

# CONTRIBUTION SLIMB MUSCLE STRENGTH AND FLEXIBILITY BODY (WAIST) ACCURACY SHOOTING IN THE GAME AGAINST FOOTBALL SSB TUNAS INTI SIAK

Sinta Lina ,<sup>1</sup> Drs. Ramadi, S.Pd, M.kes, AIFO,  
<sup>2</sup>Ni Putu Nita Wijayanti, S.Pd, M.Pd<sup>3</sup>.

Email: sintalina47@yahoo.com/ Handphone: 085263290165, [ramadi@yahoo.com](mailto:ramadi@yahoo.com) /  
[wijayanti@yahoo.com](mailto:wijayanti@yahoo.com)

HEALTH PHYSICAL EDUCATION AND RECREATION DEPARTMENT  
FACULTY OF TEACHER TRAINING AND EDUCATION  
UNIVERSITY OF RIAU

**Abstract:** *The problem from this observation to determine the contribution of leg muscle strength and body flexibility with precision shooting in the game of football SSB Tunas Inti Siak. The population in this research is SSB Tunas Inti Siak soccer totaling 18 people by using the technique of total side where all the population sampled, to obtain research data used leg dynamometer test, body flexibility with Bridge-ups and shooting accuracy. Data were analyzed by simple and multiple product moment. Testing normality of the variables  $X_1$ ,  $L_{0maks} < L_{table}$  or  $0.1112 < 0.200$ ,  $X_2$ ,  $L_{0maks} < L_{table}$  or  $0.0779 < 0.200$  and testing normality of variables  $Y$ ,  $L_{0maks} < L_{table}$  or  $0.1388 < 0.200$  summed it all normally distributed, then performed correlation analysis of the data obtained  $r_1$  0.484, where  $r_{result} > r_{table}$  or  $0.484 > 0.482$ , analysis of data obtained  $r_2$  of 0.485, which  $r_{result} > r_{table}$  or  $0.485 > 0.482$ , further analysis of the data obtained correlation  $R = 0.562$  where  $r_{result} > r_{table}$  or  $0.562 > 0.482$ . Data thus significantly with the level of relationship that is strong enough. Based on the analysis of the data found that the results obtained from leg muscle strength contributes to the accuracy of shooting in the game of football SSB Tunas Inti Siak. From the results obtained have contributed to the flexibility of the body in the accuracy shooting game soccer SSB Tunas Inti Siak. There contributed jointly between leg muscle strength and body flexibility as to the accuracy of Shooting in the game of football SSB Tunas Inti Siak.*

**Keywords:** *Limb Muscle Strength, flexibility Body, Accuracy Shooting*

## KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN TUBUH (PUNGGUNG) TERHADAP KETEPATAN *SHOOTING* PADA PERMAINAN SEPAK BOLA SSB TUNAS INTI SIAK.

Sinta Lina ,<sup>1</sup> Drs. Ramadi, S.Pd, M.kes, AIFO,  
<sup>2</sup>Ni Putu Nita Wijayanti, S.Pd, M.Pd<sup>3</sup>.

Email: sintalina47@yahoo.com/ Handphone: 085263290165. [ramadi@yahoo.com](mailto:ramadi@yahoo.com) /  
[wijayanti@yahoo.com](mailto:wijayanti@yahoo.com)

### PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS RIAU.

**Abstack:** Masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot tungkai dan kelentukan tubuh dengan ketepatan *shooting* permainan sepak bola pada SSB Tunas Inti Siak. Populasi dalam penelitian ini adalah SSB Tunas Inti Siak yang berjumlah 18 orang dengan menggunakan teknik *total sampling* yang mana semua populasi dijadikan sampel, untuk mendapatkan data penelitian digunakan tes *leg dynamometer*, kelentukan tubuh dengan *Bridge-up* dan ketepatan *shooting*. Data yang diperoleh dianalisis dengan *product moment* sederhana dan ganda. Dari pengujian normalitas variabel  $X_1$ ,  $L_{0maks} < L_{tabel}$  atau  $0,1112 < 0,200$ , variabel  $X_2$ ,  $L_{0maks} < L_{tabel}$  atau  $0,0779 < 0,200$  dan pengujian normalitas variabel  $Y$ ,  $L_{0maks} < L_{tabel}$  atau  $0,1388 < 0,200$  disimpulkan semuanya **berdistribusi normal**, selanjutnya dilakukan analisis korelasi  $r_1$  diperoleh data 0,484, dimana  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,484 > 0,482$ , analisis  $r_2$  diperoleh data 0,485, dimana  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,485 > 0,482$ , selanjutnya analisis korelasi R diperoleh data 0,562 dimana  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,562 > 0,482$ . Dengan demikian **data signifikan** dengan tingkat hubungan yang **cukup kuat**. Berdasarkan analisis data ditemukan bahwa Dari hasil yang diperoleh kekuatan otot tungkai mempunyai kontribusi terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepak bola SSB Tunas Inti Siak. Dari hasil yang diperlukan kelentukan tubuh mempunyai kontribusi terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepakbola SSB Tunas Inti Siak. Terdapat kontribusi secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan kelentukan tubuh terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepak bola SSB Tunas Inti Siak.

**Kata Kunci:** *Kekuatan Otot Tungkai, Kelentukan Tubuh, Ketepatan Shooting*

## PENDAHULUAN

Pendidikan Nasional bangsa Indonesia tidak terlepas dari peran serta pembangunan dalam memajukan dan mengharumkan nama bangsa Indonesia, seperti banyaknya kegiatan-kegiatan prestasi olahraga yang sangat berkembang pada saat ini dapat dilihat dengan banyaknya ajang-ajang olahraga yang dipertandingkan seperti Pekan Olahraga Nasional, Pekan Olahraga Pelajar Nasional, Pekan Olahraga Wilayah dan sebagainya. Bangsa Indonesia merupakan salah satu bangsa yang sedang berkembang dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi serta dibidang lainnya termasuk olahraga.

Menurut Engkos Kosasih (1983:3), Olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat di dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi optimal. Selanjutnya Engkos Kosasih (1983:61) mengatakan, Olahraga adalah suatu bentuk kegiatan fisik yang ternyata telah diakui memberikan pengaruh baik terhadap tingkat kemampuan fisik manusia bila dilakukan dengan tepat dan terarah, dalam arti bahwa telah diperhitungkan pelaksanaannya berdasarkan kepada adanya keterbatasan dari tubuh manusia menghadapi beban kerja fisik dan kelebihan tubuh manusia menghadapi tekanan-tekanan (stress) yang semakin meningkat.

Olahraga juga merupakan suatu aktivitas fisik bagi manusia yang dapat membuat tubuh menjadi sehat jasmani dan rohani sehingga melahirkan manusia-manusia yang sehat fisik dan mental. olahraga juga dapat mempererat hubungan antar negara. Di Indonesia pendidikan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dan upaya dalam meningkatkan kualitas manusia seutuhnya yang ditunjukkan kepada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, memupuk watak, disiplin, sportifitas, serta pengembangan prestasi olahraga yang dapat membangkitkan kebanggaan Nasional. Sesuai dengan (UU RI. No.3 tahun 2005 pasal 4 tentang sistem keolahragaan Nasional) olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial.

Untuk mengembangkan potensi olahraga manusia harus banyak melahirkan pemikiran-pemikiran yang positif untuk memajukan prestasi olahraga untuk dapat bersaing dalam ajang olahraga regional dan dukungan baik dari pemerintah, keluarga, maupun masyarakat sekitarnya. Salah satu cabang olahraga yang sangat populer adalah olahraga sepak bola.

Sepakbola merupakan salah satu olahraga yang paling digemari didunia khususnya di Indonesia, hingga kita sering mendengar sebuah istilah didalam masyarakat untuk menggambarkan ketertarikannya terhadap permainan sepakbola dengan istilah “demam sepakbola atau dalam istilah asingnya, *football fever*”. Sepakbola disukai oleh berbagai kalangan mulai dari orang tua, dewasa, remaja sampai ke anak-anak.

Untuk dapat bermain sepakbola para pelaku hanya membutuhkan bola dan gawang, mereka boleh memainkannya sesuka hati mereka sesuai dengan kesepakatan peraturan yang telah mereka sepakati bersama, dalam hal ini sepakbola berfungsi sebagai sarana rekreasi yang fungsinya hanya untuk hiburan ataupun mengisi waktu luang, selanjutnya sepakbola juga bisa dijadikan sebagai olahraga pendidikan yang dilaksanakan di sekolahan yang sasarannya adalah para siswa/mahasiswa yang didampingi oleh guru/dosen olahraga yang diselenggarakan sebagai bagian proses

pendidikan, lain halnya dengan bermain sepakbola untuk prestasi dalam hal ini para pelaku melakukan permainan sepakbola untuk mendapatkan kemenangan. Meskipun olahraga ini sudah merata ditanah air dan sudah masuk ke pelosok-pelosok namun prestasi olahraga ini masih belum seperti yang diharapkan karena mereka hanya mengetahui taktik dan teknik saja tanpa mengetahui faktor penunjang dari bermain yaitu kondisi fisik yang baik bagi seorang pemain.

Menurut sajoto (1995 : 08-10) Kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya, bahwa didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan. Adapun 10 komponen kondisi fisik tersebut yaitu kekuatan, daya tahan, daya otot, kecepatan, daya lentur, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan, dan reaksi. Jadi, jelas untuk mendapatkan prestasi atau hasil yang optimal dalam permainan sepakbola kondisi atlet hendaknya terjaga dengan baik.

Menurut Neiman DC (1993:39) dalam buku ismaryati, beberapa cabang olahraga seperti sepakbola, bolatangan, dan basket membutuhkan komponen yang berhubungan dengan kesehatan maupun keterampilan dengan derajat yang tinggi. Komponen-komponen kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan adalah: kelincahan, keseimbangan, koordinasi, kecepatan, power, dan waktu reaksi. Komponen-komponen yang berhubungan dengan kesehatan adalah: daya tahan kardiorespirasi, komposisi tubuh kelentukan kekuatan otot, dan daya tahan otot.

Kekuatan otot tungkai dan kelentukan tubuh merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang menjadi perhatian saat melakukan *shooting*, karena teknik ini berguna untuk mencetak gol dari jarak yang jauh. Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak, dan pencegah cedera. Selain itu kekuatan memainkan peranan penting dalam komponen-komponen kemampuan fisik lainnya, dengan demikian kekuatan merupakan faktor yang utama untuk menciptakan prestasi yang optimal (Ismaryati, 2008:111). Kelentukan sebagai salah satu komponen kesegaran jasmani, melakukan kemampuan menggerakkan tubuh atau bagian-bagiannya seluas mungkin tanpa terjadi ketegangan sendi dan cidera otot. Selanjutnya, kaki merupakan anggota tubuh manusia bagian bawah yang dalam sepakbola, kaki digunakan lebih dominan dalam memainkan bola.

Dari hasil pengamatan penulis pada SSB Tunas Inti Siak permasalahan yang sering penulis jumpai ketika observasi adalah tembakan yang lemah, dan bola tidak tepat sasaran.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis pada Tim SSB Tunas Inti Siak, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul penelitian “**Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Kelentukan Tubuh (Punggung) Terhadap Ketepatan Shooting Permainan Sepak Bola pada SSB Tunas Inti Siak**”

## **METODE PENELITIAN**

Berdasarkan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, maka penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian korelasi, yang ingin menyelidiki seberapa besar sumbangan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Adapun

variabel bebasnya adalah kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) dan kelentukan tubuh (punggung) ( $X_2$ ) dan variabel terikatnya adalah ketepatan shooting ( $Y$ ).

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2006 : 130). Populasi dalam penelitian ini adalah atlit SSB Tunas Inti Siak sebanyak 18 orang.

Menurut Arikunto (2006 : 131) mengatakan apabila subjeknya kurang dari 100 orang, maka seluruhnya dijadikan sampel dan apabila subjeknya lebih dari 100 orang maka yang akan diambil/digunakan 20-25% dari keseluruhan sampel. Mengingat populasi sedikit, maka keseluruhan populasi akan dijadikan sampel (*Total sampling*). Jadi, maka dijadikan untuk pengambilan sampel adalah keseluruhan atlit SSB Tunas Inti Siak sebanyak 18 orang.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini dilakukan tes pada sampel sesuai kebutuhan dengan menggunakan instrument sebagai berikut :

- 1) Tes kekuatan otot tungkai dengan alat ukur leg dynamometer (Ismaryati,2008:115)
- 2) Tes kelentukan tubuh (punggung) dengan alat ukur *Bridge-up* (kayang), (Ismaryati 2008:103)
- 3) Tes ketepatan shooting dengan alat ukur tes menendang bola kegawang (shooting), (Nurhasan, 2001:162-163)

Setelah mendapat data dari masing-masing variabel, langkah selanjutnya adalah menguji normalitas dari masing-masing variabel untuk mengetahui kenormalan data yang diteliti. Setelah diujikan normalannya maka data bisa dilanjutkan untuk analisis korelasi dengan korelasi *product moment*. Untuk korelasi *product moment* dengan membandingkan r hitung dengan r tabel dengan ketentuan: (1) "apabila r hitung lebih kecil dari r tabel ( $r_h < r_t$ ), maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Tetapi sebaliknya bila r hitung lebih besar dari r tabel ( $r_h > r_t$ ) maka  $H_a$  diterima. Untuk melakukan perhitungan dengan korelasi menggunakan rumus dibawah ini :

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

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi skor variable X dan variable Y

N : Jumlah responden

$\sum X$  : Jumlah skor variabel X

$\sum Y$  : Jumlah skor variabel Y

$\sum XY$ : Jumlah hasil kali skor X dan Y

Pengujian hipotesis rtiga dengan menggunakan rumus korelasi ganda:

$$R_{x_1x_2y} = \sqrt{\frac{r^2_{x_1y} + r^2_{x_2y} - 2(r_{x_1y})(r_{x_2y})(r_{x_1x_2})}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

Keterangan:

$R_{x_1x_2y}$  : Koefisien korelasi ganda

$r_{x_1y}$  : Jumlah Koefisien Korelasi antara  $x_1$  dan y

- $r_{x_1y}$  : Jumlah koefisien korelasi antara  $x_2$  dan  $y$   
 $r_{x_1x_2}$  : Jumlah koefisien korelasi antara  $x_1$  dan  $x_2$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel bebas kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ), kelentukan tubuh (punggung) ( $X_2$ ) dan variabel terikat ketepatan shooting ( $Y$ ). Deskripsi data dari masing-masing variabel ini dapat dikemukakan sebagai berikut.

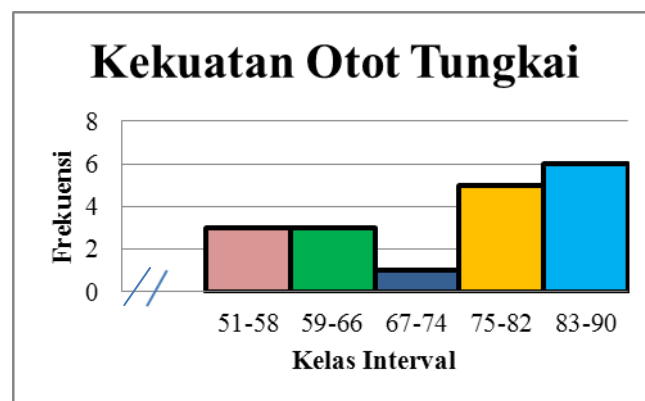
### 1. Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ )

Pengukuran kekuatan otot tungkai dilakukan dengan tes *Leg Dynamometer* terhadap 18 orang sampel, didapat skor tertinggi 90, skor terendah 52, rata-rata (*mean*) 74,06, standar deviasi 13,1, untuk lebih jelasnya lihat pada distribusi frekuensi di bawah ini:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ )**

| Kelas Interval | Frekuensi | Frekuensi Relatif (%) |
|----------------|-----------|-----------------------|
| 51-58          | 3         | 16,67                 |
| 59-66          | 3         | 16,67                 |
| 67-74          | 1         | 5,55                  |
| 75-82          | 5         | 27,78                 |
| 83-90          | 6         | 33,33                 |
| Jumlah         | 18        | 100%                  |

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 18 sampel, ternyata 3 orang (16,67%) memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan rentangan nilai 51-58, sedangkan 3 orang (16,67%) memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan rentangan nilai 59-66, kemudian 1 orang (5,55%) memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan rentangan nilai 67-74, untuk 5 orang (27,78%) memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan rentangan nilai 75-82, dan 6 orang (33,33%) memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan rentangan nilai 83-90, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



### Gambar 3. Histogram Kekuatan Otot Tungkai

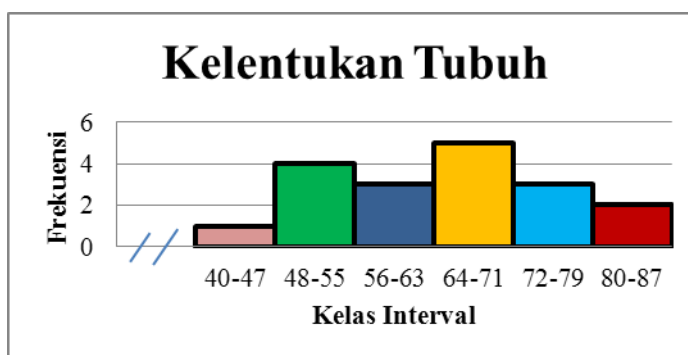
#### 2. Kelentukan Tubuh

Pengukuran kelentukan tubuh dilakukan terhadap 18 orang sampel, didapat skor tertinggi 85, skor terendah 43, rata-rata (*mean*)63,67, standar deviasi 11,58, Untuk lebih jelasnya lihat pada distribusi frekuensi di bawah ini:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Kelentukan Tubuh( $X_2$ )**

| Kelas Interval | Frekuensi | Frekuensi Relatif (%) |
|----------------|-----------|-----------------------|
| 40-47          | 1         | 5,55                  |
| 48-55          | 4         | 22,22                 |
| 56-63          | 3         | 16,67                 |
| 64-71          | 5         | 27,78                 |
| 72-79          | 3         | 16,67                 |
| 80-87          | 2         | 11,11                 |
| Jumlah         | 18        | 100%                  |

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 18 sampel, ternyata 1orang (5,55%) memiliki kelentukan tubuh dengan rentangan nilai 40-47, sedangkan 4 orang (22,22%) memiliki kelentukan tubuh dengan rentangan nilai 48-55, kemudian 3 orang (16,67%) memiliki kelentukan tubuh dengan rentangan nilai 56-63, untuk 5 orang (27,78%) memiliki kelentukan tubuh dengan rentangan nilai 64-71 untuk 3 orang (16,67%) memiliki kelentukan tubuh dengan rentangan nilai 72,79, dan untuk 2 orang (11,11%) memiliki kelentukan tubuh dengan rentangan nilai 80-87. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 4. Histogram Kelentukan Tubuh**

#### 3. Ketepatan Shooting

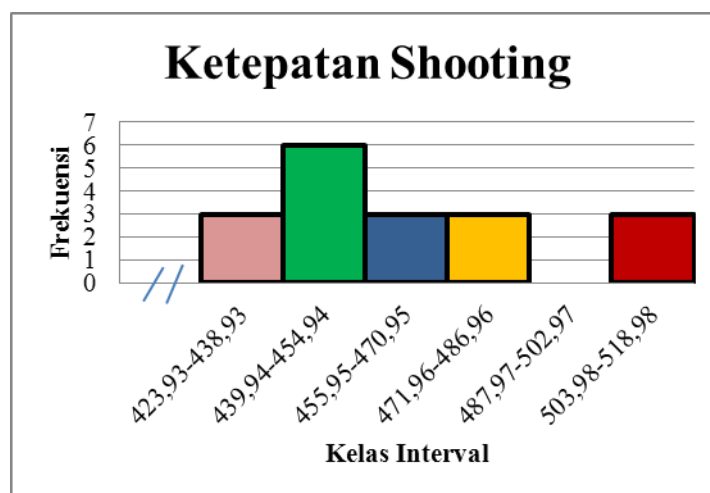
Pengukuran ketepatan *shooting* dilakukan dengan memasukkan bola sesuai nomor pada kotak yang sudah diberi nilai dan waktu terhadap 18 orang sampel, didapat skor tertinggi 503,53, skor terendah 423,93, rata-rata (*mean*) 462,72, standar

deviasi 26,04, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada distribusi frekuensi di bawah ini:

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Variabel Ketepatan Shooting(Y)**

| Kelas Interval | Frekuensi | Frekuensi Relatif (%) |
|----------------|-----------|-----------------------|
| 423,93-438,93  | 3         | 16,67                 |
| 439,94-454,94  | 6         | 33,33                 |
| 455,95-470,95  | 3         | 16,67                 |
| 471,96-486,96  | 3         | 16,67                 |
| 487,97-502,97  | 0         | 0                     |
| 503,98-518,98  | 3         | 16,67                 |
| Jumlah         | 18        | 100%                  |

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 18 sampel, ternyata 3 orang (16,67%) memiliki ketepatan *shooting* dengan rentang nilai 423,93-438,93, sedangkan 6 orang (33,33%) memiliki ketepatan *shooting* dengan rentang nilai 439,94-454,94, kemudian 3 orang (16,67%) memiliki ketepatan *shooting* dengan rentang nilai 455,95-470,95, untuk 3 orang (16,67%) memiliki ketepatan *shooting* dengan rentang nilai 471,96-486,96, selanjutnya 0 orang (0%) memiliki ketepatan *shooting* dengan rentang nilai 487,97-502,97, dan 3 orang (16,67%) memiliki ketepatan *shooting* dengan rentang nilai 503,98-518,98, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 5. Histogram Ketepatan Shooting**

### 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 diolah dapat digunakan teknik korelasi. Pengujian normalitas data diuji dengan analisis *Liliefors* pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dasar pengambilan keputusan pengujian normalitas adalah apabila  $L_{maks} < L_{tabel}$  maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Kesimpulan hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4. Uji normalitas data dengan uji liliefors**

| No | Variabel                              | $L_{maks} < L_{tabel}$ |       | Kesimpulan |
|----|---------------------------------------|------------------------|-------|------------|
| 1  | Kekuatan otot tungkai ( $X_1$ )       | 0,1112                 | 0,200 | Normal     |
| 2  | Kelentukan tubuh (pinggang) ( $X_2$ ) | 0,0779                 | 0,200 | Normal     |
| 3  | Ketepatan shooting (Y)                | 0,1388                 | 0,200 | Normal     |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil  $L_o$  variabel hasil kekuatan otot tungkai, kelentukan tubuh (punggung), dan ketepatan shooting lebih kecil dari  $L_{tabel}$ , pada taraf signifikan 0,05 jika  $L_{maks}$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$  berarti data berdistribusi normal.

## 2. Pengujian Hipotesis

### a. Pengujian Hipotesis Satu

Pengujian hipotesis pertama yaitu terdapat kontribusi antara kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *shooting*. Berdasarkan analisis dilakukan, maka didapat rata-rata ketepatan *shooting* sebesar 462,72, dengan simpangan baku 26,04. Untuk skor rata-rata kekuatan otot tungkai didapat 74,06 dengan simpangan baku 13,1. Dari keterangan di atas diperoleh analisis korelasi antara kekuatan otot tungkai dan ketepatan *shooting*, dimana  $r_{tab}$  pada taraf signifikan  $\alpha (0,05) = 0,482$  berarti,  $r_{hitung}(0,484) > r_{tab} (0,482)$ , artinya hipotesis diterima dan terdapat kontribusi yang berarti antara kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepakbola SSB Tunas Inti Siak.

**Tabel 5. Analisis Korelasi Kekuatan Otot Tungkai dengan Ketepatan shooting (X<sub>1</sub>-Y)**

| N  | r <sub>hitung</sub> | r <sub>tabel</sub><br>α = 0.05 | Kesimpulan |
|----|---------------------|--------------------------------|------------|
| 18 | 0,484               | 0.482                          | Ho ditolak |

Hasil analisis korelasi menyatakan terdapat kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *shooting* pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$ . Untuk menentukan kontribusi dapat diketahui menggunakan rumus  $KD = r^2 \times 100\%$

$$\begin{aligned} KD &= 0,484^2 \times 100\% \\ &= 0,234256 \times 100\% \\ &= 23,4256\% \end{aligned}$$

Jadi, hasil kontribusi X<sub>1</sub>Y adalah 23,426%

#### b. Uji Hipotesis Dua

Pengujian hipotesis kedua yaitu terdapat kontribusi antara kelenturan tubuh dengan ketepatan *shooting*. Berdasarkan analisis dilakukan, maka didapat rata-rata ketepatan shooting sebesar 462,72, dengan simpangan baku 26,04. Untuk skor rata-rata kelenturan tubuh didapat 63,67 dengan simpangan baku 11,58. Dari keterangan di atas diperoleh analisis korelasi antara kelenturan tubuh dan ketepatan *shooting*, dimana  $r_{\text{tab}}$  pada taraf signifikan  $\alpha (0,05) = 0,482$  berarti,  $r_{\text{hitung}}(0,485) > r_{\text{tab}} (0,482)$ , artinya hipotesis diterima dan terdapat kontribusi yang berarti antara kelenturan tubuh terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepakbola SSB Tunas Inti Siak.

**Tabel 6. Analisis Korelasi Kelenturan tubuh dengan Ketepatan shooting (X<sub>2</sub>-Y)**

| N  | r <sub>hitung</sub> | r <sub>tabel</sub><br>α = 0.05 | Kesimpulan |
|----|---------------------|--------------------------------|------------|
| 18 | 0,485               | 0.482                          | Ho ditolak |

Hasil analisis korelasi menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara kelenturan tubuh terhadap ketepatan *shooting* pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$ . Untuk menentukan kontribusi dapat diketahui menggunakan rumus  $KD = r^2 \times 100\%$

$$\begin{aligned} KD &= 0,485^2 \times 100\% \\ &= 0,235225 \times 100\% \\ &= 23,5225\% \end{aligned}$$

Jadi, hasil kontribusi X<sub>2</sub>Y adalah 23,523%

### c. Uji Hipotesis Tiga

Pengujian hipotesis tiga yaitu terdapat kontribusi antara kekuatan otot tungkai dan kelentukan tubuh terhadap ketepatan *shooting*. Berdasarkan analisis dilakukan, maka diperoleh analisis korelasi antara kekuatan otot tungkai dan kelentukan tubuh terhadap ketepatan *shooting* sebagai berikut:

**Tabel 7. Analisis korelasi antara kekuatan otot tungkai dan kelentukan tubuh terhadap ketepatan *shooting* ( $X_1, X_2 - Y$ )**

| N  | Rhitung | Rtabel<br>$\alpha = 0.05$ | Kesimpulan |
|----|---------|---------------------------|------------|
| 18 | 0.562   | 0.482                     | Ho ditolak |

Hasil analisis korelasi menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan kelentukan tubuh terhadap ketepatan *shooting* pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$ . Untuk menentukan kontribusi dapat diketahui menggunakan rumus  $KD = r^2 \times 100\%$   
 $KD = 0,562^2 \times 100\%$   
 $= 0,315844 \times 100\%$   
 $= 31,5844\%$

Jadi, hasil kontribusi  $X_1 X_2 Y$  adalah 31,584%

## A. Pembahasan

### a. Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan *Shooting*

Kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak dan pencegah cedera serta memegang peranan penting dalam komponen kemampuan fisik lainnya.

Menendang bola merupakan teknik dasar bermain sepakbola cepat dan tepat ke arah sasaran, baik kepada teman maupun sasaran dalam membuat gol ke gawang lawan. Pada kenyataannya berhasil atau tidak memasukkan bola ke gawang bukan hanya memerlukan kekuatan tetapi juga ketepatan. Cobalah untuk sering berlatih menendang bola ke sasaran diawali dengan menendang bola secara lurus. Teknik menendang bagi setiap pemain sangat penting karena sangat berkaitan dengan tujuan permainan sepakbola itu sendiri yaitu memasukkan bola ke gawang lawan. Tanpa penguasaan teknik menendang yang memadai maka tujuan permainan sepakbola cenderung tidak tercapai secara maksimal.

Perhitungan korelasi antara kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) dengan ketepatan *shooting* ( $Y$ ) menggunakan rumus korelasi product moment. Kriteria pengujian jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka terdapat hubungan yang signifikan dan sebaliknya (Sudjana 2006:369). Dari hasil perhitungan korelasi antara kekuatan otot tungkai dengan

ketepatan shooting diperoleh  $r_{hitung}$  0,484 sedangkan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  yaitu 0.482. Berarti dalam hal ini terdapat kontribusi antara kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting*, dengan demikian baik kekuatan otot tungkai yang dimiliki atlet maka semakin baik pula hasil *shooting* yang diperoleh.

Dari penjelasan di atas jelas bahwa Kekuatan sangat diperlukan dalam permainan sepakbola karena permainan sepakbola sangat menguras fisik dengan lama waktu normal permainan 90 menit, dimana dalam waktu itu pemain harus terus bergerak, berlari, menendang bola untuk menciptakan gol. Ini terlihat dari hasil perhitungan analisis yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan *shooting* yang ditentukan dari hasil analisis yang diperoleh.

#### **b. Kontribusi Kelentukan Tubuh Terhadap Ketepatan Shooting**

Kelentukan sebagai salah satu komponen kesegaran jasmani merupakan kemampuan menggerakkan tubuh atau bagian tubuh seluas mungkin tanpa terjadi ketegangan sendi dan cedera otot. Bumpa (2004:56), mengungkapkan bahwa kelentukan adalah kapasitas untuk melakukan gerakan melalui suatu rintangan luas.

Dengan demikian kelentukan merupakan salah satu unsur yang sangat diperlukan untuk menguasai suatu ketepatan *shooting* dalam olahraga sepakbola. Tingkat kelentukan seseorang menentukan terhadap penguasaan suatu akurasi olahraga, apalagi akurasi itu tergolong kepada penguasaan teknik akurasi tendangan dalam melakukan tendangan dalam permainan sepakbola.

Perhitungan korelasi antara kelentukan tubuh ( $X_2$ ) dengan ketepatan *shooting* (Y) menggunakan rumus korelasi product moment. Kriteria pengujian jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$   $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka terdapat hubungan yang signifikan dan sebaliknya (Sudjana 2006:369). Dari hasil perhitungan korelasi antara kelenturan tubuh dengan ketepatan *shooting* diperoleh  $r_{hitung}$  0,485 sedangkan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  yaitu 0,482. Berarti dalam hal ini terdapat kontribusi antara kelentukan tubuh terhadap ketepatan *shooting*, dengan demikian baik kelentukan tubuh yang dimiliki pemain maka semakin baik pula hasil *shooting* yang diperoleh. Apabila kelentukan tubuh tidak baik, maka *shooting* yang dilakukan tidak akan memiliki hasil yang baik sehingga bola yang akan kita tendang tidak sesuai dengan harapan yang diinginkan.

Dari penjelasan di atas jelas bahwa kelentukan tubuh sangat berpengaruh terhadap ketepatan *shooting* seseorang. Baik kelentukan tubuh seseorang maka baik pula ketepatan *shooting* yang dihasilkan.

#### **c. Kontribusi Antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Kelentukan Tubuh Terhadap Hasil Ketepatan Shooting**

Untuk mengetahui kontribusi/hubungan dari dua variabel atau lebih digunakan rumus korelasi ganda. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi ganda (uji R) didapat  $R_{hitung} = 0.562$  sedangkan  $R_{tabel}$  diperoleh sebesar 0.482, jadi  $R_{hitung} > R_{tabel}$ , artinya terdapat kontribusi secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) dan kelentukan tubuh ( $X_2$ ) terhadap ketepatan *shooting* (Y).

Berdasarkan uraian di atas jelas bahwa kedua faktor tersebut dapat mempengaruhi ketepatan *shooting* yang dilakukan seseorang dalam permainan sepakbola. Semakin baik kekuatan otot tungkai dan semakin kelentukan tubuh seseorang maka memungkinkan semakin baik juga seseorang untuk mengarahkan bola dengan tepat ke daerah lawan seperti halnya melakukan *shooting* ke gawang.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### A. Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil yang diperoleh kekuatan otot tungkai mempunyai kontribusi terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepakbola pada SSB Tunas Inti Siak, dengan  $r_{hitung} = 0,484 > r_{tabel} = 0,482$  dan hasil kontribusi 23,426%.
2. Dari hasil yang diperoleh kelentukan tubuh mempunyai kontribusi terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepakbola pada SSB Tunas Inti Siak, dengan  $r_{hitung} = 0,485 > r_{tabel} = 0,482$  dan hasil kontribusi 23,523%.
3. Terdapat kontribusi secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan kelentukan tubuh terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepakbola SSB Tunas Inti Siak, dengan  $r_{hitung} = 0,562 > r_{tabel} = 0,482$  dan hasil kontribusi 31,584%.

### B. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti dapat memberikan rekomendasi kepada:

1. Pelatih dapat memperhatikan kekuatan otot tungkai dan kelentukan tubuh dalam permainan sepakbola pada SSB Tunas Inti Siak.
2. Bagi atlet agar dapat memperhatikan dan menerapkan kekuatan otot tungkai maupun kelentukan tubuh untuk menunjang kemampuan ketepatan *shooting*.
3. Bagi atlet agar memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan ketepatan *shooting*.
4. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan ketepatan *shooting*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bompa, Tudor O. *Biomotor Abilities and The Methodology Of Their Development*. Diterjemahkan oleh: Adnan Fardi. Padang: Jurusan Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Harsono. (2001). *Coaching dan Aspek – Aspek Psikologi Dalam Olahraga*. Jakarta.
- Ismaryati. (2008). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP UNS dan UNS.
- Luxbacher, Joseph A. (2011). *Sepakbola Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mielke, Danny. (2007). *Dasar-dasar Sepakbola*. PT. Intan Sejati.
- Nurhasan. (2001). *Tes dan pengukuran dalam pendidikan jasmani prinsip-prinsip dan penerapannya*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Sajoto, M. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Sugiyono. (2009). *Statistik dan Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- [http://id.answers.yahoo.com/pengertian kontribusi/](http://id.answers.yahoo.com/pengertian/kontribusi/) diakses tanggal 12 oktober 2015.
- [http://ilmubuatmu.blogspot.co.id/pengertian kelentukan/](http://ilmubuatmu.blogspot.co.id/pengertiankelentukan/) diakses tanggal 12 oktober 2015.
- [http://pendidikanjasmani13.blogspot.com/gambar leg dynamomete/](http://pendidikanjasmani13.blogspot.com/gambarlegdynamomete/) diakses tanggal 1 April 2014.