

THE CORRELATION BETWEEN LEG MUSCLE STRENGTH AND THE COORDINATION OF EYES AND LEGS TO THE KICK ACCURACY INTO GOAL IN RAJAWALI FOOTBALL TEAM

Irwandi Ilham¹, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes, AIFO², Aref Vai, S.Pd, M.Pd³,
E-mail: irwandiilham9@gmail.com, Mr.Ramadi59@gmail.com, aref.vai@lecture.unri.ac.id
No. HP. 082386251283

*Physical Education, Health and Recreation Program
Faculty of Teaching and Education
University of Riau*

Abstract : *Based on an observation on Rajawali Football Team, the problem often being issued during a training or a game is the inimitability to score a goal. It happens because the leg muscle strength is not good enough and also the coordination between eyes and legs are not well. The purpose of this research was to find out if leg muscle strength and coordination between the eyes and legs have a correlation to the kick accuracy in the Rajawali football team. The population in this research is the entire object of research who are all football players in Rajawali football team, which consists of 18 people. Instruments in this research is leg dynamometer, eye and leg coordination and shooting test. Based on a result of a research which described in the introduction, it is concluded leg muscle has a correlation to the kick accuracy in Rajawali football team which is $r_{hitung} (0,557) > r_{tabel} (0,468)$. Then from the result of the coordination of eyes and legs have a significant correlation with the accuracy of a kick in Rajawali Football Team, which result is $> r_{tabel} (0,468)$. The result also shows that leg muscle strength and coordination between eyes and legs have correlation on the kick accuracy in Rajawali football team, which is $(0.794) > (0.468)$.*

Keywords: *Leg muscle strength, leg and eye coordination, kick accuracy*

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA DAN KAKI DENGAN AKURASI TENDANGAN KE GAWANG PADA TIM SEPAKBOLA RAJAWALI

Irwandi Ilham¹, Drs. Ramadi, S.Pd, M.Kes, AIFO², Aref Vai, S.Pd, M.Pd³,
E-mail: irwandiilham9@gmail.com, Mr.Ramadi59@gmail.com, aref.vai@lecture.unri.ac.id
No. HP. 082386251283

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

Abstrak: Berdasarkan pengamatan pada tim sepakbola Rajawali, permasalahan yang sering timbul dalam pengamatan yang penulis lakukan pada saat latihan maupun dalam pertandingan adalah ketidakmaksimalan dalam mencetak gol, hal ini disebabkan oleh tidak maksimalnya kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki yang kurang baik serta akurasi yang kurang maksimal. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki dengan akurasi tendangan ke gawang pada tim sepakbola Rajawali. Adapun yang dijadikan populasi dalam penelitian ini seluruh objek penelitian yaitu pemain sepakbola tim sepakbola Rajawali, yang terdiri 18 orang. Instrumen dalam penelitian ini adalah leg dynamometer, koordinasi mata dan kaki dan tes menembak (shooting). Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dari hasil yang diperoleh kekuatan otot tungkai mempunyai hubungan yang berarti dengan akurasi tendangan ke gawang pada Tim Sepakbola Rajawali di mana $r_{hitung}(0,557) > r_{tab}(0,468)$. Kemudian dari hasil yang di peroleh koordinasi mata kaki mempunyai hubungan yang berarti dengan akurasi tendangan ke gawang pada Tim Sepakbola Rajawali, di mana $r_{hitung} > r_{tab}(0,468)$. Dan terdapat hubungan yang berarti secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap akurasi tendangan ke gawang pada Tim Sepakbola Rajawali, di mana $r_{hitung}(0,794) > r_{tab}(0,468)$.

Kata Kunci: Kekuatan Otot Tungkai, Koordinasi mata dan kaki, Akurasi Tendangan

PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) pada masa sekarang ini sangat memberikan perubahan-perubahan di berbagai bidang ilmu pengetahuan, termasuk perubahan dalam bidang olahraga. Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi para pakar olahraga banyak menemukan penemuan-penemuan baru, baik itu dari segi teorinya mengenai teknik-teknik maupun dalam bentuk peralatan yang canggih yang sangat menunjang dan berguna untuk meningkatkan prestasi olahraga.

Olahraga adalah salah satu bentuk dari upaya manusia yang diarahkan pada pembentukan kepribadian, serta sportifitas yang tinggi, dan dikembangkan pada peningkatan kualitas prestasi. Olahraga tidak hanya sekedar untuk mencapai kesegaran jasmani dan rohani, olahraga juga merupakan bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat di dalam permainan dan perlombaan dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi yang optimal.

Meningkatkan harkat, martabat dan kehormatan bangsa. Pengertian sepakbola menurut Soekatamsi (1992:3) adalah permainan beregu yang dimainkan masing-masing regunya terdiri dari sebelas orang pemain termasuk seorang penjaga gawang. Permainan boleh dilakukan oleh seluruh bagian badan kecuali dengan kedua lengan (tangan). Hampir seluruh permainan dilakukan dengan keterampilan kaki, kecuali penjaga gawang dalam memainkan bola bebas menggunakan anggota badannya, asalkan masih dalam area kotak penalti. Permainan sepakbola sangat menguras fisik karena waktu permainannya yang relatif lama yaitu 45 menit x 2 babak atau 90 menit, selain itu permainan sepak bola juga memerlukan mental yang cukup baik dalam bertanding dan memiliki teknik dasar yang memadai untuk bermain sepakbola. Menurut Danny Mielke (1997:1), beberapa keterampilan dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain bola adalah : menggiring bola (*Dribbling*), menghentikan bola (*traping*), mengoper bola (*passing*), menyundul bola (*heading*), menahan bola (*controlling*), menendang bola ke gawang (*shooting*).

Menurut Muhyi Faruq (2008:17) Selain dari teknik dasar unsur-unsur kondisi fisik pun harus dipenuhi diantaranya kecepatan (*speed*), ketepatan (*accuracy*), kekuatan (*strength*), kelenturan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), daya tahan (*endurance*), dan koordinasi (*coordination*). Ada beberapa unsur utama dalam bermain sepakbola menurut Luxbahcer (2004:1) meliputi “Kelenturan tubuh atau gerakan badan, Koordinasi, ketangkasan dan kelincahan, ketahanan *aerobic* dan *anaerob* serta kekuatan otot”. Kekuatan otot tungkai dan koordinasi merupakan hal yang menjadi perhatian saat melakukan *shooting*, karena teknik ini berguna untuk menetak 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 yang lain seperti power, kelincahan dan kecepatan. Dengan demikian kekuatan merupakan faktor utama untuk menciptakan prestasi yang optimal, (Ismaryati, 2008:111). Menurut Bempa (2004 : 61), koordinasi merupakan kemampuan untuk melaksanakan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerak, serta kerja sama system persyarafan pusat. Dengan dibekali teknik dasar yang baik para pemain akan dapat bermain sepakbola dengan baik pula.

Kekuatan otot tungkai dan koordinasi dapat mempengaruhi keterampilan dalam melakukan *shooting* pada permainan sepakbola, artinya jika seorang pemain sepakbola ingin memiliki keterampilan dalam melakukan *shooting*, maka ia harus memiliki komponen fisik yang baik termasuk kekuatan otot tungkai dan koordinasi yang baik seperti koordinasi mata dan kaki.

Berdasarkan pengamatan pada tim sepakbola Rajawali, permasalahan yang sering timbul dalam pengamatan yang penulis lakukan pada saat latihan maupun dalam pertandingan adalah ketidakmaksimalan dalam mencetak gol, hal ini disebabkan oleh tidak maksimalnya kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki yang kurang baik serta akurasi yang kurang maksimal.

Oleh sebab itu peneliti tertarik ingin mengadakan suatu kajian kemampuan teknik dasar melalui suatu penelitian **”Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Koordinasi Mata dan Kaki dengan Akurasi Tendangan ke Gawang Dalam Permainan Tim Sepakbola Rajawali”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan Sepakbola Rajawali, di Jl. Satria Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Juli – Desember 2017. Penelitian dilakukan menggunakan rancangan penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi antara variable bebas yaitu kekuatan otot tungkai (X_1) dan koordinasi mata dan kaki (X_2) terhadap variable terikat yaitu akurasi hasil shooting sepakbola (Y). Menurut Suharsimi Arikunto (2006:270), penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu. Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus (Arikunto,2006:173). Adapun yang dijadikan populasi dalam penelitian ini seluruh objek penelitian, yaitu pemain sepakbola tim sepakbola Rajawali, yang terdiri dari 18 orang. Sampel dalam penelitian ini merupakan keseluruhan populasi yang berjumlah 18 orang.

Berdasarkan jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumbernya melalui test dan pengukuran yaitu data kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki dengan akurasi tendangan ke gawang dalam permainan sepakbola. Adapun instrument yang digunakan Leg Dynamometer, Koordinasi mata dan kaki dan Tes menembak (*Shooting*).

Dari hipotesis diatas, data dapat diolah dengan teknik kolerasi product-moment. Sebelum data diolah terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah kelompok sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dan untuk melakukan uji normalitas dilakukan uji liliefour, dan uji varians. Kolerasi tersebut menggunakan rumus kolerasi product-moment oleh person dalam (Arikunto,2006:171).

1. Uji Normalitas Data

Sebelum di analisis terlebih dahulu di lakukan uji kenormalan data dengan uji liliefors. Zulfan Ritonga, (2007:63)

2. Analisa Korelasi

Membuat korelasi (product-moment) antara variable bebas kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki (X) dengan variable terikat yaitu hasil tendangan ke gawang (Y) dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

r_{xy} = korelasi

n = jumlah data

X = jumlah seluruh skor X

Y = jumlah seluruh skor Y

XY = jumlah perkalian skor X dan Y

3. Korelasi ganda

Untuk menghitung dua variable bebas rumusnya adalah :

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan:

$R_{yx_1x_2}$ = koefisien korelasi ganda antara variable X1 dan X2

r_{yx_1} = koefisien korelasi X2 terhadap Y

$r_{x_1x_2}$ = koefisien korelasi X1 terhadap X2

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Data

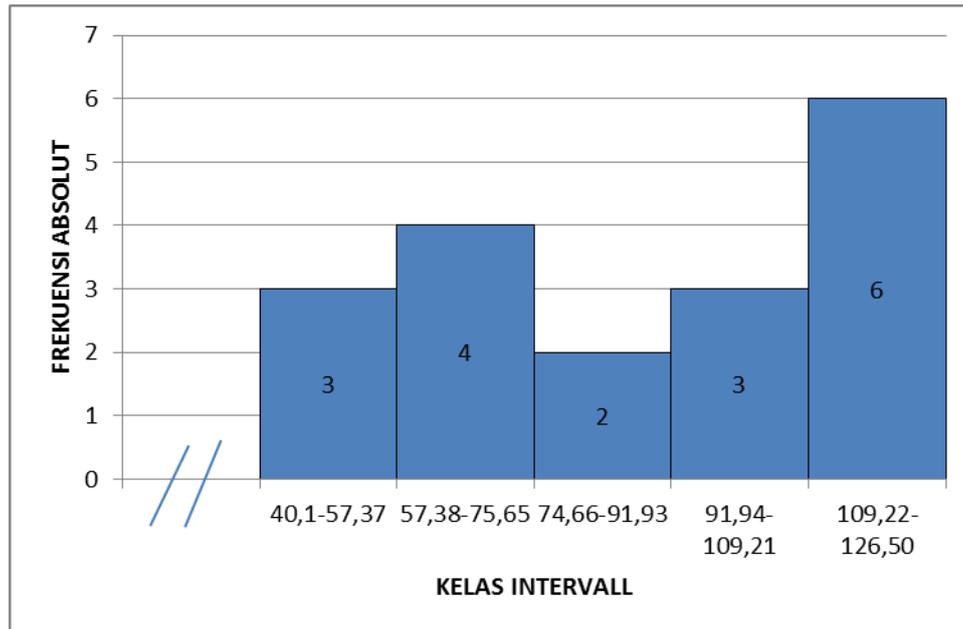
1. Kekuatan Otot Tungkai

Pengukuran kekuatan otot tungkai dilakukan dengan *tesleg dynamometer* terhadap 18 orang sampel, didapat skor tertinggi 126,5, skor terendah 40,1, rata-rata (mean) 86,19, simpangan baku (standar deviasi) 29,84, Untuk lebih jelasnya lihat pada distribusi frekuensi di bawah ini.:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Kekuatan otot tungkai(X₁)

| No | Kelas interval | Frekuensi Absolute (Fa) | Frekuensi Relative (Fr) |
|--------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 | 40,1-57,37 | 3 | 16,67 |
| 2 | 57,38-75,65 | 4 | 22,22 |
| 3 | 74,66-91,93 | 2 | 11,11 |
| 4 | 91,94-109,21 | 3 | 16,67 |
| 5 | 109,22-126,50 | 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 40,1-57,37 dengan kategori kurang sekali, sedangkan 4 orang (22,22%) memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan rentangan nilai 57,38-75,65 dengan kategori kurang, kemudian 2 orang (11,11%) memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan rentangan nilai 74,66-91,93 dengan kategori sedang, untuk 3 orang (16,67%) memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan rentangan nilai 91,94-109,21 dengan kategori sedang, dan 6 orang (33,33%) orang memiliki hasil kekuatan otot tungkai dengan rentangan nilai 109,22-126,50 dengan kategori baik, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Histogram Kekuatan Otot Tungkai

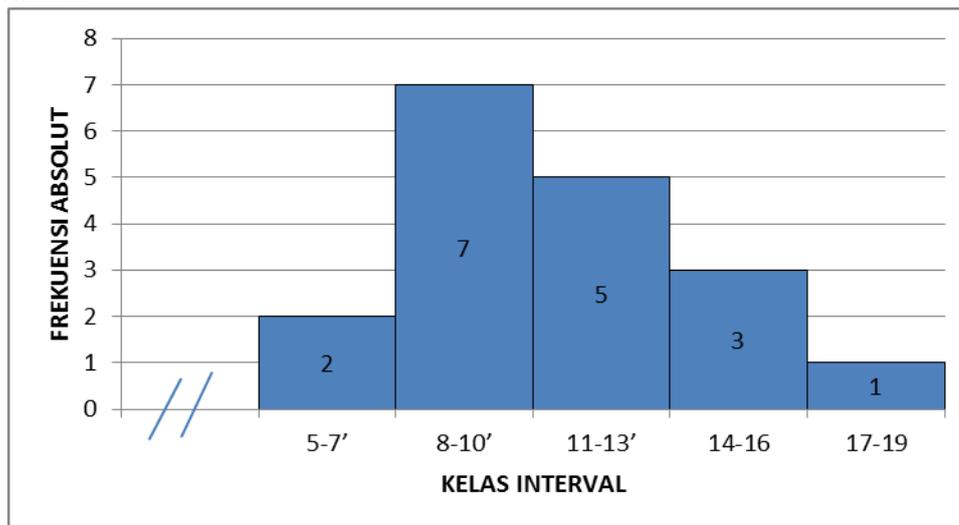
2. Koordinasi Mata Kaki

Pengukuran koordinasi mata kaki dilakukan terhadap 18 orang sampel, didapat skor tertinggi 18, skor terendah 5, rata-rata (mean) 10,61, simpangan baku (standar deviasi) 3,29, Untuk lebih jelasnya lihat pada distribusi frekuensi di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel koordinasi mata kaki (X_2)

| No | Kelas interval | Frekuensi absolute (Fa) | Frekuensi relative (Fr) |
|--------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 | 5-7' | 2 | 11,11 |
| 2 | 8-10' | 7 | 38,89 |
| 3 | 11-13' | 5 | 27,78 |
| 4 | 14-16 | 3 | 16,67 |
| 5 | 17-19 | 1 | 5,56 |
| Jumlah | | 18 | 100% |

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 18 sampel, ternyata 2 orang (11,11%) memiliki koordinasi mata kaki dengan rentangan nilai 5-7, dengan kategori kurang pada rentang 5-8, sedangkan 7 orang (38,89%) memiliki koordinasi mata kaki dengan rentangan nilai 8-10 dengan kategori sedang pada rentang 9-12, kemudian 5 orang (27,78%) memiliki koordinasi mata kaki dengan rentangan nilai 11-13 dengan kategori baik pada rentang 13-16, dan 3 orang (16,67%) memiliki koordinasi mata kaki dengan rentangan nilai 14-16 dengan kategori baik pada rentang 13-16, dan 1 orang (5,56%) memiliki koordinasi mata kaki dengan rentangan nilai 17-19, dengan kategori baik sekali pada rentang >17 untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Histogram Koordinasi Mata Kaki

3. Akurasi Tendangan ke gawang

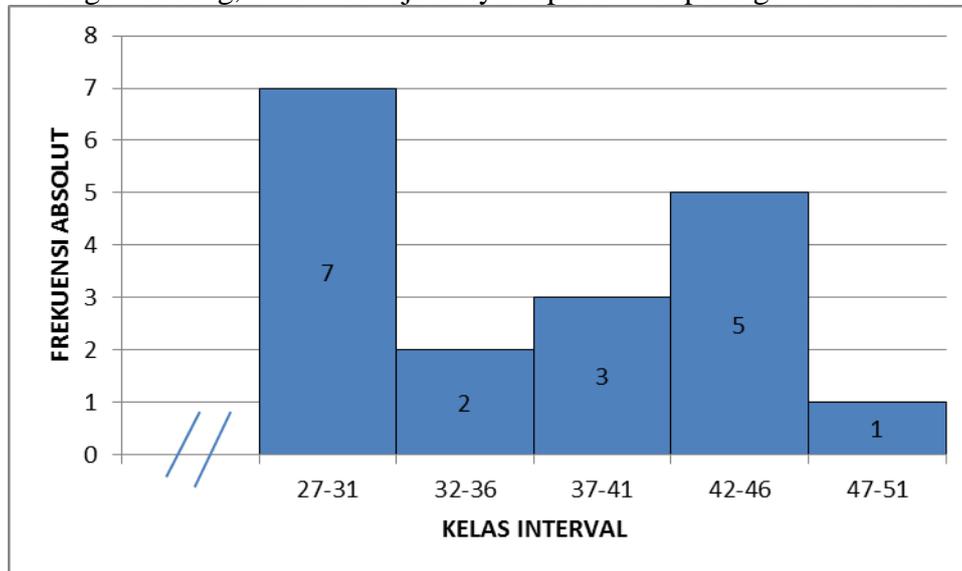
Pengukuran akurasi tendangan ke gawang dilakukan dengan memasukkan bola sesuai nomor pada kotak yang sudah diberi nilai terhadap 18 orang sampel, didapat skor tertinggi 49, skor terendah 27, rata-rata (mean) 36,11 dan simpangan baku (standar deviasi) 7,23, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada distribusi frekuensi di bawah ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Variabel Akurasi tendangan ke gawang (Y)

| No | Kelas interval | Frekuensi absolute (Fa) | Frekuensi relative (Fr) |
|--------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 | 27-31 | 7 | 38,89 |
| 2 | 32-36 | 2 | 11,11 |
| 3 | 37-41 | 3 | 16,67 |
| 4 | 42-46 | 5 | 27,78 |
| 5 | 47-51 | 1 | 5,56 |
| Jumlah | | 18 | 100% |

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 18 sampel, ternyata 7 orang (38,89%) memiliki akurasi tendangan ke gawang dengan rentangan nilai 27-31 dengan kategori Kurang sekali, sedangkan 2 orang (11,11%) memiliki akurasi

tendangan ke gawang dengan rentangan nilai 32-36 dengan kategori kurang sekali, kemudian 3 orang (16,67%) memiliki akurasi tendangan ke gawang dengan rentangan nilai 37,41 dengan kategori kurang, untuk 5 orang (27,78%) memiliki akurasi tendangan ke gawang dengan rentangan nilai 42-46 dengan kategori kurang, dan 1 orang (5,56%) memiliki akurasi tendangan ke gawang dengan rentangan nilai 47-51 dengan kategori sedang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Histogram Akurasi tendangan ke gawang

PENGUJIAN PERSYARATAN ANALISIS

1. Uji Normalitas Data

Analisis uji normalitas data dilakukan dengan uji lilliefors. Hasil analisis uji normalitas masing-masing variabel di sajikan dalam bentuk tabel di bawah ini, dan perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4. Uji normalitas data dengan uji lilliefors

| No | Variabel | Lo | Lt | Keterangan |
|----|-----------------------------|-------|-------|------------|
| 1 | Kekuatan otot tungkai | 0.127 | 0.200 | Normal |
| 2 | koordinasi mata kaki | 0.132 | 0.200 | Normal |
| 3 | Akurasi tendangan ke gawang | 0.131 | 0.200 | Normal |

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil Lo variabel akurasi tendangan ke gawang, kekuatan otot tungkai, dan koordinasi mata kaki lebih kecil dari Lt, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2. Perhitungan Koefisien Korelasi Sederhana

Hasil perhitungan koefisien korelasi sederhana dapat dilihat sebagai berikut:

- i. Hasil hitung koefisien korelasi nilai X_1 terhadap Y adalah 0,557
- ii. Hasil hitung koefisien korelasi nilai X_2 terhadap Y adalah 0.740

PENGUJIAN HIPOTESIS

Uji Hipotesis Satu

Pengujian hipotesis pertama yaitu terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkaidengan akurasi tendangan ke gawang. Berdasarkan analisis dilakukan, maka didapat rata-rata akurasi tendangan ke gawang sebesar 36,11, dengan simpangan baku 7,23. Untuk skor rata-ratakekuatan otot tungkai didapat 86,19 dengan simpangan baku 29,84. Dari keterangan di atas diperoleh analisis korelasi antara kekuatan otot tungkai dan akurasi tendangan ke gawang, dimana r_{tab} pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,468$ berarti, $r_{\text{hitung}} (0,557) > r_{\text{tab}} (0,468)$, artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yang berarti antara kekuatan otot tungkai dengan akurasi tendangan ke gawang pada Tim Sepakbola Rajawali.

Uji Hipotesis Dua

Pengujian hipotesis kedua yaitu terdapat hubungan antara koordinasi mata kaki dengan akurasi tendangan ke gawang. Berdasarkan analisis dilakukan, maka didapat rata-rata akurasi tendangan ke gawang sebesar 36,11, dengan simpangan baku 7,23. Untuk skor rata-rata koordinasi mata kaki didapat 10,61 dengan simpangan baku 3,29. Dari keterangan di atas diperoleh analisis korelasi antara koordinasi mata kaki dan akurasi tendangan ke gawang, dimana r_{tab} pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,468$ berarti, $r_{\text{hitung}} (0,740) > r_{\text{tab}} (0,468)$, artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yang berarti antara koordinasi mata kaki dengan akurasi tendangan ke gawang pada Tim Sepakbola Rajawali.

Penguji Hipotesis Tiga

Pengujian hipotesis tiga yaitu terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kakidengan akurasi tendangan ke gawang. Berdasarkan analisis dilakukan, maka diperoleh analisis korelasi antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kakiterhadap akurasi tendangan ke gawang.dimana r_{tab} pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,468$ berarti, $r_{\text{hitung}} (0,794) > r_{\text{tab}} (0,468)$, artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yang berarti antara kekuatn oto tungkai dan koordinasi mata kaki dengan akurasi tendangan ke gawangpada Tim Sepakbola Rajawali.

PEMBAHASAN

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa semua hipotesis yang diajukan diterima. Hal ini menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki baik secara sendiri-sendiri ataupun secara bersama memberikan hubungan secara signifikan terhadap ketepatan akurasi tendangan kegawang yang didukung oleh data penelitian, selanjutnya dilakukan pembahasan terhadap hasil pengujian hipotesis.

1. Hubungan Kekuatan otot tungkai dengan Akurasi tendangan ke gawang

Sistem otot terdiri dari beberapa bagian saling terpisah yang disebut otot-otot. Sebagian besar otot kita menempel pada kerangka tubuh. Otot dapat mengerut dan juga menegang susunan otot merupakan suatu sistem alat untuk menguasai gerak aktif dan posisi tubuh kita. Pengertian kekuatan otot tungkai adalah suatu kemampuan otot tungkai untuk melakukan aktifitas dari beberapa kombinasi otot untuk menghasilkan tenaga.

Menendang bola merupakan teknik dasar bermain sepakbola cepat dan tepat kearah sasaran, baik kepada teman maupun sasaran dalam membuat gol kegawang lawan. Pada kenyataannya berhasil atau tidak memasukkan bola ke gawang bukan hanya memerlukan kekuatan tetapi juga ketepatan. Cobalah untuk sering berlatih menendang bola kesasaran 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 akurasi tendangan ke gawang (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 akurasi tendangan ke gawang diperoleh r_{hitung} 0.557 sedangkan r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ yaitu 0.468. Berarti dalam hal ini terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan akurasi tendangan ke gawang. dengan demikian baik kekuatan otot tungkai yang dimiliki atlet maka semakin baik pula hasil tendangan ke gawang yang diperoleh.

2. Hubungan Koordinasi Mata Kaki dengan Akurasi tendangan ke gawang

Koordinasi mata kaki adalah integrasi antara mata sebagai pemegang utama, dan kaki sebagai pemegang fungsi yang melakukan suatu gerakan tertentu, dalam hal ini, kedua mata akan memberitahukan kapan bola berada di suatu titik agar kaki langsung menerima dan langsung melakukan tendangan. Suharno (1986:56), menyatakan koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa unsur gerak menjadi satu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya. Koordinasi adalah kemampuan untuk menyelesaikan tugas motorik secara cepat dan terarah yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan serta kerjasama sistem persarafan pusat. (Syarifuddin, 1994:62).

Dengan demikian, koordinasi merupakan salah satu unsur yang sangat diperlukan untuk menguasai suatu tendangan pada olahraga sepakbola. Tingkat

koordinasi seseorang menentukan terhadap penguasaan suatu tendangan tendangan ke gawang, apalagi tendangan ke gawang itu tergolong kepada penguasaan teknik dalam melakukan tendangan dalam permainan sepakbola.

Perhitungan korelasi antara koordinasi mata kaki (X_2) dengan akurasi tendangan ke gawang (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 koordinasi mata kaki dengan akurasi tendangan ke gawang diperoleh $r_{hitung} 0,740$ sedangkan r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ yaitu 0,468. Berarti dalam hal ini terdapat hubungan antara koordinasi mata kaki dengan akurasi tendangan ke gawang, dengan demikian baik koordinasi mata kaki yang dimiliki pemain maka semakin baik pula hasil tendangan ke gawang yang diperoleh. Apabila koordinasi mata kaki tidak baik, maka tendangan ke gawang yang dilakukan tidak akan memiliki hasil yang baik sehingga bola yang akan kita tendang tidak sesuai dengan harapan yang diinginkan.

3. Hubungan Antara Kekuatan otot tungkai Dan Koordinasi Mata Kaki Dengan Hasil Akurasi tendangan ke gawang

Untuk mengetahui hubungan dari dua variabel atau lebih digunakan rumus korelasi ganda. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi ganda (uji R) didapat $R_{hitung} = 0.794$ sedangkan R_{tabel} diperoleh sebesar 0.468, jadi $R_{hitung} > R_{tabel}$, artinya terdapat hubungan secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai (X_1) dan koordinasi mata kaki (X_2) dengan kemampuan akurasi tendangan ke gawang (Y).

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

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan pengamatan pada tim sepakbola Rajawali, permasalahan yang sering timbul dalam pengamatan yang penulis lakukan pada saat latihan maupun dalam pertandingan adalah ketidakmaksimalan dalam mencetak gol, hal ini disebabkan oleh tidak maksimalnya kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki yang kurang baik serta akurasi yang kurang maksimal.

Penelitian dilakukan menggunakan rancangan penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi antara variabel bebas yaitu kekuatan otot tungkai (X_1) dan koordinasi mata dan kaki (X_2) terhadap variabel terikat yaitu akurasi hasil shooting sepakbola (Y). Adapun yang dijadikan populasi dalam penelitian ini seluruh objek penelitian yaitu pemain sepakbola tim sepakbola Rajawali,

yang terdiri 18 orang. Instrumen dalam penelitian ini adalah leg dynamometer, koordinasi mata dan kaki dan tes menembak (shooting).

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dari hasil yang diperoleh kekuatan otot tungkai mempunyai hubungan yang berarti dengan akurasi tendangan ke gawang pada Tim Sepakbola Rajawali di mana $r_{hitung} (0,557) > r_{tab} (0,468)$. Kemudian dari hasil yang di peroleh koordinasi mata kaki mempunyai hubungan yang berarti dengan akurasi tendangan ke gawang pada Tim Sepakbola Rajawali ,di mana $r_{hitung} > r_{tab} (0,468)$. Dan terdapat hubungan yang berarti secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap akurasi tendangan ke gawang pada Tim Sepakbola Rajawali, di mana $r_{hitung} (0,794) > r_{tab} (0,468)$.

Rekomendasi

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

1. Pelatih dapat memperhatikan kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki pada Tim Sepakbola Rajawali.
2. Bagi atlet agar dapat memperhatikan dan menerapkan kekuatan otot tungkai maupun koordinasi mata kaki untuk menunjang kemampuan akurasi tendangan ke gawang.
3. Bagi atlet agar memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan akurasi tendangan ke gawang.
4. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan akurasi tendangan ke gawang.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto. S. 2006, *Prosedur penelitian*, Rineka cipta, Jakarta.

Arsil. 1999. *Pembinaan kondisi fisik*, DIP Universitas Negeri Padang

Djezed. Zukfar 1999. *Buku pelajaran sepak bola*. Padang : FPOK IKIP Padang

Farud Muhyi. 2008. *Pengukuran kebuguran Tubuh melalui Permainan Dan Olahraga sepakbola*. Surabaya, Grasindo

Ismaryati. (2008). *Tes dan pengukuran olahraga. Lembaga pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Percetakan UNS (UNS press)*. Surakarta.

- Harsono. 1998. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Olahraga dalam Coaching*, Jakarta: Tambak Kusuma.
- Luxbacher Joe.2004. *Sepakbola Taktik dan Teknik Bermain*.(Terjemahan Bambang Sugeng). PT Grafindo Persada. Jakarta.
- Mielke Danny. 2007. *Dasar-Dasar Sepak Bola*. Pakar raya. Bandung.
- Ritonga, Zulfan, 2007, *Statistik Untuk Ilmu Social*. Cendiakia insani, Pekanbaru riau.
- Sojoto. 1995. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Fisik Dalam Olahraga.: Dahara prize*. Semarang.
- Sukatamsi. 1991. *Buku Materi Pokok Permainan Besar/Sepakbola*,Departemen pendidikan dan kebudayaan, Jakarta.
- Tudor O. Bumpa Ph.D. 2004. *Kemampuan – kemampuan biometric dan metode pengembangannya*. Diterjemahkan oleh : Adnan Fardi . Padang : JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG.
- UU Keolahraagaan nasional (UURI. NO. 3 Thn.2005)Sinar Grafika, Jakarta.
- Winarno. 2006. *Tes keterampilan Olahraga*. Laboratorium Jurusan Ilmu Keolahraagaan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang 2006
- Nurhasan. 2001. *Tes dan pengukuran dalam pendidikan jasmani perinsip – perinsip dan penerapannya*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.