

## Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Kecepatan Dengan Hasil Menggiring Bola

Ardian Sanjaya\*, Suranto, Wiyono  
FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1

\*Telp : 089528302281, e-mail : [ardiansanjaya18@yahoo.co.id](mailto:ardiansanjaya18@yahoo.co.id)

**Abstract: The Relationship Between The Strength Of The Limb Muscles And Speed Dribble.** The problem in this research was still weak strength of limb muscles and speed in performing movements dribble on extracurricular student football in High School Al-Kautsar. The methods used in this research was Descriptive method Korelasional. Samples on these studies amounted to 20 students. The technique of taking data using Leg Dynamometer, Run 40 yard, and Soccer dribble test. The result of correlation coefficient analisis between  $X_1$  and Y is  $r_{count} = 0,552 > r_{table} = 0,444$ , between  $X_2$  and Y that is  $r_{count} = 0,483 > r_{table} = 0,444$ . The result of the calculation of the correlation analysis with dual F-test showed consultations between  $F_{hitung} = 7.7136 > 3.59$  with significance level of 5% (0.05). So it can be concluded that the both of independent variables had a significant relationship with the results of the dribble.

**Keyword:** dribble, leg muscle strength, speed

**Abstrak : Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Kecepatan dengan Hasil Menggiring Bola.** Masalah dalam penelitian ini adalah masih lemahnya kekuatan otot tungkai dan kecepatan dalam melakukan gerakan menggiring bola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMA Al Kautsar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Deskriptif Korelasional. Sampel pada penelitian ini berjumlah 20 siswa. Tehnik pengambilan data menggunakan *Leg Dynamometer*, *Run 40 Yard*, dan *Soccer Dribble Test*. Dari penelitian ini didapatkan hasil nilai koefisien korelasi antara  $X_1$  dan Y yaitu  $r_{hitung} = 0,552 > r_{tabel} 0,444$ , antara  $X_2$  dan Y yaitu  $r_{hitung} = 0,483 > r_{tabel} 0,444$ , dan Hasil perhitungan analisis korelasi ganda dengan uji F menunjukkan konsultasi antara  $F_{hitung} = 7.7136 > 3,59$  dengan taraf signifikansi 5% (0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ke dua variabel bebas mempunyai hubungan yang signifikan dengan hasil menggiring bola.

**Kata kunci:** kecepatan, kekuatan otot tungkai, menggiring bola

### PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan suatu proses yang bertujuan membentuk dan mengembangkan kepribadian, keadaan fisik yang melibatkan otot, panca indra, serta motorik anak didik yang berpengaruh pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor pada setiap kegiatannya. Pendidikan jasmai juga memberikan pelajaran dasar sebagai pondasi awal bagi manusia yang mau belajar/berlatih dalam kegiatan

olahraga, karena dalam pendidikan jasmani guru memberikan pengajaran bagaimana bersikap menjadi pemenang dan bersikap apabila terjadi kekalahan serta menjunjung tinggi sportifitas.

Melihat dari antusias anak-anak tersebut dan kompetisi-kompetisi sepakbola antar sekolah yang ada, banyak sekolah yang menuntut suatu prestasi ataupun kemenangan dalam suatu kompetisi antar sekolah. Menurut UU Republik

Indonesia No. 3 tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional, olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. Prestasi hanya akan dapat dicapai dengan latihan-latihan yang direncanakan dan dengan sistematis dilakukan secara terus menerus yang disertai pengawasan dan bimbingan pelatih yang professional.

Pemain sepakbola dituntut menguasai teknik, taktik, dan strategi yang benar serta konsisten atas dasar koordinasi kaki untuk tetap menguasai bola untuk mendukung tercapainya tujuan dalam permainan sepakbola. Kemampuan menggiring bola akan ikut menentukan suatu tim dalam memperoleh kemenangan dalam suatu pertandingan. Menurut Robert Koger (2007: 19) bahwa teknik dasar permainan sepakbola adalah : Mengoper (passing), Menghentikan dan menerima bola (stopping), Menyundul bola (heading), Menggiring bola (dribbling), dan Melakukan lemparan kedalam (throw in).

Menggiring bola (*dribbling*) adalah metode pergerakan bola dari satu ke titik lain di lapangan dengan menggunakan kaki. Bola harus selalu dekat dengan kaki agar mudah dikontrol. Pemain tidak boleh terus – menerus melihat bola. Mereka juga harus melihat ke sekeliling dengan kepala tegak agar dapat mengamati situasi lapangan dan mengawasi gerak – gerak pemain lainnya (Robert Koger, 2007: 51).

Menurut (Robert Koger, 2007:51) ada konsep dasar yang harus dikuasai :

(a).Bola didalam penguasaan pemain, bola selalu dekat dengan kaki, badan pemain terletak diantara bola dan lawan, supaya lawan tidak mudah untuk merebut bola (b). Di depan pemain terdapat daerah kosong, bebas dan lawan, (c). Bola digiring dengan kaki kanan atau kaki kiri, mendorong bola ke depan, jadi bola didorong bukan ditendang, irama sentuhan kaki pada bola tidak mengubah irama langkah kaki, (d). Pada waktu menggiring bola pandangan mata tidak boleh selalu pada bola saja, tetapi harus pula memperhatikan atau mengamati situasi sekitar dan lapangan atau posisi lawan maupun posisi kawan, (e). Badan agak condong ke depan, gerakan tangan bebas seperti lari biasa.

M.Sajoto ( 1998 :16 ) Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik. Disamping itu kekuatan memegang peranan penting melindungi atlet dari kemungkinan cedera. Dalam melakukan tendangan, kekuatan otot tungkai mempunyai peranan yang sangat penting terhadap keberhasilan tumpuan.

Menurut Treadwell (1991) yang dikutip oleh Saifudin (1999: 1-11) kecepatan bukan hanya melibatkan seluruh kecepatan tubuh, tetapi melibatkan waktu reaksi yang dilakukan oleh seseorang pemain terhadap suatu stimulus. Kecepatan bukan hanya berarti menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, akan tetapi dapat pula menggerakkan anggota-anggota tubuh dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dalam lari sprint kecepatan larinya ditentukan oleh gerakan berturut-turut dari kaki yang dilakukan secara cepat, kecepatan menendang bola ditentukan

oleh singkat tidaknya tungkai dalam menempuh jarak gerak tendang. Kecepatan anggota tubuh seperti lengan atau tungkai adalah penting pula guna memberikan akselerasi kepada objek-objek eksternal seperti sepakbola, bola basket, tenis lapangan, lempar cakram, bola voli, dan sebagainya. Kecepatan tergantung dari beberapa faktor yang mempengaruhinya, yaitu strength, waktu reaksi, dan fleksibilitas (Harsono 1988: 216). Untuk melakukan gerakan kecepatan adalah merupakan hasil dari jarak per satuan waktu (m/dt), misalnya 100 km per jam atau 120 meter per detik. Menurut Mochamad Sajoto (1995: 9) kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan kesinambungan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Didalam ekstrakurikuler sepakbola di SMA Al-kautsar terdapat beberapa siswa yang memiliki keterbatasan dalam hal menggiring bola, selain itu terdapat berbagai faktor hambatan yang dimiliki oleh siswa ekstrakurikuler. penunjang sarana dan prasarana di SMA Al-kautsar ikut menentukan kemajuan ekstrakurikuler sepakbola di antaranya : lapangan sepakbola, pelatih, rutinitas latihan, bola kaki, metode latihan serta dukungan pihak sekolah terhadap kegiatan ekstrakurikuler sepakbola.

Seiring dengan pesatnya perkembangan sepak bola maka tuntutan terhadap suatu pemain yang bermutu sangat diperlukan sekali, untuk itu pemain dituntut untuk memiliki kondisi fisik yang komplek yang mendukung pencapaian prestasi yang diinginkan begitu pula di SMA Al-Kautsar Bandar Lampung sendiri kondisi fisik sangat kurang padahal telah dijelaskan bahwa kondisi fisik adalah segala – galanya untuk sebuah pertandingan, salah satu yaitu kekuatan otot tungkai yang baik

merupakan bagian dari kondisi fisik di SMA Al-Kautsar Bandar Lampung. sepakbola sendiri untuk kekuatan otot tungkai masih sangat kurang, hal ini dilihat pada latihan maupun pada saat pertandingan berlangsung.

Kekuatan otot tungkai merupakan komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena kekuatan otot merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik. Seperti yang di jelaskan kekuatan menurut Mochamad Sajoto (1988: 16) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Kekuatan otot tungkai mempunyai peranan yang sangat penting terhadap keberhasilan tumpuan pada saat menggiring bola.

Dalam permainan sepakbola untuk mendukung kemampuan menggiring bola yang sangat baik di perlukan kecepatan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Di SMA Al-Kautsar Bandar Lampung sebagian siswa ekstrakurikuler sepakbola masih sangat rendah dalam melakukan teknik dasar kemampuan menggiring bola.

Berdasarkan uraian di atas, dan didorong pengamatan oleh peneliti pada saat penelitian pendahuluan maka penulis memandang perlu untuk mengadakan suatu penelitian yang berjudul "Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Kecepatan Dengan Hasil Menggiring Bola Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola SMA Al-Kautsar Bandar Lampung" karena masih minimnya prestasi sepak bola di SMA tersebut. dalam sebuah kompetisi di setiap pertandingan sepakbola, SMA Al-kautsar selalu mengalami naik turunnya prestasi dalam kompetisi.

sebelum memilih judul tersebut terdapat bahwa tehnik menggiring bola pada siswa SMA Al-kautsar Bandar Lampung masih sangat jauh tertinggal.

Diduga kekuatan otot tungkai dan kecepatan memiliki hubungan erat dengan Hasil menggiring bola. Namun hal ini belum dapat dibuktikan kebenarannya untuk dapat mengetahui apakah kekuatan otot tungkai dan kecepatan memiliki hubungan dengan hasil menggiring bola, maka perlulah peneliti mengkaji secara lebih mendalam baik secara teori maupun praktik melalui tes dan pengukuran komponen-komponen tersebut.

Sesuai dengan uraian di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan dengan hasil ketrampilan menggiring bola siswa ekstrakurikuler sepak bola SMA Al-Kautsar Bandar Lampung.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelititan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional. Menurut Riduwan (2005:207) metode deskriptif korelasional yaitu studi yang bertujuan mendeskripsikan atau menggambarkan peristiwa atau kejadian yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya. Pada penelitian ini yang menjadi populasi dan sampel adalah siswa ekstrakurikuler sepakbola SMA Al Kautsar Bandar lampung. Jumlah populasi adalah 20 orang , yaitu siswa ekstrakurikuler sepakbola SMA Al Kautsar Bandar lampung tahun ajaran 2016/2017.

Data yang perlu dikumpulkan ini menggunakan metode survey dengan

teknik tes dan teknik korelasi, pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran melalui metode survey,yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran dilapangan. Instrumen Penelitian digunakan dalam penelitian ini yaitu tes pengungkuran kekuatan otot tungkai dengan *leg dynamometer*, tes kecepatan, dan tes menggiring bola.

Analisis data bertujuan untuk mengetahui jawaban dari pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Data yang sudah terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu diolah datanya karena data yang didapat masih berupa data mentah. Menurut Sugiyono (2010), untuk menguji hipotesis antara X1 dengan Y, X2 dengan Y, X3 dengan Y, digunakan statistik melalui korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **HASIL**

Pengambilan sampel ini dilakukan di siswa ekstrakurikuler SMA Al\_Kautsar pada tanggal 14 Desember 2016. Jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 20 orang yang terdiri dari siswa ekstrakurikuler SMA Al-Kautsar tahun 2016. Data pengukuran kekuatan otot Tungkai menghasilkan skor minimal sebesar 43, maksimum sebesar 68, rata-rata sebesar 58,47, median sebesar 62,5 , dan standar deviasi sebesar 9,247. Data pengukuran kecepatan sebesar 20, maksimum sebesar 28, rata-rata sebesar 23,94, median sebesar 24, dan standar deviasi sebesar 2,076. Data pengukuran

menggiring adalah. minimal sebesar 15, maksimum sebesar 28, rata-rata sebesar 22.76, median sebesar 23, modus sebesar 23 dan standar deviasi sebesar 3,615.

### Hasil Analisis Data

1. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ) dengan Hasil Menggiring Bola (Y)  
Berdasarkan hasil perhitungan korelasi diperoleh  $r_{X_1Y} = 0,552$
2. Hubungan korelasi kecepatan ( $X_2$ ) dengan Hasil Menggiring Bola (Y)  
Berdasarkan hasil perhitungan korelasi sederhana diperoleh  $r_{X_2Y} = 0,483$
3. Hubungan korelasi ganda Kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) dan Kecepatan ( $X_2$ ) dengan Hasil Menggiring Bola (Y)

Hubungan antara variable Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ) dan Hasil Menggiring Bola ( $X_2$ ) dengan Hasil Menggiring Bola (Y) sebesar  $r_{X_1X_2Y} = 0,598$  tergolong kuat. Selanjutnya untuk mengetahui signifikan antara  $X_1$  dan  $X_2$  dengan Y menggunakan uji  $F_{hitung}$ , dengan rumus dan tabel sebagai berikut:

Rumus  $F_{hitung}$ :  $F_{hitung} =$  Hubungan antara variable Kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) dan kecepatan ( $X_2$ ) dengan Hasil Menggiring Bola (Y) sebesar  $r_{X_1X_2Y} = 0,598$  tergolong kuat. Selanjutnya untuk mengetahui signifikan antara  $X_1$  dan  $X_2$  dengan Y menggunakan uji  $F_{hitung}$ , dengan rumus dan tabel sebagai berikut:

$$\text{Rumus } F_{hitung}: F_{hitung} = \frac{r^2(n-m-1)}{m(1-r^2)}$$

Hasil Uji F antara Variabel bebas ( $X_1$  dan  $X_2$ ) dengan Variabel Terikat (Y)

Variabel	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Simpulan
$X_1$ dan $X_2$ dengan Y	7,7136	3,59	Signifikan

Kaidah pengujian signifikan :

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_3$  artinya signifikan, dan

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_3$  artinya tidak signifikan

Cara mencari  $F_{tabel}$  menggunakan Tabel F dengan rumus :

Taraf signifikan :  $\alpha=0,05$

$$\begin{aligned} F_{tabel} &= F \{(1-\alpha) (dk=k), (dk=n-k-1)\} \\ &= F (1-0,05) (dk=2), \\ &\quad (dk=20-2-1) \\ &= F (1-0,05) (2,17) \end{aligned}$$

$$F_{tabel} = 3,59$$

Ternyata  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , atau  $7,7136 > 3,59$ , maka ada hubungan yang signifikan.

### PEMBAHASAN

1. Hubungan antara Kekuatan Otot Tungkai dengan menggiring bola  
Hasil perhitungan tentang hipotesis yang menyebutkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara otot tungkai dengan menggiring bola  $r_{X_1Y}$  tersebut diatas diperoleh koefisien determinasi 0,552. Temuan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa atlet yang memiliki otot tungkai yang baik akan dapat melakukan menggiring bola dengan optimal.
2. Hubungan antara kecepatan dengan hasil menggiring bola  
Hasil perhitungan tentang hipotesis yang menyebutkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan hasil menggiring bola diperoleh koefisien korelasi  $r_{X_2Y}$

diperoleh koefisien determinasi 0,483. Temuan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa siswa yang memiliki kecepatan yang tinggi/baik akan mampu menggiring bola dengan baik.

3. Hubungan Otot Tungkai ( $X_1$ ) dan Kecepatan ( $X_2$ ) dengan hasil menggiring bola ( $Y$ )

Hasil penelitian tentang hipotesis yang menyebutkan bahwa terdapat Hubungan Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ) dan Kecepatan ( $X_2$ ) dengan Hasil menggiring bola ( $Y$ ). Selanjutnya koefisien korelasi ganda secara bersama-sama antara otot tungkai dan kecepatan artinya semakin meningkat kekuatan otot tungkai maka semakin baik Menggiring Bola. Sehingga bagi para atlet sepakbola diharapkan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai dan kecepatan untuk hasil Menggiring bola yang baik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, diskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan hasil menggiring bola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMA Al Kautsar bandar lampung. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan hasil menggiring bola.
2. Terdapat hubungan antara kecepatan dengan hasil menggiring bola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMA Al Kautsar Bandar lampung. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kecepatan dengan hasil menggiring bola.

3. Terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dan kecepatan dengan hasil menggiring bola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMA Al Kautsar Bandar lampung. Artinya ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan kecepatan dengan hasil menggiring bola.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Dengan terujinya kekuatan otot tungkai dan kecepatan dengan hasil menggiring bola, maka pengembangan variabel bebas dan terikat di atas perlu diperhatikan dan dilakukan secara optimal. Juga perlu pengkajian lagi dengan menggunakan faktor-faktor lain selain dari kekuatan otot tungkai dan kecepatan.
2. Kajian mengenai kekuatan otot tungkai dan kecepatan dengan hasil menggiring bola tentu belum cukup, karena itu diharapkan kepada peneliti yang tertarik pada bahasan yang sama perlu memperhatikan aspek psikis, kondisi fisik, dan yang lainnya dan bila perlu untuk menambah jumlah sampel agar diperoleh hasil penelitian yang lebih optimal lagi.
3. Keseriusan sampel dalam melaksanakan tes hendaknya lebih diperhatikan agar tes dapat berjalan dengan maksimal dan efektif.
4. Sampel diberikan waktu untuk mengistirahatkan tubuh dengan maksud agar tidak melakukan aktifitas yang berat sebelum melaksanakan tes.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 1996. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praaktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bompa, Tudor O. 1983. *Theory and Methodology Of Training*. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing company.
- Earl, Babbie. 2006. *Menerapkan Metode Penelitian Survei Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Jogjakarta: Palmall.
- Harsono. 1988. *Panduan Kepelatihan*. Jakarta: KONI.
- Koger, Robert. 2007. *Latihan Dasar Andal Sepakbola Remaja*. Klaten: PT. Saka Mitra Kompetensi.
- Luxbacher, A Joseph. 2012. *Sepakbola Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Moeloek, Dangsina & Arjadina Cokro. 1984. *Kesehatan dan Olahraga*. Jakarta: Fakultas Kedokteran UI.
- Nugraha, Andi Cipta. 2012. *Mahir Sepakbola*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Riduwan. 2005. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sajoto, M. 1990. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Dahara Prize.
- Sangadji, Etta Mamang, dan Sopiah. 2010. *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis dalam Penelitian*. Yogyakarta: C. V Andi Offset.
- Setiadi. 2007. *Anatomii dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Soedarminto. 1992. *Kinesiologi*. Jakarta: Depdikbud Dikti P2TK.
- Sudaryono, Gaguk Margono, dan Wardani Rahayu. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharno. 1985. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta: Yayasan STO.
- Sukatamsi. 2001. *Permainan Bola Besar 1 Sepak Bola*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Susanto, Catur Joko. 2013. *Kontribusi Panjang Tungkai Kekuatan Otot Tungkai dan Lingkar Paha Hasil Tendangan Penalty Sepakbola pada Sekolah Sepakbola Bintang Utara Pratama Bandar Lampung*. (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung.