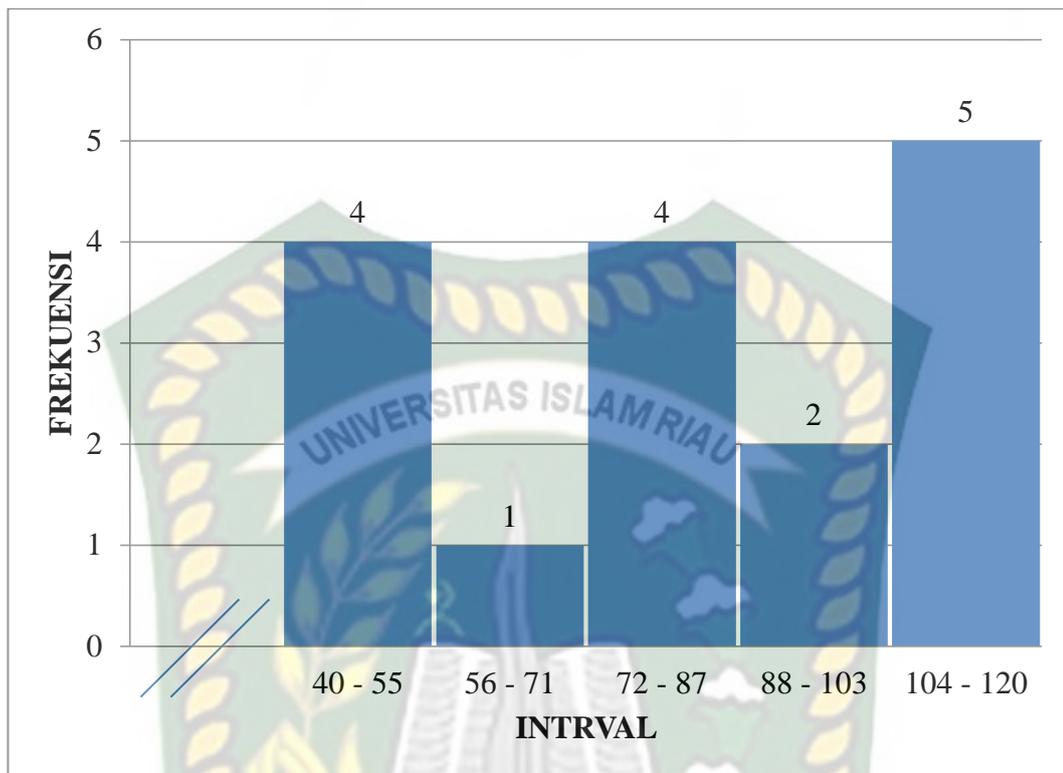
Secara lebih rinci dapat dijelaskan frekuensi pemain pada tiap interval skor. Frekuensi pemain dengan skor kekuatan otot tungkai antara 40 kg - 55 kg berjumlah 4 orang pemain atau dengan persentase 25,0%. Frekuensi pemain dengan skor kekuatan otot tungkai antara 56 kg - 71 kg berjumlah 1 orang pemain atau dengan persentase 6,3%. Frekuensi pemain dengan skor kekuatan otot tungkai antara 72 kg - 87 kg berjumlah 4 orang pemain atau dengan persentase 25,0%. Frekuensi pemain dengan skor kekuatan otot tungkai antara 88 kg - 103 kg berjumlah 2 orang pemain atau dengan persentase 12,5%. Frekuensi pemain dengan skor kekuatan otot tungkai antara 104 kg - 120 kg berjumlah 5 orang pemain atau dengan persentase 31,3%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai Pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru.

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	40 - 55	4	25,0%
2	56 - 71	1	6,3%
3	72 - 87	4	25,0%
4	88 - 103	2	12,5%
5	104 - 120	5	31,3%
		16	100%

Data olahan penelitian 2017

Data pada tabel 1 juga peneliti gambarkan dalam bentuk histogram, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini :



Grafik 1. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai Pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru.

2. Hasil Tes kemampuan *Shooting* Sepakbola Pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru

Berdasarkan hasil tes pengukuran kemampuan *shooting* permainan sepakbola, peneliti mendapatkan skor tertinggi yaitu 126, sementara skor terendah 91. Nilai rata-rata adalah 103,5, nilai median = 102, nilai modus adalah 110 standar deviasinya adalah 9,34.

Secara lebih rinci dapat dijelaskan frekuensi pemain pada tiap interval skor. Frekuensi pemain dengan skor kemampuan *shooting* sepakbola antara 91 - 97 berjumlah 5 orang pemain atau dengan persentase 31,3%. Frekuensi pemain dengan skor kemampuan *shooting* sepakbola antara 98 - 104 berjumlah 4 orang pemain atau dengan persentase 25,0%. Frekuensi pemain dengan skor kemampuan *shooting* sepakbola antara 105 - 111 berjumlah 4 orang pemain atau

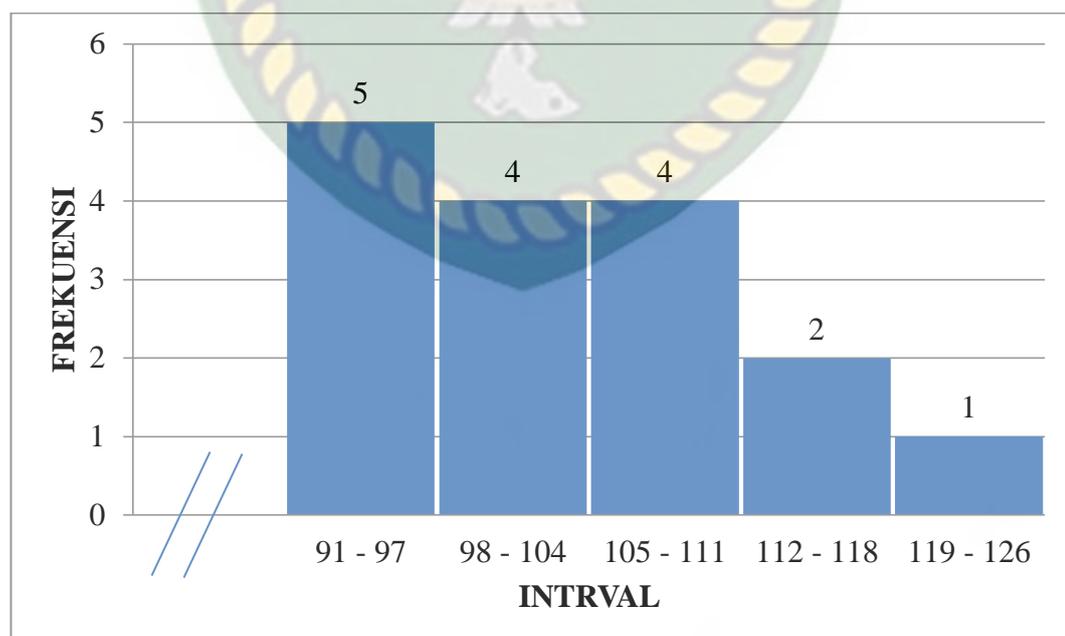
dengan persentase 25,0%. Frekuensi pemain dengan skor kemampuan *shooting* sepakbola antara 112 - 118 berjumlah 2 orang pemain atau dengan persentase 12,5%. Frekuensi pemain dengan skor kemampuan *shooting* sepakbola antara 119 - 126 berjumlah 1 orang pemain atau dengan persentase 6,3%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut ini :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan *Shooting* Sepakbola Pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru.

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	91 - 97	5	31,3%
2	98 - 104	4	25,0%
3	105 - 111	4	25,0%
4	112 - 118	2	12,5%
5	119 - 126	1	6,3%
		16	100%

Data olahan penelitian 2021

Data pada tabel 2 juga peneliti gambarkan dalam bentuk histogram, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini :



Grafik 1. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan *Shooting* Sepakbola Pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru.

B. Analisa Data

Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan kemampuan *shooting* permainan sepakbola peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment*. Rumus ini digunakan untuk mencari hubungan 2 variabel yang berbeda. Hasil perhitungan yang dilakukan didapatkan indek korelasi sebesar 0.555. Nilai tersebut berada pada rentang antara 0,400 - 0,600 dengan kategori korelasi sedang atau cukup. sedang artinya kekuatan otot tungkai memberikan hubungan yang cukup besar besar terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan sepakbola.

Langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai tersebut dengan r_{tabel} . Jika nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} maka terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y dan begitu pula sebaliknya. Nilai r_{tabel} pada sampel sebanyak 16 atau DF (*degrees of freedom*) dengan rumus ($df = n - 2$) atau $16 - 2 = 14$ orang adalah 0.468. dengan demikian hasil perbandingan didapatkan $0.555 > 0.497$. karena nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} maka hubungan antara variabel X (kekuatan otot tungkai) terhadap variabel Y (*shooting* sepakbola) signifikan.

Untuk melihat lebih jelas seberapa besar hubungan kekuatan otot tungkai digunakan rumus koefisien determinasi. Koefisien determinasi didapatkan nilai sebesar 30,8%. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa kemampuan *shooting* permainan sepakbola ditentukan keberhasilannya sebesar 30,8% oleh kekuatan otot tungkai sedangkan sisanya sebesar 69,2% dipengaruhi oleh faktor yang lain seperti koordinasi mata dan kaki, *power* otot tungkai, keseimbangan dan lain

sebagainya. Adapun rekapitulasi data hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel rekapitulasi berikut ini :

Tabel 4. Rekapitulasi Perhitungan Korelasi *Product Moment*

No	Variabel	n	r hitung	r tabel	Keterangan
1	Kekuatan Otot Tungkai	16	0,555	0,497	nilai r hitung teletak antara 0,400-0,600 (Kategori sedang)
2	<i>Shooting</i> Sepakbola				
Kesimpulan		Hipotesis yang diajukan diterima atau terdapat Hubungan variabel X terhadap Y			

Data olahan penelitian 2021

C. Pembahasan

Berdasarkan interpretasi data dan analisis data yang telah dilakukan didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pemain pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru. terdapatnya hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* mengindikasikan bahwa ketika melakukan *shooting* kuatnya tendangan merupakan salah satu faktor yang menentukan baiknya *shooting*, disamping tingkat akurasi *shooting* yang juga merupakan komponen penting.

Terdapat beberapa faktor lain yang turut berhubungan ketika melakukan *shooting* kearah gawang. Faktor penguasaan teknik dasar *shooting*, *power* otot tungkai, kekuatan otot tungkai, keseimbangan, koordinasi mata dan kaki dan masih banyak faktor lain yang menjadikan *shooting* yang dilakukan sempurna. Sempurna dalam arti kata kekuatan tendangan dan akurasi tendangan ke arah gawang.

Kekuatan adalah kemampuan dari otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan aktivitas.kekuatan otot yang di hasilkan oleh otot-otot

yang terdapat pada tungkai digunakan untuk menggerakkan kaki mengayun dari belakang ke depan secara angular dengan tujuan untuk menendang bola. dari gerak angular yang kuat itu, bila menyentuh benda maka benda (bola) tersebut akan bergerak ke depan sesuai dengan besaran dorongan gaya tersebut.

Semakin besar kekuatan yang di miliki semakin besar pula unjuk kerja yang di lakukan. Kekuatan sendiri berpengaruh terhadap hasil tendangan ke arah gawang. Jika tendangan tidak memiliki kekuatan tidak mungkin akan terjadi tendangan yang akurat dan memiliki tumpuan yang kuat sehingga menghasilkan tendangan yang tepat, karena tendangan ke arah gawang harus di dukung dengan kekuatan otot tungkai, karena kekuatan otot tungkai menambah laju bola agar keras dan tepat.

Kekuatan otot tungkai memiliki pengaruh terhadap kekuatan dan ketepatan tendangan ke arah gawang, jika tidak ada kekuatan tidak mungkin laju bola bisa sampai ke arah gawang. Bagi pemain bola tentunya harus memperhatikan teknik menendang bola agar mendapatkan tendangan yang keras dan tepat ke arah gawang. Kekuatan otot tungkai yang semakin besar menunjukkan bahwa pemain sepakbola semakin kuat ototnya dalam menendang sehingga akan semakin meningkatkan jumlah hasil tendangan ke arah gawang pada pemain sepakbola. Berdasarkan analisis tersebut maka kekuatan otot tungkai mempunyai pengaruh terhadap hasil tendangan ke arah gawang.

Hasil penelitian ini didukung oleh Saputra (2016:10) dimana salah satu hasil penelitiannya menjelaskan bahwa Berdasarkan hasil analisis korelasi kekuatan otot tungkai (X1) terhadap kemampuan shooting (Y) di peroleh koefisien korelasi $r_1 =$

0,631. Artinya hipotesis yang diajukan terdapat hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan sepakbola pada SSB Universitas Riau U-15 dapat diterima.

Hasil yang sama juga didapatkan dari penelitian Ridwan (2019:755) Hasil analisis menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai memiliki hubungan terhadap kemampuan *shooting*. Hubungan (korelasi) kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* pemain sepakbola SMK Cendana Kota Padang Panjang bernilai rhitung 0,553 > rtabel 0,468. Untuk menguji signifikan koefisien korelasi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* dilakukan uji t. Berdasarkan hasil uji t, ternyata thitung 2,655 > ttabel 1,746 dengan $\alpha = 0,05$, artinya H_0 ditolak dan H_a diterima.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah terdapat hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain U-17 Pormas FC Pekanbaru dengan kriteria sedang.

B. Saran

Peneliti juga memberikan saran yang berhubungan dengan penelitian ini. Nantinya saran ini diharapkan mampu menyempurnakan penelitian selanjutnya. Berikut beberapa saran yang peneliti berikan :

1. Diharapkan kepada pemain agar terus melatih kondisi fisik yang lain supaya kemampuan bermain sepakbolanya semakin bertambah.
2. Diharapkan kepada pelatih agar terus melatih fisik pemain agar kegiatan ekstrakurikuler sepakbola pemain dapat terus berjalan dengan baik dengan semakin baiknya teknik dasar permainan sepakbola.
3. Kepada peneliti selanjutnya agar meneliti lebih dalam lagi dengan cara melatih kondisi fisik lainnya agar hasil penelitian yang didapatkan lebih relevan dan lebih diakui kebenarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Dwi, Kurnia. (2015). Pengaruh Latihan Rope Jump Dengan Metode Interval Training Terhadap Kekuatan Otot Tungkai. *Jurnal kesehatan olahraga*, 3(1).
- Al Rasyid, H., Setyakarnawijaya, Y., & Marani, I. N. (2017). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Hasil Renang Gaya Bebas 50 Meter Pada Atlet Millennium Aquatic Swimming Club. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 1(1), 71-85.
- Arikunto,. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Penelitian Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsil. (2010). *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: Wineka Media.
- Dinata, M.(2007). *Dasar-Dasar Mengajar Sepakbola*. Jakarta : Cerdas Jaya
- Hanafi, S. (2010). Efektifitas latihan beban dan latihan pliometrik dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai dan kecepatan reaksi. *Jurnal Ilara*, 1(2), 1-9.
- Hutabarat, A. L., Watimena, F. Y., & Fitranto, N. (2017). Hubungan Konsentrasi dan Persepsi Kinestetik Terhadap Kemampuan *Shooting* Pada Pemain U-11 Tahun Ragunan Soccer School. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 1(2), 78-92.
- Ismaryati. (2006). *Tes pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Istofian, R. S., & Amiq, F. (2016). Metode Drill untuk Meningkatkan Teknik Menendang Bola (*Shooting*) dalam Permainan Sepakbola Usia 13-14 Tahun. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 1(1).
- Koger, R.(2007). *Latihan Dasar Andal Sepakbola Remaja*. Klaten: Saka Mitra Kompetensi
- Luxbacher, A. J. (2016). *Langkah-langkah Menuju Sukses*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mielke, D. (2003). *Dasar-dasar Sepak Bola*. Jakarta: Pakar Raya. Pakarnya Pustaka.
- Mulyono. (2010). *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani/Olahraga*. Jakarta: LPP UNS dan UNS Press.

- Nurhasan. (2001). *Pengukuran Pendidikan Olahraga*, Fakultas Olahraga dan
- Riduan. DKK (2007). *Pengaman Statistika*. Bandung: Perpustakaan Nasional RI: Dalam Penertiban (KDT).
- Ridwan, M. (2019). Kekuatan Otot Tungkai, Koordinasi Mata-Kaki dan Keseimbangan Berhubungan dengan Kemampuan *Shooting* Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 2(4), 749-761.
- Rosita, T., Hernawan, H., & Fachrezzy, F. (2019). Pengaruh Keseimbangan, Kekuatan Otot Tungkai, dan Koordinasi terhadap Ketepatan *Shooting* Futsal. *JTIKOR (Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan)*, 4(2), 117-126.
- Ruslan, R., Hamdiana, H., Simon, S., & Ismawan, H. (2020). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Kemampuan *Shooting* Sepak Bola Pada Club PDL Samarinda. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 4(1), 33-40.
- Salim, A. (2008). *Buku Pintar Sepakbola*. Bandung. Penerbit Nuansa.
- Saptiani, D. (2019). Hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap akurasi servis atas bolavoli pada peserta putri ekstrakurikuler di SMAN 2 Seluma. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(1), 42-50.
- Saputra, W. D., Ramadi, R., & Juita, A. (2016). *Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Kecepatan Terhadap Kemampuan Shooting Dalam Permainan Sepakbola Pada SSB Universitas Riau U-15* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Syafruddin, (2011). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Syahara, S. (2003). *Dasar-dasar Fisiologi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang; UNP.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional. 2007. Jakarta: Biro Humas dan Hukum Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Wibowo, R. A. (2010). (ABSTRAK) Hubungan Power Otot Tungkai, Kekuatan Otot Lengan, Tinggi Badan Dan Berat Badan Terhadap Kecepatan Renang Gaya Crawl 25 Meter Pada Pemain Putra Kelas XI SMU Negeri 1 Pagerbarang Kabupaten Tegal Tahun 2007/2008 (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Winarno. 2004. *Pengembangan Permainan Sepak Takraw*. Jakarta Timur: Universitas Negeri Malang.