

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP
KEMAMPUAN *SHOOTING* PADA TEAM SEPAKBOLA SMK
NEGERI 5 PEKANBARU TAHUN 2013**

KARYA ILMIAH



**OLEH:
MARPION SAPUTRA
NIM. 0905132516**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU
2013**

Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Shooting* Pada Team Sepakbola SMK NEGERI 5 Pekanbaru Tahun 2013

Marpion Saputra¹, Drs. Slamet, M.Kes. AIFO², Ardiah Juita, S.Pd., M.Pd³

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAH RAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU

ABSTRACT

This kind of research is korelasional. The problem in this study is the low shooting ability possessed by the players - players from Little League team SMK N 5 Pekanbaru. The method used in this study is test and measurement. Instruments made in this study is to leg muscle strength measured with Leg Dynamometer test and to measure the ability of a test shoot done with kegawang shooting ability. The population and sample in this study of 18 samples, is of the players of the team football SMK N 5 Pekanbaru. The purpose of this study is to find out how big the leg muscle strength relationship with the ability to shoot at Little League team SMK N 5 Pekanbaru. further tested with experimental data normality (normality of data), ie by using Liliefors test, then the correlation (product moment correlation) to find out how much of the relationship between variables X (leg muscle strength) with a variable Y (shooting ability) and the t-test to find out or least significant data. Correlation of the data obtained from testing the correlation coefficient of $r = 0.17$ which keberatiannya tested by t-test $t = 0.74$ to $t_{table} = 1,734$ in other words H_0 accepted and H_a is rejected, then the relationship between the variables X with Y variables categorized as very low the determination of 99.99%. Conclusion hypothesis is rejected with 95% confidence level and a significant level $\alpha = 0.05$ level in other words, but no significant relationship exists between leg muscle strength with football shooting skills on the football team SMK N 5 Pekanbaru in 2013.

Keywords: leg muscle strength, shooting ability.

- 1.Mahasiswa health physical education and recreation FKIP University of Riau, NIM (0905132516)., Address: Jln. Yos. Sudarso. Tassel (085271335084)
- 2.Dosen Supervisor I, faculty physical education courses, (081,365,361,995)
- 3.Dosen Supervisor II, faculty physical education courses, (085,274,098,082)

A. PENDAHULUAN

Sepak bola adalah suatu permainan yang membutuhkan kondisi fisik yang baik agar dapat bermain dengan baik. Farug (2008:02) menyatakan Sepakbola adalah permainan dan olahraga yang disukai oleh orang banyak di dunia, bahkan olahraga ini paling banyak diminati mulai dari usia muda sampai usia tua.

Permainan sepakbola adalah permainan regu atau tim yang menggunakan bola besar dengan peraturan yang sudah baku (Farug, 2008:52). Untuk menjadi pemain yang mengarah ke pemain dengan kualitas permainan yang tinggi diperlukan penguasaan teknik dasar dalam permainan ini antara lain, teknik *dribbling, passing, shooting, controlling, heading, passing dan stopping*.

Dari beberapa teknik dasar yang ada pada permainan sepakbola teknik *shooting* merupakan salah satu teknik yang sangat perlu mendapat latihan secara khusus untuk setiap pemain sepakbola. Farug (2008:53) menyatakan *Shooting* adalah salah satu komponen teknik dasar utama yang harus dikuasai pemain. Suatu usaha untuk memasukan bola ke gawang lawan.

SMK Negeri 5 Pekanbaru adalah salah satu sekolah teknologi yang mempunyai fasilitas yang lengkap dibandingkan dengan beberapa sekolah yang ada di Pekanbaru. Melihat kelengkapan sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SMK Negeri 5 pekanbaru sangat berbanding terbalik dengan apa yang telah di berikan oleh sekolah terhadap tim sepak bola SMK Negeri 5 Pekanbaru ini. Ini terlihat dari beberapa kali tim sepakbola SMK Negeri 5 Pekanbaru mengikuti pertandingan uji coba dan pertandingan yang resmi yang ada di kota Pekanbaru selalu gagal dalam menghasilkan prestasi yang diinginkan oleh sekolah. Hal ini terlihat pada saat bertanding sering sekali pemain sepakbola SMK Negeri 5 Pekanbaru gagal dalam melakukan *shooting* ke gawang lawan, dari beberapa kali peluang yang didapatkan untuk mencetak gol seringkali *shooting* tidak tepat sasaran.

Kemampuan *shooting* dalam sepakbola dapat dipengaruhi oleh beberapa komponen kondisi fisik dari pemain tersebut antara lain kelincahan, kelentukan, kekuatan, daya ledak, kecepatan reaksi, koordinasi gerak, kekuatan otot tungkai dan komponen kondisi fisik yang lainnya.

Salah satu komponen kondisi fisik yang dapat membuat kemampuan *shooting* setiap pemain sepakbola adalah kekuatan otot tungkai. Sajoto (1995 : 7) menyatakan kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Maka dari itu kekuatan otot tungkai dapat mempengaruhi kemampuan tendangan pada permainan sepakbola. Kekuatan otot tungkai merupakan salah satu faktor dalam menciptakan suatu permainan yang baik sesuai dengan peraturan yang ada. Maka dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot tungkai sangat mempengaruhi kemampuan tendangan dalam permainan sepakbola.

Dari uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* pada team sepakbola SMK Negeri 5 Pekanbaru?

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* pada team sepakbola SMK Negeri 5 Pekanbaru

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah dengan menggunakan rancangan penelitian korelasional yang bertujuan untuk menyelidiki seberapa jauh variabel-variabel pada suatu faktor yang berkaitan dengan faktor lain. Korelasional adalah suatu penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi dan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi antara variabel bebas dan variabel terikat (Arikunto, 2006:131).

Populasi dalam penelitian ini adalah tim sepakbola SMK Negeri 5 Pekanbaru yang berjumlah 18 orang pemain. Sampel dalam penelitian ini adalah tim sepakbola SMK Negeri 5 Pekanbaru yang berjumlah 18 orang pemain.

Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Mengingat jumlah populasi tidak terlalu banyak, maka seluruh populasi dijadikan sebagai sampel yaitu sebanyak 18 orang. Hal ini sesuai dengan pendapat, bahwa apabila jumlah populasi kurang dari 100 maka seluruh populasi dijadikan jadi sampel penelitian (Arikunto, 2006:138).

Instrumen penelitian ini yaitu dengan cara melakukan tes kekuatan otot tungkai dengan menggunakan alat *Leg Dynamometer* untuk mengukur kekuatan statis otot tungkai dan tes kemampuan *shooting* untuk mengukur keterampilan menembak bola yang cepat dan tepat ke arah sasaran gantung. Adapun peralatan yang digunakan yaitu: *Back and Leg Dynamometer*, bola, *stopwatch*, gawang, nomor, tali.

Pelaksanaan tes kekuatan otot tungkai yaitu, teste berdiri di atas *back and leg dynamometer*, tangan memegang *handel*, badan tegak, kaki ditekuk membentuk sudut kurang lebih 45° . Panjang rantai disesuaikan dengan kebutuhan testi. Testi menarik *handel* dengan cara meluruskan lutut sampai berdiri tegak. Dilakukan 3 kali ulangan. Sedangkan untuk pelaksanaan tes kemampuan *shooting*, Teste berdiri di belakang bola yang diletakkan pada sebuah titik berjarak 16,5 meter di depan gawang/ sasaran. Tidak ada aba-aba dari testee. Pada saat kaki testee mulai menendang bola, maka *stopwatch* dijalankan dan berhenti saat bola mengenai sasaran. Teste diberi tiga kali kesempatan. Gerakan dinyatakan gagal apabila bola keluar dari sasaran, menempatkan bola tidak pada jarak 16,5 meter dari gawang.

Penilaian dalam tes kekuatan otot tungkai dilakukan dengan mencatat jumlah berat yang terbanyak dari ketiga angkatan yang dilakukan. Nilai yang terbaik dari tiga kali angkatan dijadikan sebagai data. Sedangkan penilaian terhadap kemampuan *shooting*, jumlah skor dan waktu yang ditempuh bola pada sasaran dalam tiga kali kesempatan. Bila bola hasil tendangan mengenai tali atau garis pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran.

Prosedur penelitian ini yaitu: melakukan tes untuk kekuatan otot tungkai yaitu, teste berdiri di atas *back and leg dynamometer*, tangan memegang *handel*, badan tegak, kaki ditekuk membentuk sudut kurang lebih 45° . Panjang rantai disesuaikan dengan kebutuhan testi. Testi menarik *handel* dengan cara meluruskan lutut sampai berdiri tegak. Dilakukan 3 kali ulangan. Sedangkan untuk tes kemampuan *shooting*, Teste berdiri di belakang bola yang diletakkan pada sebuah titik berjarak 16,5 meter di depan gawang/ sasaran. Tidak ada aba-aba dari testee. Pada saat kaki testee mulai menendang bola, maka *stopwatch*

dijalankan dan berhenti saat bola mengenai sasaran. Teste diberi tiga kali kesempatan. Gerakan dinyatakan gagal apabila bola keluar dari sasaran, menempatkan bola tidak pada jarak 16,5 meter dari gawang. Kemampuan testee melakukan kedua tes ini dicatat seluruhnya dan data ini diambil dari semua sampel yang diteliti untuk mengetahui kekuatan otot tungkai dan hasil keterampilan *shooting* masing-masing testee. Setelah diambil data, selanjutnya akan dilakukan uji normalitas data dan uji “t”.

C. HASIL PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan analisis data setelah dilakukan tes kekuatan otot tungkai menggunakan *Leg Dynamometer* dengan melakukan tiga kali angkatan, maka diperoleh hasil sebagai berikut: skor tertinggi 113, skor terendah 41, dengan rata-rata (*mean*) 79,75, standar deviasi 40,01 dan variansi 505,51. Analisis hasil *Leg Dynamometer* serta distribusi frekuensi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Analisis Data Statistik *Leg Dynamometer* dari Semua Sampel

STATISTIK	HASIL <i>LEG DYNAMOMETER</i>
Sampel	18
Mean	79,75
Standar Deviasi	40,01
Varians	505,51
Maksimum	113
Minimum	41

Setelah dilakukan tes kemampuan *shooting* dengan tiga kali kesempatan, diperoleh hasil sebagai berikut: skor tertinggi 109, skor terendah 91, dengan rata-rata (*mean*) 99,27, standar deviasi 75,80 dan variansi 489,04. Analisis hasil keterampilan *shooting* serta distribusi frekuensi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Analisis Data Statistik kemampuan *shooting* dari Semua Sampel

STATISTIK	HASIL KEMAMPUAN <i>SHOOTING</i>
Sampel	18
Mean	99,27
Standar Deviasi	75,80
Varians	489,04
Maksimum	109
Minimum	91

Tabel 3. Uji Normalitas Data

Variabel X	Lo_{max}	Lo_{tabel}
Hasil Pengukuran Kekuatan Otot Tungkai (<i>Leg Dynamometer</i>)	0,1977	0,200

Pengujian normalitas data melalui Uji *Liliefors* terhadap variabel X

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot (X) berdistribusi normal karena $Lo_{max} < Lo_{tabel}$ atau $0,1977 < 0,200$.

Variabel Y	LO _{Max}	LO _{Tabel}
Hasil Pengukuran Kemampuan <i>Shooting</i>	0,4562	0,200

Pengujian normalitas data melalui Uji *Liliefors* terhadap variabel Y

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan *shooting* (Y) berdistribusi tidak normal karena LO_{Max} > LO_{Tabel} atau 0,4562 > 0,200.

Selanjutnya, untuk menganalisis korelasi dan uji-t dari kedua variabel tersebut maka harga-harga yang dibutuhkan untuk perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{array}{lll} n & = & 18 & \sum x^2 & = & 123075 & \sum y^2 & = & 168303 \\ \sum x & = & 1435.5 & \sum y & = & 1787 & \sum xy & = & 148927 \end{array}$$

Untuk perhitungan koefisien korelasi diperoleh hasil:

$$R_{xy} = 0,17$$

Untuk menguji apakah data korelasi *product moment* signifikan, maka dilakukan Uji-t. dan hasil Uji-t diperoleh hasil:

$$t = 0,74$$

Tabel 4. Analisis Uji-t

Uji-t	T _{hitung}	T _{tabel}
$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$	0,74	1,734

Penghitungan derajat bebas (Db/v) = n – 2 pada $\alpha = 0,05$

$$(Db/v) = 18 - 2 = 16$$

Daftar distribusi t pada $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{o(16)} = 1,746$. Karena $t_{hitung} 0,74 < t_{tabel} = 1,746$ maka terdapat hubungan yang tidak signifikan dengan kategori sangat rendah.

Pembahasan penelitian ini adalah setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan, hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan tetapi tidak signifikan. Alasannya adalah pada saat melakukan kemampuan *shooting*, kekuatan otot tungkai tidak terlalu mempunyai peranan penting yang sangat dibutuhkan untuk mendukung kemampuan *shooting* tersebut. Maka sumbangan dari kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* dikategorikan tidak signifikan.

Dari pengujian hipotesis, menunjukkan tidak signifikannya hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting*. Hal ini menggambarkan bahwa kemampuan *shooting* tidak dipengaruhi oleh faktor yang salah satunya adalah kekuatan otot tungkai yang dibutuhkan untuk mendukung hasil kemampuan *shooting* tersebut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan memiliki kekuatan otot tungkai yang baik tidak terlalu memberikan hasil yang lebih maksimal pada hasil kemampuan *shooting* sepakbola.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang memakai prosedur statistik penelitian maka disimpulkan bahwa untuk kontribusi variabel (X) terhadap variabel (Y) diperoleh nilai $r = 0,17$ maka hubungan antara variabel X terhadap variabel Y dikategorikan sangat rendah, dimana keberatiannya di uji-t dan didapat $t_{hitung} (0.74) < t_{tabel} (1,734)$ dengan demikian hipotesis ditolak (H_0 diterima, H_a ditolak). Dengan kata lain pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ terdapat hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* tetapi tidak signifikan pada tim sepak bola SMKN 5 Pekanbaru tahun 2013.

Saran dari penelitian ini adalah berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti mengemukakan saran-saran sebagai berikut: Bagi tim sepakbola SMKN 5 Pekanbaru agar menjadi satu bahan masukan dalam pembinaan prestasi pada saat mengikuti latihan di SMKN 5 Pekanbaru. Bagi mahasiswa FKIP Penjaskesrek Universitas Riau untuk dapat memiliki unsur lain yang dapat meningkatkan hasil keterampilan *shooting* dalam permainan sepakbola.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto 1998. *Metodologi Penelitian*. Bandung
- Bompa dalam adnan 1988. *Pembinaan Kondisi fisik*. UNP
- Batty 2008. *Dasar Dasar sepakbola*. Surakarta
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Depdikbud. Jakarta
- Ismariyati. 2008. *Tes Pengukuran Olahraga*. LPP Unpress Surakarta
- Luxbacher. 2004. *Sepakbola*. Grafindo. Jakarta
- Luxbacher. 2004. *Taktik Bermain Sepakbola*. PT. Grafindo. Jakarta
- Muhajir 2008. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Grafindo. Jakarta
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Olahraga dan Prinsip-prinsip dan Penerapannya*. Direktorat Jenderal Olahraga. Jakarta Pusat
- Nossek. 1982. *Teori Latihan Umum*. Institute National African Press
- Sajoto. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Dahra Press. Semarang
- Syafruddin. 2011. *Ilmu Olahraga Kepeatihan*. UNP. Padang
- Soeharjo, dkk. 1994. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. PT. Karunia. Surabaya
- Suparno 2008. *Pendidikan jasmani dan kesehatan*. Bandung