KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI, PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN JAUHNYA TENDANGAN

(OBJEK STUDI PADA PEMAIN USIA 12 TAHUN DI KEDIRI PUTRA TAHUN 2015)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Jurusan Penjaskesrek

Oleh:

ADE SUHENDAR
11.1.01.09.0007

PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DANREKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2015

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Oleh:

ADE SUHENDAR
NPM. 11.1.01.09.0007

Judul:

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI, PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN JAUHNYA TENDANGAN
(OBJEK STUDI PADA PEMAIN USIA 12 TAHUN DI KEDIRI PUTRA TAHUN 2015)

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Penjaskesrek
FKIP UNP Kediri

Tanggal: 13 Agustus 2015

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Drs. Sugito, M.Pd	**Drs. Setyo Harmono, M.Pd.**
NIDN. 0004086001	NIDN. 0727095801

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Oleh:

ADE SUHENDAR
NPM. 11.1.01.09.0007

Judul:

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI, PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN JAUHNYA TENDANGAN
(OBJEK STUDI PADA PEMAIN USIA 12 TAHUN DI KEDIRI PUTRA TAHUN 2015)

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Penjaskesrek UN PGRI Kediri
Pada tanggal : 22 Agustus 2015

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitian Penguji :

1. Ketua : Drs.Setya Adi Sancaya, M.Pd. _____
2. Penguji I : Drs. Setyo Harmono, M.Pd. _____
3. Penguji II : Drs.Sugito, M.pd. _____

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd
NIDN. 0716046202

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI, PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN JAUHNYA TENDANGAN

(OBJEK STUDI PADA PEMAIN USIA 12 TAHUN DI KEDIRI PUTRA TAHUN 2015)

ADE SUHENDAR
11.1.01.09.0007
FKIP – Penjaskesrek
adhesuhendhar@yahoo.com
Drs.Sugito, M.Pd dan Drs. Setyo Harmono, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Menendang bola dalam permainan sepakbola merupakan teknik dasar yang harus dikuasai.Teknik menendang ini menjadi salah satu teknik utama yang digunakan untuk mencetak gol kegawang lawan. Karena tujuan utama dari permainan sepakbola adalah untuk mencetak gol sebanyak-banyaknya kegawang lawan dan mencegah gol kegawang sendiri. Agar dapat melakukan teknik dasar ini dengan baik dan benar, maka setiap pemain harus dibekali oleh komponen-komponen kondisi fisik yang menunjang optimalisasi gerakan ini. Komponen-komponen tersebut diantaranya adalah kekuatan otot tungkai, panjang tungkai, dan daya ledak.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi tentang kontribusi antara kekuatan otot tungkai, panjang tungkai, daya ledak terhadap jauhnya tendangan, baik secara individual maupun secara serentak (bersama-sama). Sasaran penelitian ini adalah atlet SSB Kediri PutraTubanusia 12-13 tahun yang berjumlah 20 altet. Metode yang digunakan dalam analisa ini adalah metode statistik deskriptif kuantitatif dengan pendekatan korelasinal, sedangkan proses pengumpulan data dengan melakukan tes kekuatan otot tungkai, tes panjang tungkai, tes daya ledak, dan tes jauhnya tendangan.

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) Variabel kekuatan otot tungkai (X_1) secara individual memiliki tingkat kontribusi yang sedang terhadap jauhnya tedangan (Y). nilair$_{hitung}$ (0,594) >r_{tabel}(0,444), sesuai kriteria pengujian maka, dapat dikatakan bahwa kekuatan otot tungkai mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap jauhnya tendangan. (2) Variabel panjang tungkai (X_2) secara individual memiliki tingkat kontribusi yang sangat sedang terhadap jauhnya tendangan (Y). nilair$_{hitung}$ (0,515) >r_{tabel}(0,444), sesuai kriteria pengujian maka, dapat dikatakan bahwa panjang tungkai mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap jauhnya tendangan. (3) Variabel daya ledak (X_3) secara individual memiliki tingkat kontribusi yang sedang terhadap jauhnya tendangan (Y). nilair$_{hitung}$ (0.5115) >r_{tabel}(0,444), sesuai kriteria pengujian maka, dapat dikatakan bahwa daya ledak mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap jauhnya tendangan. (4) variabel kekuatan otot tungkai (X_1), panjang tungkai (X_2), daya ledak (X_3), secara bersama-sama mempunyai tingkat kontribusi yang kuat terhadap jauhnya tendangan. Hasil uji F menyatakan bahwa nilai F_{hitung}(4.454) >F_{tabel} (3,24).

Kata kunci : kekuatan otot tungkai, panjang tungkai, daya ledak, jauhnya tendangan,sepakbola.

I. Latar Belakang

Sepakbola merupakan olahraga tim yang dimainkan oleh 11 pemain. Sebenarnya prinsip sepakbola sederhana sekali, yaitu membuat gol ke gawang lawan dan mencegah terjadinya gol ke gawang sendiri. Siapa yang menciptakan gol banyak dialah yang akan keluar sebagai pemenang. Namun hal itu tidak mudah untuk dilaksanakan, perlu latihan dengan teratur agar mampu menciptakan gol banyak.

Sebagai cabang olahraga yang tergolong berat, sepakbola menuntut kondisi fisik yang prima di setiap pertandingan dari tiap pemain sebagai penunjang ketrampilan teknik dan taktik yang dimilikinya. Disamping kecepatan, kelincahan, daya ledak, kekuatan dan koordinasi yang tinggi, pemain sepakbola juga dituntut memiliki daya tahan yang prima.

Sepakbola pada umumnya lebih mengandalkan kekuatan otot kaki, tetapi itu bukan hanya kekuatan yang bisa diandalkan. Fisik seorang pemain juga harus diperhatikan, karena akan sangat menunjang bagi sebuah tim yang dibelanya.

Pada sepakbola modern saat ini banyak tim yang mengandalkan kekuatan dan kelincahan untuk menghasilkan power yang besar untuk tampil maksimal di setiap pertandingan. Hal inilah yang seharusnya diterpkan di Indonesia untuk mencapai hasil yang lebih baik di berbagai kejuaraan. Penerapannya tidak semudah membalikkan telapak tangan perlu proses dan waktu untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Pembinaan untuk regenerasi timnas Indonesia tidak semudah yang diharapkan. Harus dimulai dari hal – hal yang terkecil agar perkembangan bisa merata. Dimulai dari SSB hingga tingkat tim senior, ini demi kebaikan sepakbola Indonesia.

> Semakin sempurna teknik dasar seseorang pemain, maka dia semakin dapat mengatasi persoalan yang terjadi di lapangan seperti menghindari serangan lawan atau melewati lawan. Lebih penting dapat mengangkat kualitas permaian tim (syafi'i.1996:23)

Di SSB nantinya seorang atlit junior akan ditempa agar kelak menjadi atlit yang berkompeten. Mampu mengangkat prestasi sebuah tim sepak bola yang dibelanya. Penguasaan teknik-teknik dasar bermain sepakbola harus dikuasai seorang pemain agar menjadi pemain yang mempunyai teknik bermain yang tinggi. teknik di atas yang nantinya akan diajarkan di SSB sebaiknya dikombinasi agar latihan

tidak membosankan dan semakin dinikmati oleh atlit yang ada di SSB tersebut. Terlebih lagi mereka bisa menjadi atlit yang profesional di kemudian hari. Mereka juga mampu mengangkat prestasi sebuah tim sepakbola yang dibelanya.

Dengan permasalahan yang melanda sepakbola Indonesia, saya ingin membantu dunia sepakbola agar semakin berkembang lagi di kemudian hari, yaitu dengan membuat skripsi dengan judul " Kontribusi Panjang Tungkai, Daya Ledak dan Kekuatan Otot Kaki Terhadap Jauhnya Tendangan " yang nantinya akan sangat berguna bagi perkembangan sepakbola khususnya untuk bahan pertimbangan bagi para pelatih menjadikan rujukan untuk menyusun sebuah program latihan bagi atlitnya.

II. METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, maka penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan korelasional yaitu menunjukan ada atau tidaknya hubungan antara 2 variabel atau lebih yaitu kekuatan otot tungkai, panjang tungkai dan daya ledak terhadap jauhnya tendangan dan seberapa besar hubungannya (Arifin,2009:16-17).

B. Sasaran penelitian

1. Populasi

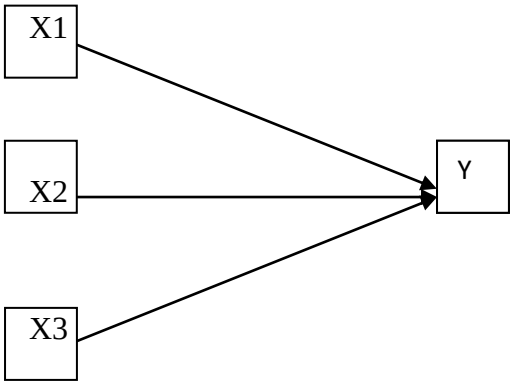
   Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi yang digunakan adalah siswa SSB Kediri Putra sebanyak 20 anak.

2. Sampel

   Sampel diambil dari SSB Kediri Putra umur 12 tahun sebanyak 20 anak.

C. Desain penelitian

Ada 4 variabel dalam penelitian ini yaitu 3 variabel bebas terhadap 1. variabel terikat



Keterangan :

X1 : Kekuatan otot tungkai.

X2 : Panjang tungkai.

X3 : Daya ledak.

Y : Jauhnya tendangan.

D. Teknik Pengambilan Data

Data yang terkumpul dalam penelitian.

1. Tes kekuatan otot tungkai.

Untuk mengatahui besar kekuatan otot tungkai.

a. Alat / fasilitas :*Leg dynamometer*, peluit, blangko, alat tulis.

b. Pelaksanaan :1.Atlet bertumpu di atas *leg dynamomter*.

2. Kedua tangan memegang bagian tengah tongkat pegangan.

3. punggung dan kedua lengan lurus, sedangkan lutut ditekuk dengan membuat sudut lebih kurang 120^0.

4. Tongkat dipegang dengan kedua tangan.

5. Tumit tidak boleh diangka dan tongkat tetap lurus.

c. pencatatan hasil : Pelaksanaan tes dilakukan sebanyak tiga kali ulangan, yang paling baik akan dipakai sebagai data (Menegpora,2005:22).

d. Tempat / waktu : Lapangan SSB Kediri Putra

e. Hari / tanggal : 3 April 2015

2. Tes panjang tungkai.

Mengukur panjang tungkai dimulai dari pelvis, paha, betis sampai telapak kaki (Lukman, 1993).

a. Alat / fasilitas:Roll meter, blangko, alat tulis.

b. pelaksanaan : Subjek berdiri tegak, tester meraba tulang yang agak menonjol di pelvis/pinggul, setelah itu ujung meteran ditarik ke bawah dari permukaan yang menonjol dan diukur sampai telapak kaki.

c. Pencatatan hasil : Tester tinggal membaca angka yang tertera pada meteran dengan satuan cm.

d.Tempat / waktu : Lapangan SSB Kediri Putra

e. Hari / tanggal : 3 April 2015

3. Tes daya ledak.

Untuk mengetahui seberapa besar daya ledak seorang atlit.

a. Alat : Jump MD, alat tulis, blangko.

b. Pelaksanaan : Orang coba berdiri siap di atas base yang erbuat dari karet dengan diameter 20cm dipasang peralatan ikat pinggang yang telah dilengkapi dengan petunjuk digital yang apabila alat tersebut bergerak secara langsung, setelah peralatan tersebut disiapkan

maka orang coba dapat melakukan lompatan semaksimal mungkin dengan tidak menggunakan awalan terlebih dahulu. Gerak orang coba dimulai dari base yang telah disediakan dan pada akhir lompatan kedua kaki tidak boleh keluar dari base yang ada (Menegpora,2005).

c. Pencatatan hasil : Skor setelah melakukan sebanyak 3x, skor terbaik yang dicatat.

d. Tempat/waktu : Lapangan SSB Kediri Putra

e. Hari/tanggal : 3 April 2015

4. Tes jauhnya tendangan

Untuk mengetahui jauhnya tendangan bola.

a. Alat :Bola sepak, roll, kapur, alat tulis.

b. Pelaksanaan :Bola diletakkan di titik A. Testee melakukan tendangan sejauh-jauhnya sebanyak 2x. Tendangan diukur pada jatuhnya bola pertama kali menyentuh tanah pada tiap kesempatan. Hasil yang terbaik dari 2 kesempatan yang diambil. Jika tendangan keluar dari batas yang ditentukan maka dinyatakan gagal.

c. Pencatatan hasil : Tester tinggal mengukur berapa meter jauhnya bola dan dicatat.

d. Tempat/waktu : Lapangan SSB Kediri Putra

e. Hari/tanggal : 3 April 2015

E. Teknik Analisis Data

1. Mean

$$M = \frac{\sum X}{n}$$

M :Rata-rata

∑X: Jumlah nilai

n: Jumlah individu

(Sutrisno,2001:37)

2. Standart deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{n.\Sigma x_2 - (\Sigma x_2)^2}{n(n-1)}}$$

SD : Standart Deviasi

∑x : Jumlah variabel x

$\sum x^2$: jumlah nilai variabel x yang dikuadratkan

n : jumlah variabel

(Sudjana,1990:91).

3. Korelasi product moment

$$rx_3y = \frac{n\Sigma x_3y - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{[n.\Sigma x_3^2 - (\Sigma x_3)^2][n.\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

rxy :Koefisien korelasi

∑x : Jumlah skor variabel

∑y : Jumlah skor variabel terikat

∑xy : Jumlah skor keduanya

(Sudjana, 1992:373).

4. Koefisien Regresi Ganda

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3$$

(Arikunto, 2006 : 301)

Untuk mencari kpefisien regresi b1, b2, b3, dapat digunakan persamaan simultan sebagai berikut :

(a). $\sum x_1.y = b_1 \sum x_1^2 + b_2 \sum x_1. \sum x_2 + b_3 \sum x_1. \sum x_3$

(b). $\sum x_2.y = b_1 \sum x_1. \sum x_2 + b_2 \sum x_2^2 + b_3 \sum x_2. \sum x_3$

(c). $\sum x_3.y = b_1 \sum x_1. \sum x_3 + b_2 \sum x_2. \sum x_3 + b_3 \sum x_3^3$

$a = Y - b_1.x_1 - b_2.x_2 - b_3.x_3$

5. Korelasi ganda 3 prediktor

$$R_{123} = \sqrt{\frac{b_1.\Sigma x_1 y + b_2.\Sigma x_2 y + b_3.\Sigma x_3 y}{\Sigma y^2}}$$

R_{123} : Korelasi ganda dengan 3 prediktor.

b_1 : Koefisien koreasi X_1

b_2 : Koefisien korelasi X_2

b_3 : Koefisien korelasi X_3 (Sugiyono, 2006 : 257)).

6. Koefisien Determinasi

$K = r^2 \times 100\ \%$

r^2 = Koefisien korelasi.

K = Koefisien Determinasi (Martini,2004:71).

7. Uji Signifikansi Terhadap koefisien Korelasi ganda

$$F = \frac{R^2 (N-m-1)}{m(1-R^2)}$$

R^2 = Koefisien Determinasi

N = Jumlah Subyek

m = Jumlah Variabel bebas(*independent*) (Sugiyono, 2006 : 259).

III. HASIL DAN KESIMPULAN

hasil penelitian yang membahas kontribusi antara kekuatan otot tungkai, panjang tungkai, daya ledak terhadap jauhnya tendangan yang dilakukan pada atlet SSB Kediri Putra usia 12 tahun. Salah satu teknik dasar permainan sepak bola yang harus dikuasai adalah tendangan (jauhnya tendangan). Tendangan merupakan unsur terpenting dalam olahraga sepakbola, semakin baik teknik tendangan yang dikuasai maka semakin besar kesempatan untuk memenangkan suatu pertandingan.

Dengan kemampuan tendangan yang dikuasai oleh seseorang maka kemungkinan untuk mencetak sebuah gol akan semakin besar. Apalagi dengan didukung oleh daya ledak, kekuatan otot tungkai dan panjang tungkai yang baik, maka prestasi akan mudah untuk diraih

Jadi kemampuan untuk melakukan tendangan yang jauh mutlak dikuasai oleh seorang atlet agar mampu berprestasi tinggi. Beberapa komponen yang harus dikuasai adalah kekuatan otot tungkai, panjang tungkai dan daya ledak yang dapat mendukung untuk menghasilkan tendangan yang jauh.

Sesuai dengan tujuan penelitian dan hasil penelitian tentang kontribusi kekuatan otot tungkai, panjang, dan daya ledak terhadap jauhnya tendangan baik secara individual maupun secara serentak (bersama-sama) didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Variabel kekuatan otot tungkai secara individual memiliki tingkat kontribusi yang sedang terhadap variabel jauhnya tendangan, serta memiliki sifat kontribusi yang positif dalam penelitian ini..kekuatan otot tungkai merupakan komponen kondisi fisik yang penting dalam permainan sepakbola, karena permainan ini dimainkan dengan menggunakan anggota tubuh bagian bawah yang termasuk tungkai. Dan untuk melakukan tendangan yang jauh sudah pasti menggunakan tungkai dengan kekuatan yang baik. Karena memiliki kontribusi yang sifatnya positif, maka dapat dikatakan bahwa untuk bisa memaksimalkan jauh tendangan perlu meningkatkan kekuatan otot tungkai para pemain sepakbola. Dalam penelitian ini memiliki kontribusi yang sedang.
2. Variabel panjang tungkai secara individual memiliki tingkat kontribusi yang sedang terhadap variabel jauhnya tendangan, serta memiliki sifat kontribusi yang positif dalam penelitian ini. Panjang tungkai merupakan komponen anatomi yang penting dalam permainan sepakbola, karena permainan ini dimainkan dengan menggunakan anggota tubuh bagian bawah yang termasuk tungkai. Dan untuk melakukan tendangan yang jauh sudah pasti menggunakan tungkai dengan panjang yang baik. Dalam penelitian ini memiliki kontribusi yang sedang.
3. Variabel daya ledak secara individual memiliki tingkat kontribusi yang sedang terhadap variabel jauhnya tendangan, serta memiliki sifat kontribusi yang positif dalam penelitian ini. Daya ledak merupakan komponen kondisi fisik yang penting dalam permainan sepakbola, karena permainan ini dimainkan dengan menggunakan anggota tubuh bagian bawah yang termasuk tungkai. Dan untuk melakukan tendangan yang jauh sudah pasti menggunakan tungkai dengan daya ledak yang baik. Karena memiliki kontribusi yang sifatnya positif, maka dapat dikatakan bahwa untuk bisa memaksimalkan jauh tendangan perlu meningkatkan daya ledak para pemain sepakbola. Dalam penelitian ini memiliki kontribusi yang sedang.
4. Variabel panjang tungkai, panjang, daya ledak secara bersama-sama (serentak) mempunyai tingkat kontribusi yang kuat terhadap variabel jauhnya tendangan. Koefisien determinasi

sebesar 45.6% menunjukkan bahwa varian yang terjadi pada variabel jauhnya tendangan adalah 45.6% yang dapat dijelaskan melalui variabel kekuatan otot tungkai, panjang tungkai, dan daya ledak. Sisanya 54.4% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diikutkan dalam penelitian ini. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketiga variabel (kekuatan otot tungkai, panjang dan daya ledak) memiliki kontribusi yang sedang dan signifikan terhadap jauhnya tendangan.

Dari hasil penghitungan dan pemahaman definisi secara teoritis ditemukan kesesuaian hasil mengenai faktor-faktor yang berpengaruh dalam jauhnya tendangan. Variabel kekuatan otot tungkai secara individual memiliki kontribusi yang paling tinggi dibandingkan dengan variabel lainnya. Namun hasil tersebut tidak cukup membuktikan bahwa kekuatan otot tungkai diperlukan dalam menendang bola dalam sepakbola.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Zaenal. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan Filosofi, Teori dan Aplikasinya*. Lentera Cendikia.Surabaya.

Batty, C.Eric. 1986. *Latihan Sepak Bola Metode Baru Serangan*. Bandung. Pioner Jaya.

Doudall, Mac. 1982. *Physiological Testing of The Elite Athlete*. Canadian. Mouvemen Publication inc.

Harsono. 1988. *Coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching.* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.

Menegpora. 2005. *Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan Dan Pusat Pelatihan Pelajar Dan Sekolah Khusus Olahragawan.* Jakarta : Deputi peningkatan prestasi dan iptek olahraga.

Muchtar, Remmy. 1992. *Olahraga Pilihan Sepak Bola*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Sajoto. 1988. *Pembimaam kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Elton & Dahara Prize. Semarang.

Sudjana. 1992. *Metoda Statistika*.Tarsito. Bandung.

Suharno. 1985. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogya.

Suharno. 1988. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogya.

Sugianto. 1994. *Materi pokok perkembangan belajar gerak*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.

Sugiyono. 2006. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung . Alfabeta

Sutrisno, Hadi. 2001. *Statistik*. Andi Yogyakarta. Yogya.

Syafi'i, Imam. 1996. *Sepakbola Dasar*. Surabaya. University press.

Tim. 2014. *Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah.* Universitas Nusantara PGRI Kediri.