

**HUBUNGAN DAYA LEDAK TUNGKAI DAN PANJANG TUNGKAI  
TERHADAP HASIL TENDANGAN JARAK JAUH**

**Jurnal**

**Oleh**

**YOGA HARLIS SIDIWAN**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2015**

**ABSTRACT****POWER CONNECTION EXPLOSIVE LEG LIMB AGAINST RESULTS  
AND LONG DISTANCE KICK****By****YOGA HARLIS SIDIAWAN****Supervisor:****Drs. Ade Juabaedi, M.Pd****Drs. Suranto, M.Kes**

This study aimed to determine the relationship of leg muscle explosive power and leg length of the long kick . The population used in this study amounted to 20 students , with a sample of 20 students, so it was called as population sample (total sampling) . Data collection of leg muscle explosive power used standing broad jump, long legs used anthropometer and data analysis used product moment correlation . The results showed that leg muscle explosive power accounted for 79.2 % , the long legs contributed 19.1% while the explosive power leg muscle and limb length accounted for 81.4 % of the long kick . As implied to obtain long kick , it was needed to pay attention to all the physical elements especially explosive power leg muscle.

**Keywords:** explosive power, relationships, legs, long legs, kick distance

**ABSTRAK****HUBUNGAN DAYA LEDAK TUNGKAI DAN PANJANG TUNGKAI  
TERHADAP HASIL TENDANGAN JARAK JAUH****Oleh****YOGA HARLIS SIDIAWAN****Pembimbing:****Drs. Ade Juabaedi, M.Pd****Drs. Suranto, M.Kes**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah sebanyak 20 siswa, dengan sampel sebanyak 20 siswa, sehingga disebut sampel populasi (*total sampling*). Pengumpulan data daya ledak otot tungkai menggunakan *standing broad jump*, panjang tungkai menggunakan *Anthropometer* serta analisis data menggunakan korelasi *product moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi sebesar 79,2%, panjang tungkai memberikan kontribusi sebesar 19,1% sedangkan daya ledak otot tungkai dan panjang tungkai memberikan kontribusi sebesar 81,4% terhadap hasil tendangan jarak jauh. Sebagai implikasikan untuk memperoleh hasil tendangan jarak jauh, perlu memperhatikan semua unsur fisik terutama daya ledak otot tungkai.

**Kata kunci :** daya ledak, hubungan, tungkai, panjang tungkai, tendangan jarak jauh

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang Masalah

Berdasarkan beberapa macam teknik dalam bermain sepakbola, penulis tertarik melakukan penelitian tentang menendang bola khususnya tendangan jarak jauh. Seperti yang terjadi di tim Sekolah Al-azhar 3, menurut pengamatan penulis memiliki kemampuan tendangan jarak jauh yang berbeda-beda. Hal ini terlihat pada saat latihan ada pemain yang memiliki tendangan yang keras, kuat dan akurat tetapi ada pemain yang kurang tepat dalam melakukan umpan serta memiliki tendangan yang lemah. Agar menghasilkan suatu tendangan yang akurat dibutuhkan koordinasi gerakan ayunan, pandangan mata, perkenaan kaki dengan bola, dan ditunjang dengan kemampuan fisik yang prima khususnya daya ledak otot tungkai.

### Identifikasi Masalah

1. Perbedaan kemampuan antara siswa yang antara siswa yang memiliki tungkai yang panjang dan pendek.
2. Hasil tendangan jarak jauh yang dilakukan para siswa tidak berjalan baik dan konsisten.
3. Tendangan jarak jauh siswa yang tidak akurat.

4. Unsur kondisi fisik seperti *power* otot tungkai para siswa yang kurang, mempengaruhi keberhasilan bantingan pinggul.
5. Penguasaan teknik tendangan jarak jauh yang belum baik.

### Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka penuliskan merumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Apa ada hubungan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun 2015 ?
2. Apa ada hubungan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun 2015 ?
3. Apa ada hubungan daya ledak otot tungkai dan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun 2015 ?

### Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang diambil dalam penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui besar hubungan daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada ekstrakurikuler sepakbola SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun 2015.
2. Mengetahui besar hubungan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada ekstrakurikuler sepakbola SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun 2015.
3. Mengetahui besar hubungan daya ledak otot tungkai dan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada ekstrakurikuler sepakbola SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun 2015.

### **Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis  
Diharapkan dapat berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan dapat menjadi inspirasi khususnya di bidang olahraga sepakbola.
2. Manfaat Praktis  
Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan gambaran mengenai hubungan kekuatan daya ledak otot

tungkai dan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada siswa kelas VII sekolah Al-azhar 3, sehingga dapat dijadikan sebagai pertimbangan atau acuan bagi pembinaan.

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **Hakekat Menendang**

Menurut A. Sarumpaet (1992:20), menendang bola adalah suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki.

#### **Teknik Menendang Bola**

Menurut Sukatamsi (1984:47), bagian kaki yang digunakan untuk menendang bola terdapat macam-macam tendangan yaitu: 1). tendangan kaki bagian dalam, 2). tendangan kura-kura kaki bagian luar, 3). Tendangan kura-kura kaki bagian dalam, 4). tendangan kura-kura kaki penuh, 5). tendangan ujung kaki dan 6). tendangan dengan tumit.

#### **Kondisi Fisik**

Menurut Remmy Muchtar (1992:81), kondisi fisik dalam olahraga di definisikan sebagai kemampuan

seorang olahragawan dalam melaksanakan kegiatan olahraga.

### **Daya Ledak Otot Tungkai**

Daya ledak ialah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan dan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh (Suharno HP, 1986:36). Daya ledak atau *explosive power* adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya atau sesingkat-singkatnya. Untuk kerja kekuatan maksimal yang dilakukan dalam waktu singkat ini tercermin seperti dalam aktivitas tendangan tinggi, tolak peluru, serta gerakan lain yang bersifat eksplosif.

#### **A. Panjang Tungkai**

Menurut WJS. Poerwodarminto “tungkai sama dengan kaki (seluruh kaki dan pangkal paha ke bawah)” jadi tungkai merupakan anggota gerak bagian bawah yaitu: seluruh tungkai ditambah dengan panggul.

### **Kerangka Pikir**

Daya ledak yang dihasilkan oleh otot-otot paha dan kaki digunakan untuk mengayunkan kaki tendang ke arah bola, sehingga pada saat mengayunkan kaki tendang dibutuhkan daya ledak otot tungkai dalam bidang angular bergerak atau mengayun dengan cepat pula. Jika kedua unsur ini ditunjang dengan tungkai yang panjang maka hasil tendangan bola akan berjalan keras dan cepat. Selain itu, otot-otot yang ada pada tubuh kita harus diperhatikan khususnya pada tungkai karena bagaimanapun juga akan sangat berpengaruh terhadap tendangan yang dilakukan. Berdasarkan analisis tersebut maka dapat diprediksi bahwa ada hubungan daya ledak otot tungkai dan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh.

### **Hipotesis**

Menurut Arikunto (2006 : 71) Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul, oleh karena itu suatu hipotesis perlu diuji guna mengetahui apakah hipotesis tersebut terdukung oleh data yang menunjukkan kebenarannya atau tidak.

1. Ada hubungan antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada siswa kelas VII sekolah Al-azhar 3.
2. Ada hubungan antara panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada siswa kelas VII sekolah Al-azhar 3.
3. Ada hubungan antara daya ledak otot tungkai dan panjang tungkai terhadap hasil tendangan jarak jauh pada siswa kelas VII sekolah Al-azhar 3.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei dengan teknik tes. Metode penelitian dalam penelitian ini mencakup prosedur dan instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian.

### **Populasi dan Sampel**

#### **Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah pemain ekstra kurikuler sepakbola SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung yang berjumlah 20 orang dengan usia rata-rata 17 tahun.

### **Sampel**

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:109) sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diselidiki. Dalam penelitian ini menggunakan *total sampling*, yaitu siswa ekstrakurikuler sepakbola SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun 2015 yang berjumlah 20 orang dengan usia rata-rata 17 tahun.

### **Vabriabel Penelitian**

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian penelitian (Arikunto, 2010 : 96).

#### **Variabel Bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang nilainya tidak tergantung pada variabel lainnya, dalam penelitian ini ada empat variabel bebas, yaitu :

- a. *Power* Otot Tungkai (X1)
- b. Panjang Tungkai

#### **Variabel Terikat**

- a. Kemampuan Tendangan Jarak Jauh (Y)

### **Instrumen Penelitian**

Tes dan pengukuran yang diukur meliputi :

- 1) Untuk mengukur daya ledak otot tungkai dengan *standing broad jump*
- 2) Mengukur panjang tungkai digunakan alat yaitu *anthropometer*.
- 3) Tes Menendang Jauh Kemampuan meroda dinilai dengan Menggunakan tes *long pass test*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Deskripsi data dimaksudkan untuk memperoleh gambaran tentang penyebaran data yang didapat dari hasil tes dan pengukuran variabel penelitian. Dengan mendeskripsikan data tersebut akan diketahui nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, nilai simpangan baku, distribusi frekuensi dan diagram batang dari masing-masing variabel X1, X2 dan Y.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Power Tungkai	20	28,00	45,00	33,7500	4,26584
Panjang Tungkai	20	43,00	77,00	65,0500	7,01483
Tendangan Jarak Jauh	20	10,00	22,00	15,2000	3,56297
Valid N (listwise)	20				

Deskripsi data digunakan untuk

mengetahui gambaran variabel-variabel yang diteliti secara sekilas yaitu meliputi skor minimal, skor maksimal, rata-rata/erata, dan standar deviasinya dari pada siswa.

### Uji hipotesis

#### Pengujian Hipotesis I

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS diatas penarikan hasil kesimpulan apabila (1) jika nilai  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  atau jika nilai Sig.  $\leq$  taraf nyata 0,05 maka Ho ditolak artinya ada hubungan yang signifikan, (2) jika nilai  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  atau jika nilai Sig.  $\geq$  taraf nyata 0,05 maka Ho diterima artinya tidak ada hubungan yang signifikan. Pada nilai  $r_{hitung}$  didapat sebesar  $0,890 \geq 0,4444$  dan dengan nilai Sig.  $0,000 \leq 0,05$  hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak (*power*) otot tungkai terhadap kemampuan tendangan jarak jauh pada siswa Smp Al-Azhar.

#### Pengujian Hipotesis II

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS diatas penarikan hasil kesimpulan apabila (1) jika nilai  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  atau jika nilai Sig.  $\leq$  taraf nyata 0,05 maka Ho ditolak artinya ada hubungan yang



signifikan, (2) jika nilai  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  atau jika nilai Sig.  $\geq$  taraf nyata 0,05 maka  $H_0$  diterima artinya tidak ada hubungan yang signifikan. Pada nilai  $r_{hitung}$  didapat sebesar  $0,625 \geq 0,4444$  dan dengan nilai Sig.  $0,003 \leq 0,05$  hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara panjang terhadap kemampuan tendangan jarak jauh pada siswa Smp Al-Azhar.

### **Pengujian Hipotesis III**

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS diatas penarikan hasil kesimpulan apabila (1) jika nilai  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak artinya ada hubungan yang signifikan, (2) jika nilai  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima artinya tidak ada hubungan yang signifikan. Pada nilai  $r_{hitung}$  didapat sebesar  $0,902 \geq 0,4444$  hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara panjang terhadap kemampuan tendangan jarak jauh pada siswa Smp Al-Azhar.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

#### **1. Hubungan Daya Ledak (*Power*) Otot Tungkai terhadap Kemampuan Tendangan Jarak Jauh**

Berdasarkan pengujian hipotesis yang pertama ternyata ada hubungan yang signifikan antara daya ledak (*power*)

otot tungkai dengan kemampuan tendangan jarak jauh pada penelitian ini menunjukkan bahwa daya ledak otot (*power*) tungkai memberikan sumbangan terhadap hasil tendangan jarak jauh, hal ini dapat dilihat dari pada saat melakukan tendangan tungkai melakukan sepakan dengan menggunakan daya ledak hal itu menghasilkan tendangan dengan jarak yang jauh

#### **Hubungan Panjang Tungkai terhadap Kemampuan Tendangan Jarak Jauh**

Berdasarkan pengujian hipotesis yang pertama ternyata ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan tendangan jarak jauh pada penelitian ini menunjukkan bahwa panjang tungkai memberikan sumbangan terhadap hasil tendangan jarak jauh, hal ini dapat ditinjau dari panjang tungkai sebagai bagian dari postur tubuh memiliki sumbangan yang erat kaitannya sebagai pengungkit serta besar atau luasnya ayunan kaki pada saat melakukan aktifitas menendang bola. Jadi semakin panjang tungkai seseorang maka akan semakin jauh tendangan yang dihasilkan. Jadi dari penjelasan diatas bahwa panjang tungkai mempengaruhi tendangan jarak jauh. Dapat disimpulkan bahwa siswa

yang memiliki tungkai yang panjang akan dapat melakukan tendangan dengan jarak yang jauh sedangkan siswa yang tidak memiliki tungkai yang panjang tidak dapat melakukan tendangan yang jauh akan tetapi siswa yang bertungkai pendek juga dapat melakukan tendangan jarak jauh yang baik dengan dipengaruhi komponen biomotor yang lain.

## **2. Hubungan Daya Ledak (*Power*) Otot Tungkai dan panjang Tungkai terhadap Kemampuan Tendangan Jarak Jauh**

Berdasarkan pengujian hipotesis yang pertama ternyata ada hubungan yang signifikan antara daya ledak (*power*) otot tungkai dan panjang tungkai dengan kemampuan tendangan jarak jauh pada penelitian ini menunjukkan bahwa daya ledak otot (*power*) tungkai memberikan sumbangan terhadap hasil tendangan jarak jauh, hal ini dapat dilihat dari analisis gerak yang dilakukan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data, mengenai hubungan daya

ledak otot tungkai dan panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan jarak jauh pada siswa *ekstrakurikuler* sepakbola smp AL-Azhar 3 yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan jarak jauh pada siswa *ekstrakurikuler* sepakbola smp AL-Azhar 3.
2. Ada hubungan antara panjang tungkai dengan tendangan jarak jauh pada siswa *ekstrakurikuler* sepakbola smp AL-Azhar 3.
3. Ada hubungan antara daya ledak otot tungkai dan panjang tungkai dengan tendangan jarak jauh pada siswa *ekstrakurikuler* sepakbola smp AL-Azhar 3.

### **Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan, adapun saran yang diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Upaya mengajarkan dan meningkatkan prestasi sepakbola hendaknya dalam mencari bakat dan memberikan latihan kondisi fisik yang mengarah pada daya ledak otot tungkai dan panjang tungkai secara

berkesinambungan dan menguasai teknik menendang dengan benar sehingga prestasi sepakbola menjadi lebih baik.

2. Pentingnya penelitian lebih lanjut dengan memperbanyak sampel yang lebih besar dan variabel yang lebih luas, agar diperoleh gambaran secara komperhensif dan mendalam.
3. Bagi guru penjaskes dan pelatih sepakbola, beban latihan untuk tiap unsur kondisi fisik disesuaikan dengan nilai sumbangan tiap variabel tendangan jarak jauh.

Suharno, H.P. 1986. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta : Andi Offset.

Sukatamsi. 1984. *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Solo : Tiga Serangkai.

## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 2002. *Metodelogi Penelitian*. Jakarta: Renika Cipta

\_\_\_\_\_. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Renika Cipta.

\_\_\_\_\_. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, edisi revisi 2010*. Jakarta: Renika Cipta.

Muchtar, R. 1992. *Olahraga Pilihan Sepakbola*. Jakarta : Depdikbud

Sarumpaet. 1992. *Permainan Besar*. Jakarta : Depdikbud.