# HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KECEPATAN TERHADAP KEMAMPUAN *SHOOTING* DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA PADA SSB UNIVERSITAS RIAU U-15

Wandi Dedi Saputra[1], Ramadi[2], Ardiah Juita[3]
Email : Wandidedi07@gmail.com/085265072637, Ramadi@gmail.com,Ardiahjuita@gmil.com2

PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU

***Abstract*****:** *This research was conducted to know and determine there is any correlation between leg muscle stenght and speed to the shooting capability in football players SSB U15 university of riau. Kinds of this research is a correlation with a member ia 20 people's. the technique of taking that using total sampling . so that the member os samples in this study normal. From the calculation that is know that there is a significant relationship between the variables X1, X2 and Y correlation leg muscle strength trought the shooting abililty of football players SSB U15 university of riau. The result froomthe correlation calculation in fount that y value of 0,631 from table r is fount table r is found table r value (0.456) its means that the value of* $r_{arimatict}$ *0,630>*$r_{table}$ *(0,456) there is any correlation between leg muscle strength and speed to the shooting capability in football player SSB U15 at the university of riau the result from the results from the correlation is found that* $r_{aritmatic}$ *as 0,891. From the tablethe value of the value of R in R table with significance level. (A) 0.05 = 0,456. Is mean that the value* $r_{arimatic}$ *0.891>(0,456)*

***Keywords:*** *Leg muscle strength, Speed, Shooting ability, soccer*

# HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KECEPATAN TERHADAP KEMAMPUAN *SHOOTING* DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA PADA SSB UNIVERSITAS RIAU U-15

Wandi Dedi Saputra[1], Ramadi[2], Ardiah Juita[3]
Email : Wandidedi07@gmail.com/085265072637, Ramadi46@yahoo.co.id, Ardiah_juita@yahoo.com

PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU

***Abstract:*** Penelitian ini di lakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan terhadap kemampuan *shooting*dalam permainan sepakbola pada SSB Universitas Riau U-15. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional berjumlah 20 0rang. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan total sampling, dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 20 orang. Dari hasil analisis data menunjukan bahwasemua data terdistribusi normal. Dari perhitungan diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X1, X2 dan variabel Y.terdapat hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan sepakbola pada SSB Universitas Riau U-15. Hasil perhitungan korelasi didapatkan nilai $r_{hitung}$ sebesar 0,631 dari dari tabel nilai r didapat nilai $r_{tabel}$ dengan taraf signifikan (α) 0.05= 0,456. Artinya $r_{hitung}$ 0,631>$r_{tabel}$ (0,456). Terdapat hubungan kecepatan terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan sepakbola pada SSB Universitas Riau U15. Hasil perhitungan korelasi didapatkan nilai $r_{hitung}$ sebesar 0.630 dari tabel nilar didapat nilai $r_{tabel}$ dengan taraf signifikan (α) 0,05 = 0,456, artinya nilai $r_{hitung}$ 0.630 > $r_{tabel}$ (456). Terdapat hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan terhadap kemampuan *shooting*dalam permain sepakbola pada SSB Universitas Riau U-15. Hasil perhitungan korelasi didaptkan nilai $r_{hitung}$ sebesar 0,891. Dari tabel nilai r didapat nilai $r_{tabel}$ dengan taraf signifikan (α) 0,05= 0,456 artinya nilai $r_{hitung}$ 0,891 > (0,456)

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

## PENDAHULUN

Diabad modern sekarang ini kegunaan olahraga dirasakan sangat penting bagi kehidupan masyarakat dalam usaha memelihara kesegaran jasmani dan kesehatan manusia seutuhnya. Sehingga muncul beberapa ilmu pengetahuan yang membahas berbagai kegiatan yang berkaitan dengan olahraga.

Olahraga merupakan salah satu aktivitas untuk menjalani hidup sehat dan bugar. Dalam berolahraga tidak hanya sehat yang didapatkan, namun dengan aktivitas olahraga seseorang aka ndapat memperoleh penghargaan atas prestasi cabang olahraga yang dicapai. Untuk itu sesorang akan memberikan porsilatihan yang lebih, guna dapat bersaing dengan lainya. Berolah raga dapat menimbulkan jiwa sportivitas yang berarti bersedia menerima kekalahan, *fair play,* dan menumbuhkan jiwa semangat yang tidak pernah menyerah untuk terus berlatih dalam meningkatkan kondisi fisik. Dari sekian banyak olahraga yang ada, salah satunya yang dapat menunjang prestasi dalam olahraga sepak bola.

Dalam bukunya Muhyi Faruq (2008:17) permainan sepakbola merupakan bentuk kegiatan fisik yang memberikan manfaat pada kebugaran tubuh, mental, sertasosial, yakni prestasi. Pada kajian ini lebih menyoroti pada permainan dan olahraga sepak bola kaitanya dengan kebugaran tubuh. P ermainan ini masuk dalam aktifitas gerak olahraga, karena bentuk kualitas fisik yang terstruktur, terencana dan berkesinambungan dengan tujuan untuk kebugaran tubuhyang lebih Abaik.

Sepakbola adalah cabang olahraga yang sangat populer di kalangan masyarakat pada umumnya tidak terkecuali indonesia. Hal ini dapat di lihat dengan banyaknya masyarakat baik pria maupun wanita yang ke lapangan sepakbola. Kedatangan masyarakat tersebut menggambarkan betapa besarnya animo masyarakat terhadap cabang olahraga sepakbola. Walaupun masing-masing memiliki alasan yang berbeda, ada yang datang untuk bermain sekedar mengisi waktu luang , menigkatkan keterampilan bahkan ada yang hanya ingin menonton permainan sepakbola tersebut.namun dari pada itu untuk meningkatkan keterampilan bermain sepakbola, itu merupakan suatu hal yang tidak mudah untuk didapat dan dikuasai, jika tidak melalui proses berlatih melatih dan dibimbing oleh seorang pelatih.

Untuk itu dalam permainan sepak bola, seorang pemain di tuntut memiliki penguasaan teknik dasar yang baik, sebab hal tersebut merupakan syarat utama untuk menjadi seorang pemain yang bermutu dan memiliki keterampilan yang tinggi dalam permainan sepakbola. Hal ini seperti pendapat jef sneyes (2008: 7) bahwa dalam cabang olahraga sepakbola faktor yang sangat menetukan keberhasilan satu kesebelasan adalah penguasaan teknik dasar'' adapun teknik dasar dalam permainan sepakbola adalah sebagai berikut: 1) menendang bola 2) menerima bola 3) menyundul bola, 4) menggiring bola. 5) gerak tipuan dengan bola. 6) merampas bola. 7) melempar bola. 8) teknik penjaga gawang.

Tujuan permainan sepakbola menurut eric.C batty (2007:11) adalah mencetak gol sebanyak -banyaknya ke gawang lawan." Dengan demikian semua pemain harus mampu melalukan aksi perseorangan, karena bukan hanya pemain penyerang saja yang harus melakukan penyerangan, akan tetapi pemain tengah dan belakang juga perlu terampil melakukan aksi perseorangan untuk menyerang ke daerah pertahanan lawan. Karena dalam permainan sepakbola moderen, pemain belakang juga mempunyai tugas dan tanggung jawab untuk ikut melakukan penyerangan agar terciptanya sebuah gol. dalam menciptakan sebuah gol di perlukan juga kondisi fisik yang baik. Pada prinsipnya jika kita melalukan permainan sepkbola komponen kondisi fisik yang dapat kita

pergunakan dalam melakukan shooting dalam permainan sepakbola adalah. *Power* ,agility dan stamina, ada beberapa komponen kondisi fisik yang di sampaikan oleh sajoto (1990: 16) diantaranya " kekuatan *(strength)* daya tahan *(endurance)* daya ledak *(power)*kecepatan *( speed)*daya lentur *(flexibility)* kelincahan *(agility)* koordinasi *(koordination)* keseimbangan*(balance)* ketepatan *(accuracy)* dan reaksi*(reaction).*

Menciptakan gol merupakan tujuan utama dalam permaina sepakbola, maka dari itu penelitian ini akan meneliti faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan mencetak gol ke arah gawang dalam permainan sepakbola.terdapat beberapa faktor yang mempengaruhinya diantaranya adalah kekuatan otot tungkai. Apabila seorang pemain sepakbola memiliki kekuatan otot tungkai yang kuat berarti ia akan semakin memiliki kesempatan untuk mencetak gol lebih baik dari pada mereka yang kurang memiliki kekuatan otot tungkai.kekuatan otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai kaki dalam menerima beban sewaktu bekerja. Tungkai memberikan keseimbangan pada tubuh saat akan melaksanakan tembakan, juga memberikan dorongan yang kuat pada saat melakukan tembakan gol.

Faktor lain yang mempengaruhi kemampuan hasil shooting adalah kecepatan lari. kecepatan lari merupakan faktor dalam menetukan kecepatan tembakan gol ke gawang. Untuk meningkatkan tenaga pada saat mencetak gol, di perlukan latihan memperkuat otot. Dalam even olahraga kompetisi suatu prestasi maksimal (suharno, 2002 : 7) semakin cepat seorang pemain sepakbola berlari mengindikasikan bahwa ia akan semakin dapat mencetak hasil tendangan lebih cepat dan tidak dapat dihentikan penjaga gawang sehingga akan meningkat kemampuanya mencetak gol.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini direncanakan akan dilakukan di lapangan sepakbola SSB Universitas Riau U. Waktu penelitian Juli – September 2015. Penelitian ini di lakukan dengan menggunakan rancangan penelitian korelasional dan termasuk ke dalam hubungan kausal yaitu hubungan yang bersifat sebab akibat yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel bebas yaitu kekuatan otot tungkai dan kecepatan dan variabel terikat yaitu akuarsi pasing pada permainan sepak bola. menurut (sugiono ,2011:38) hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat.jadi di sisni ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi).

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitianya merupakan penelitian populasi ( arikunto,2008: 130 )Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah sekolah sepak bola (SSB) Universitas Riau U-15 yang berjumlah 20 orang. Arikunto mengatakan apabila subjeknya kurang dari 100 orang, maka pengambilan sampel di tetapkan dengan mengambil seluruh populasi yang di jadikan sampel. (total sampling ) karena jumlah populasi yang sedikit, maka dalam penelitian ini di jadikan untuk pengambilan sampel adalah keseluruhan anak SSBUniversitasRiauU-15 yang berjumlah20 orang.ata

Data yang diambil dalam penelitian ini dilakukan secara langsung dengan menerapkan tes sesuai dengan instrumen penelitian. Terdapat tiga jenis data yang peneliti ambil. Data pertama adalah data kekuatan otot tungkai dengn menggunakan alat ukur bernama leg dynamometer. Data kedua adalah data kecepatan. Data ini didapatkan

dengan menerapkan tes lari. Data ketiga adalah data tentang kemampuan shooting dengan menggunakan tes menendang bola kesasaran.

Setelah data pada tiap variabel diperolah dari hasil tes, langkah berikutnya adalah mengolah data-data tersebut dengan menggunakan rumus statistik. Cara ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kekuatan otot tungkai dan kecepatan dengan kemampuan shooting pada SSB Universitas Riau U-15

Berdasarkan hipotesis yang diajukan dalam penelitian, teknik analisis data yang di gunakan adalah analisis korelasi yang menunjukan seberapa jauh hubungan hubungan antara variabel (X1) dan (X2) dengan variabel (Y). Hasil dari perhitungan korelasi ini disebut dengan koofisien korelasi yang dikembangkan dengan huruf (r). Selanjutnya indeks koofesien korelasi berkisar antara -1 s/d 1. Untuk melakukan perhitungan dengan korelasi menggunakan rumus di bawah ini;

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

Dimana :

$r_{xy}$ : koofesien korelasi skor variabel X dan variabel Y
N : Jumlah responden
$\sum X$ : jumlah skor variabel X
$\sum Y$ : jumlah skor Y
$\sum XY$ : jumlah hasil kali skor X dan Y

Pengujian hipotesis tiga dengan menggunakan rumus korelasi ganda:

$$Rx_1x_2\,y = \sqrt{\frac{r^2x_1y + r^2x_2y - 2(rx_1)(rx_2y)(rx_1x_2)}{1 - r^2x_1x_2}}$$

Keterangan :
$Rx_1x_2\,y$ : koefisien korelasi ganda
$rx_1y$ : jumlah koefisien korelasi antara $X_1$ dan y
$rx_1y$ : jumlah koefisien antara $x_2$ dan y
$rx_1x_2$ : jumlah koefisien korelasi antara $x_1$ dan $x_2$

Apabila Ho ditolak maka Ha diterima jika $r_{hitung} > r_{tabel}$

Untuk mengetahui data tersebut brhubungan atau tidak , maka perlu dilakukan perbandingan harga r hitung dengan harga r tabel. Dengan ketentuan :" apabila r hitung lebih kecil dari r tabel (rh<rt), maka Ho diterima dan Ha ditolak. Tetapi sebaliknya bila r hitung lebih besar dari r tabel (rh>rh) maka Ha diterima (sugiyono, 2012:187). Karena sampel yang diambil adalah jumlah keseluruhan pupulasi, maka tidak perlu diuji signifikannya.

Untuk mengetahui tingkat hubungan dari nilai r, berikut disajikan tabel interprestasi koefisien korelasi Nilai r.

Tabel . interprestasi koefisien korelasi Nilai r ( Riduan dan Sunarto 2011:81)

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|---|---|
| 0,80 - 1,000 | Sangat kuat |
| 0,60 – 0,799 | Kuat |
| 0,40 – 0,599 | Cukup kuat |
| 0,20 – 0,399 | Rendah |
| 0,00 – 0,199 | Sangat rendah |

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel bebas kekuatan otot tungkai (X1), kecepatan (X2) dan variabel terikat kemampuan dalam melakukan shooting (Y). Deskripsi data dari masing-masing variabel ini dapat dikemukakan sebagai berikut**.**

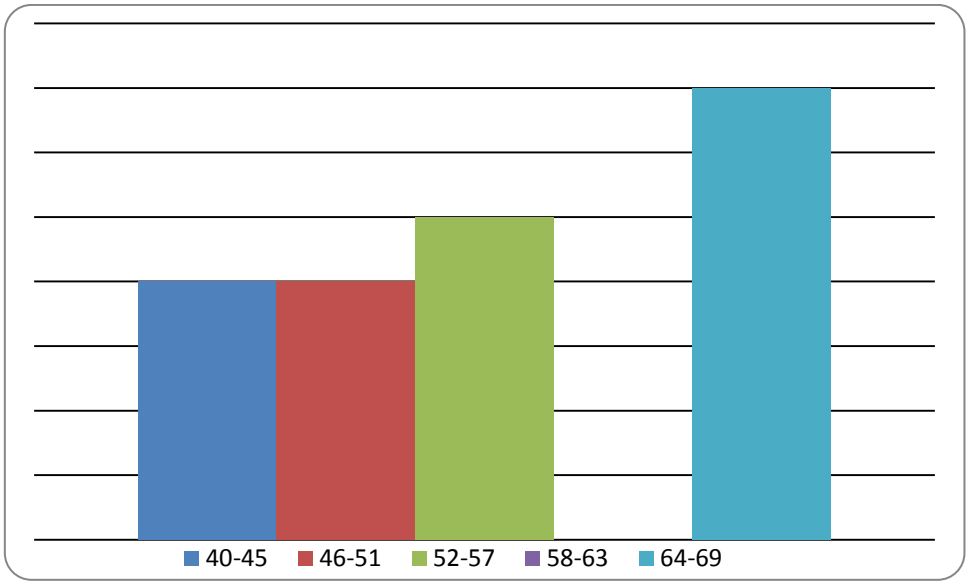
### 1. Data hasil tes kekuatan otot tungkai (X1)

Data yang di peroleh dari variabel kekuatan otot tungkai (X1) di ukur dengan menggunakan tes leg dynamometer yang di ikuti oleh sampel sebanyak 20 orang, setelah di tentukan frekuensi tiap-tiap data maka dapat di simpulkan skor (*mean*)= 53,80 varian=94,81 standar devisi adalah 9,737. Untuk jelasnya penyebaran skor kekuatan otot tungkai ini dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

| NO | KELAS INTERVAL | FREKUENSI | FREKUENSI RELATIF (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 40 – 45 | 4 | 20 |
| 2 | 46 – 51 | 4 | 20 |
| 3 | 52 – 57 | 5 | 25 |
| 4 | 58 – 63 | 0 | 0 |
| 5 | 64 – 69 | 7 | 35 |
| JUMLAH | | 20 | 100 |

Berdasarkan tabel 3, dari 20 sampel pada kelas interval kelas 40-45 terdapat 4 orang dengan persentase 20%, pada kelas interval 46-51 terdapat 4 orang dengan persentase 20%, pada kelas interval 52-52 terdapat 5 orang dengan persentase 25%, pada kelas interval 58-63 terdapat 0 orang dengan persentase 0%, pada kelas interval 64-69 terdapat 7 orang dengan persentase 35%. Untuk lebih jelasnya distribusi skor daya ledak otot tungkai dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.

**KEKUATAN OTOT TUNGKAI**




Gambar 1. Histogram kekuatan otot tungkai (X1)

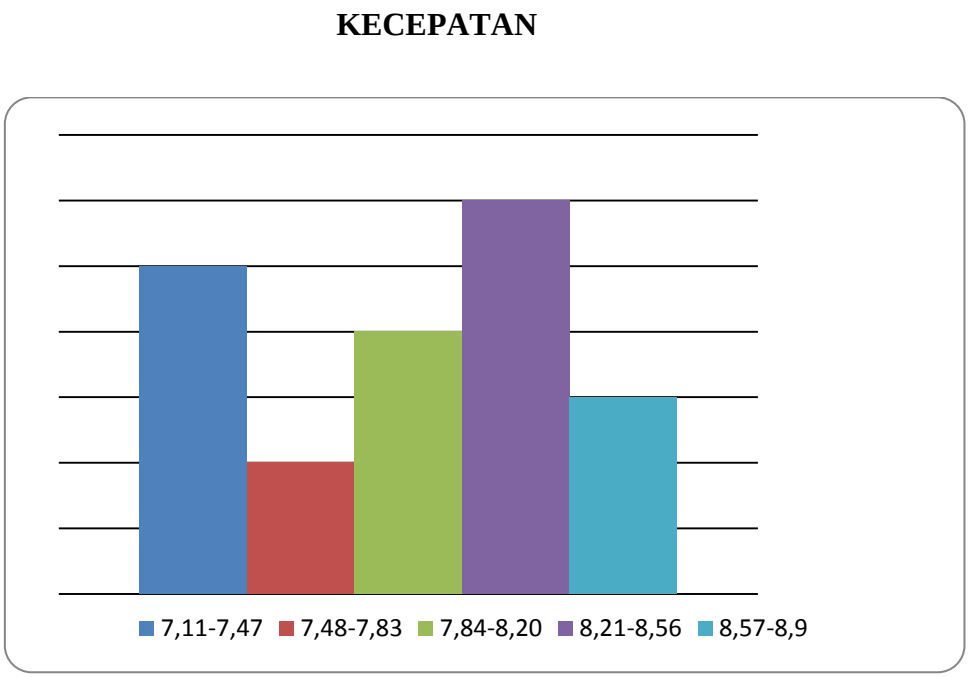
**2.Data hasil tes Kecepatan (X2)**

Data yang di perolah dari variabel kecepatan (X2) di ukur dengan tes lari yang di ikuti oleh sampel sebanyak 20 orang. Setelah ditentukan frekuensi tiap-tiap data maka dapat di simpulkan skor tertinggi adalah 8,9 dan skor terendah adalah 7,11. Distribusi skor menghasilkan mean 8,200714 varian 0,29093, Standar deviasi adalah 0.539379 Untuk lebih jelasnya penyebaran skor kecepatan ini dapat di lihat pada tabel 4 berikut ini.

| NO | KELAS INTERVAL | FREKUENSI | FREKUENSI RELATIF (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 7,11 - 7,47 | 5 | 25 |
| 2 | 7,48 – 7,83 | 2 | 10 |
| 3 | 7,84 – 8,20 | 4 | 20 |
| 4 | 8,21 – 8,56 | 6 | 30 |
| 5 | 8,57 – 8,9 | 3 | 15 |
| JUMLAH | | 20 | 100 |

Berdasarkan tabel 4, distribusi frekuensi hasil kecepatan dari 20 sampel terdapat 5 orang (25%) yang memiliki skor interval 7,11 – 7,47. Terdapat 2 orang (10%)

yang memiliki skor interval 7,48 – 7,83. Terdapat 4 orang (20%) yang memiliki skor interval 7,84 – 8,20, terdapat 6 orang (30%) yang memiliki skor interval 8,21 – 8,56. Terdapat 3 orang (15%) yang memiliki skor interval 8,57 – 8,9. Untuk lebih jelasnya kecepatan dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini.



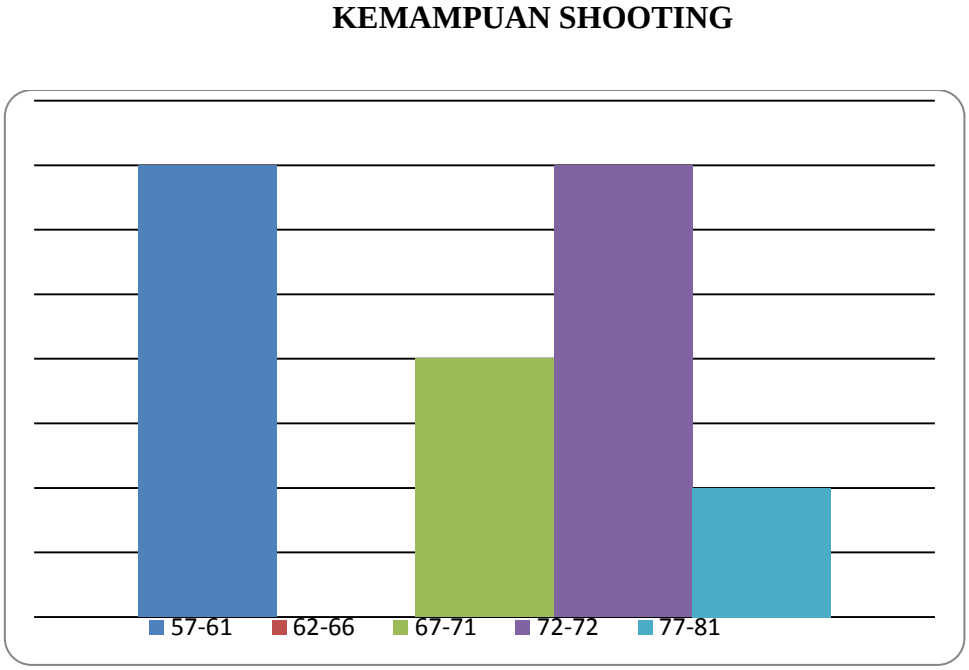

Gambar 2. Histogram kecepatan (X2)

**3.Data hasil tes Shooting (Y)**

Data yang di peroleh dari variabel kempuan *shooting* (Y) di ukur dengan tes *shhoting at the ball* yang di ikuti oleh sampel sebanyak 20 orang. Setelah di tentukan frekuensi tiap-tiap data maka dapat di simpulkan hasil rata (*mean*) 69 varian = 82,8, standar deviasi adalah 9,099451. untuk lebih jelasnya skor kemampuan *shooting* dapat di lihat pada tabel 5 berikut ini.

| NO | KELAS INTERVAL | FREKUENSI | FREKUENSI RELATIF (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 57 – 61 | 7 | 35 |
| 2 | 62 – 66 | 0 | 0 |
| 3 | 67 – 71 | 4 | 20 |
| 4 | 72 – 76 | 7 | 35 |
| 5 | 77 – 81 | 2 | 10 |
| JUMLAH | | 20 | 100 |

Berdasarkan tabel 5 distribusi frekuensi kemampuan shooting, dari 20 sampel terdapat 7 orang (35%) yang memiliki skor interval 57 – 61. Terdapat 0 orang (0%) Yang memiliki skor interval 62 – 66. Terdapat 4 orang (20%) yang memiliki skor 67 – 71. Terdapat 7 orang (35%) yang memiliki skor interval 72 – 76. Terdapat 2 orang (10%) yang memiliki skor interval 77 – 81.untuk lebih jelasnya distribusi skor kemampuan shooting dapat di lihat pada gambar 3 berikut ini.




Gambar 3. Histogram kemampuan shooting

**Analisis Data**

Sebelum data di analisis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas datayang di lakukan dengan Uji *liliefors* . kemudian dilanjutkan dengan menentukan r dari masing variabel X1 dengan variabel Y, dan X2 dengan Y dilakukan dengan menggunakan analisis korelasi *product moment.* Untuk mengetahui berhubungan atau tidaknya data dengan membandingkan nilai r hitung atau nilai korelasi *product moment* dengan r tabel, sedangkan untuk menentukan nilai R variabel X1 dan X2 dengan Y dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi ganda, selanjutnya nilai R hitung dibandingkan dengan r tabel unutk mengetahui berhubungan atau tidaknya data. Karena sampel adalah jumlah dari keseluruhan populasi maka tidak perlu lagi diuji kesignifikansiannya.

1. Uji normalitas.

Pengujian normalitas adalah suatu analisis yang dilakukan untuk menguji apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui lebih lanjut apakah data yang di olah dapat digunakan teknik korelasi. Pengujian normalitas data di uji dengan analisis *liliefors* pada taraf signifikan $\alpha = 0{,}05$ dasar pengambilan keputusan pengujian normalitas adalah. Apabila $Lo_{maks} < l_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Kesimpulan hasil uji normalitas dapat di lihat poada tabel 6 berikut ini.

Tabel. Rangkuman uji normalitas variabel daya ledak otot tungkai dan kecepatan terhadap kemampuan *shooting*

| NO | VARIABEL | $Lo_{tabel} < L_{tabel}$ | | KESIMPULAN |
|---|---|---|---|---|
| 1 | KEKUATAN OTOT TUNGKAI | 0,166 | **0,190** | **NORMAL** |
| 2 | KECEPATAN | 0,185 | **0,190** | **NORMAL** |
| 3 | KEMAMPUAN *SHOOTING* | 0,160 | **0,190** | **NORMAL** |

Keterangan :

$Lo_{max:}$ : selisih harga mutlak terbesar antara peluang skor baku dengan proporsi skor baku yang lebih kecil atau dengan skor baku yang sedang di hitung.

$L_{tabel}$ : Nilai kritis uji *liliefors*

Berdasarkan tabel di atas, variabel daya ledak otot tungkai (X1) pada taraf signifikan 0,05 di peroleh $Lo_{maks}$ 0,166 < $L_{tabel}$ 0,190 varaibel kecepatan (X2) pada taraf signifikan 0,05 diperoleh $Lo_{maks}$ 0,185 < $L_{tabel}$ 0,190 dan variabel kemampuan *shooting* (Y) diperoleh $Lo_{maks}$ 0,160 < $L_{tabel}$ 0,190. Pada taraf signifikan 0,05 jika $Lo_{maks}$lebih kecil dari $L_{tabel}$ berarti pupulasi berdistribusi normal.

1. Analisis korelasi

Berdasarkan hasil analisis korelasi kekuatan otot tungkai (X1) terhadap kemapuan shootiong (Y) di peroleh koefisien korelasi r1 = 0,631, kemudian analisis korelasi kecepatan (X2) terhadap kempuan shooting (Y) di peroleh koefisien korelasi r2 = 0,630, selanjutnya untuk hasil analisis korelasi ganda variabel X1 dan X2 terhadap kemampuan shooting diperoleh korelasi R = 0,891. Untuk mengetahui data tersebut berhubungan atau tidak yaitu dengan membandingkan secara masing-masing r hitung ( r1 r2 dan R) dengan r tabel dengan α 0,05 dan N (jumlah sampel) = 20 di peroleh $r_{tabel}$ = 0,456 dan hasilnya adalah $r_{hitung}$ ( r1 r2 dan R secara masing-masing) > $r_{tabel}$ dan berdasarkan tabel 2 , interprestasi koefisien korelasi Nilai r ( Riduan dan Sunarto, 2011:81), maka dengan menggunakan tabel interprestasi hubungan variabel-variabel X1 dengan Y, X2 dengan Y, dan X1 dan X2 secara bersama dengan variabel Y hubungan interprestasinya di kategorikan **kuat**

Tabel. Uji Signifikansi Korelasi X1, X2 Dengan Y

| KORELASI ANTARA | NILAI | | KESIMPULAN |
|---|---|---|---|
| X1 dengan Y | $r._{hitung}$ = 0,631 | $r_{tabel}$ 0,456 | Signifikan |
| X2 dengan Y | $r._{hitung}$ = 0,630 | | Signifikan |
| X1 dan X2 dengan Y | $R_{hitung}$ = 0,891 | | Signifikan |

## PEMBAHASAN

### 1. Hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting*

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 menggerakan kaki mengayun dari belakang ke depan secara angular dengan tujuan untunk 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 akuratdan memiliki tumpuan yang kuat sehingga menghasilkan tendangan yang tepat, karena tendaangan 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 menunjukan bahwa pemain sepakbola semakin kuat ototnya dalam menendang sehingga akan semakin meningkatkan jumlah hasil tendangan ke arah gawang pada pemain sepakbola. Berrorientasi pada analisis tersebut maka kekuatan otot tungkai mempunyai pengaruh terhadap hasil tendangan ke arah gawang.

### 2. Hubungan kecepatan terhadap kemampuan *shooting*

Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerak atau serangkaian gerak secepat mungkin sebagai jawaban terhadap rangsang. Dengan kata lain kecepatan kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang dengan bentuk gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin. Pada abang olahraga semacam lari, renang dan sebagainya prestasi yang di ukur adalah kecepatan ( waktu tersingkat/ pendek yang di peroleh untuk mencapai suatu jarak tertentu.

Kecepatan lari berhubungan dengan hasil tendangan ke arah gawang. Apabila semakin tinggi kecepatan lari, maka akan meningkatkan power tendangan pada saat menendang bola ke arah gawang, sehingga meningkatkan kemungkinan berhasilnya

tendangan ke arah gawang. Berorientasi pada analisis tersebut maka dapat dikatakan terdapat hubungan kecepatan terhadap kemampuan shooting.

**3.Hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan terhadap kemampuan *shooting***

Menendang bola pada permainan sepakbola adalah hal yang di lakukan untuk mencapai gawang dan saat menendang bola semua kondisi fisik berperan aktif. Perpaduan aantara kekuatan otot tungkai, kecepatan lari akan berpengaruh besar tehadap hasil tendangan ke arah gawang. Masing-masing memiliki fungsinya sendiri-sendiri, kekuatan otot tungkai memiliki kekuatan terhadap tendangan bola yang keras agar menghasilkan kekuatan yang maksimal. Kecepatan berperan untuk meningkatkan hasil kerasnya kecepatan bola ke arah gawang,

Kekuatan otot tungkai yang semakin besar menunjukan bahwa pemain sepakbola semakin kuat ototnya dalam menedang sehingga akan semakin meningkatkan jumlah hasil tendangan ke arah gawang pada pemain sepakbola. Kecepatan lari yang lebih cepat lagi akan meningkatkan power yang meledak pada saat menendang bola ke arah gawang, sehingga meningkatkan kemungkinan berhasilnya tendangan ke arah gawang . semakin tepat tendangan ke arah gawang maka akan semakin besar atau semakin banyak hasil tendangan ke arah gawang pada pemain sepakbola.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data dengan memakai prosedur satistik penelitian maka disimpulkan bahwa.

1. Terdapat hubungan antara variabel X1 dengan Y **(0,631)**. Artinya (Ha diterima)
2. Terdapat hubungan antara variabel X2 dengan Y **(0,630).** Artinya (Ha di terima)
3. Terdapat hubungan secara bersama antara variabel X1 dan X2 dengan Y **(0,891),** artinya ( Ha di terima )

### B. Rekomendasi

Berdasarkan uraian di atas, bahwa kekuatan otot tungkai dan kecepatan mempunyai hubungan terhadap kemampuan shooting maka peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Di harapkan ada penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan masalah ini dengan tujuan sampel yang lebih besar, alat tes yang lebih tepat lagi demi meningkatkan prestasi olahraga yang pada akhirnya nanti dapat di jadikan sumbangsih bagi pembinaan selanjutnya.
2. bagi guru olahraga, pelatih dan pembina olahraga sepakbola pada khususnya, dapat juga memilih latihan yang mengacu pada kekuatan otot tungkai dan kecepatan, karena komponen tersebut sangat berperan terhadap kemampuan *shooting*.
3. bagi mahasiswa program studi penjaskesrek Universitas Riau untuk dapat meneliti unsur lain yang dapat meningkatkan kemampuan dalam melakukan *shooting*

## DAFTAR PUSTAKA


Arikunto , suharsimi . ( 2006 ) . *prosedur penelitian suatu pendekatan praktik.* Jakarta

Arsil. ( 2000 ). *Pembinaan kondisi pisik.* Padang

Drs, Syaifudin, B.AC. (1992) *Anatomifisiolgi :penerbitbukukedokteran*

Engkos kosasih . (1993 ) *panduan teknik-teknik melatih.* Bandung

Ismaryati . ( 2008 ) *tes dan pengukuran olahraga* , surakarta

Muhajir. (2006: 4) *pendidikan Jasmani Teori dan Praktik 1*, Jakarta

Mielky. ( 2007 *) dasar-dasar sepakbola* . bandung

Nurhasan (2001: 162) *Tes dan pengukuran dalam pendidikan jasmani* , Jakarta

Muhyi Faruq. ( 2008 ) *meningkatkan kebugaran jasmani.* Surabaya

Sucipto ,dkk. (2007) *sepakbola*, Depdiknas

Soekatamsi. (1999) *permainan bola besar (sepakbola).* Dediknas. Jakarta

Sugiyono. (2011). *Statistika dan Penelitian.*Alfabeta: Bandung.

Sajoto. (1995). *Peningkatan dan pembinaan kekuatan kondisi fisik dalam olahraga.*Edisi revisi: Semarang

Winarno. (2006). *Pengembangan permainan sepak takraw*. Center for human capacity development: Malang

Zulfan Ritonga. (2007) *statistik*. klaten saka mitra kompetensi.