

## KONTRIBUSI POWER DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN JAUHNYA TENDANGAN (LONG PASSING) DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA PADA SSB PSP JEMBER U-15

Ghany Wilda Sany Amrullah  
ghanywisam@gmail.com

(S1-Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya) dan unesa.ac.id

Achmad Widodo  
achmadwidodo@unesa.ac.id

(S-Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya) dan unesa.ac.id

### Abstrak

Sepakbola merupakan permainan olah raga atau olahraga permainan yang memasyarakat, dikenali sejak zaman dahulu sampai sekarang. Untuk menjadi seorang pemain sepakbola yang baik dan handal, seorang harus memiliki kekuatan, keuletan, kecepatan, kelincahan, kelenturan, dan daya tahan yang prima. Menendang bola merupakan teknik dengan bola yang paling banyak dilakukan dalam permainan sepakbola. Seorang pemain yang tidak menguasai teknik menendang bola dengan baik, tidak akan mungkin menjadi pemain yang baik. Dalam aktivitas olahraga, kekuatan otot merupakan unsur penting untuk menggerakkan organ-organ tubuh. Tanpa kekuatan otot yang besar, tidak akan tercapai prestasi yang maksimal. Berkaitan dengan hal tersebut diatas, maka peneliti ingin mencoba mengkaji tentang "kontribusi *power* dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan (*long passing*) dalam permainan sepakbola pada SSB PSP Jember U-15". Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian non-eksperimen dengan pendekatan deskriptif kuantitatif.

Bentuk sederhana dari penelitian ini adalah hubungan antara tiga variabel, Karena dalam penelitian ini penulis ingin mengkaji kontribusi *power* dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan (*long passing*) dalam permainan sepak bola pada SSB PSP Jember U-15. Untuk mendapatkan data yang diperlukan, metode pengumpulan data yang digunakan penelitian ini adalah metode observasi dan metode tes, yaitu tes *power* dengan menggunakan *standing board jump* kekuatan otot tungkai dengan menggunakan tes *rope jump*, dengan jauhnya menendang yaitu dengan melakukan tes *long passing*.

Berdasarkan analisa perhitungan yang dilakukan menggunakan perhitungan manual dan menggunakan perhitungan dengan program computer SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) 21, dapat diketahui bahwa Kecilnya kontribusi *power* terhadap jauhnya menendang bola (*long passing*). Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan analisis data dengan menggunakan korelasi ganda dengan menggunakan tabel distribusi F yang menunjukkan bahwa F-hitung lebih kecil dari F-tabel ( $0,0014 < 3,68$ ), yang ke dua yaitu Kecilnya kontribusi kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan, Hal ini ditunjukkan dengan hasil perhitungan analisis data dengan menggunakan korelasi ganda dengan menggunakan tabel distribusi F yang menunjukkan bahwa F-hitung lebih kecil daripada F tabel yaitu ( $0,0014 < 3,68$ ). Kecilnya kontribusi kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain SSB PSP Jember U-15 yaitu sebesar 0,0081%. Dengan mengetahui hasil tersebut dapat disimpulkan tidak ada kontribusi yang signifikan antara *power* dan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan menendang bola (*long passing*) pada pemain SSB PSP Jember U-15.

**Kata kunci:** Power, Kekuatan Otot Tungkai, Jauhnya Tendangan (*long passing*)

### Abstract

Football is a socialize sport or game, knowing since long time ago until now. Liked by urban people to countryside, old, young, and children. To become a good and proficient football player, someone must possessed good strength, tenacity, agility, speed, flexibility, and endurance. Kicking a ball is a technique that mostly performed in football game. A player that not mastering kicking technique well, impossible to become a good player. In sport activity, muscle strength is important element to manipulate body organs. Without big muscle strength, it will be no optimal achievement. Related with those matter, therefore researcher want to study about "The contribution of power and leg strength to long passing of SSB PSP JEMBER U-15 football player. The type of research that applied in this research was non-experiment research with descriptive quantitative.

The simple form of this research was the relation of three variable, since in this research researcher want to analyze the contribution of power and leg strength to long passing to SSB PSP JEMBER U-15 football player. To obtain data required, data collecting method that applied were observation and test, namely power test with standing board jump to leg strength by applying rope jump test, with long passing test to determine the distance of kicking.

Based on the calculation analysis that conducted with manual calculation and SPSS (Statistical Package for the Social Science) computer program 21, it can be found that the minimum contribution of power to long passing. It showed from data analysis calculation result by applying F distribution table that showed F-count smaller than F-table ( $0.0014 < 3.68$ ), the second was the minimum contribution of leg strength to long pass, it showed by the calculation result of data analysis by applied double correlation by applied F distribution table that showed that F-count smaller than F-table namely ( $0.0014 < 3.68$ ). the small contribution of leg muscle to long passing on SSB PSP JEMBER U-15 football player namely as big as 0.0081%. By knowing those result it can be conclude that there is no significant contribution between power and leg muscle to long passing on SSB PSP JEMBER U-15 football player.

**Keywords: power, leg muscle strength, long passing.**

## PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan permainan olah raga atau olahraga permainan yang memasyarakat, dikenali sejak zaman dahulu sampai sekarang. Digandrungi oleh masyarakat perkotaan sampai kepedesaan, kaum tua, kawula muda dan anak-anak. Sepakbola merupakan permainan olah raga beregu dengan satu bola besar. Sepakbola ini mengandalkan, kecepatan, kelincahan, ketahanan otot kaki, dan daya tahan tubuh yang prima. Permainan ini mengarah pada pengendalian obyek/bola pada suatu daerah tertentu. Melihat dari pernyataan tersebut pemain harus bereaksi secara terus menerus terhadap keadaan apapun. Seperti saat mengejar, mengubah arah menyergap, dan menghentikan bola. (Sucipto dkk, 2000:14).

Menendang bola merupakan teknik dengan bola yang paling banyak dilakukan dalam permainan sepakbola. Seorang pemain yang tidak

Menguasai teknik menendang bola dengan baik, tidak akan mungkin menjadi pemain yang baik. (Soekatamsi, 2000:15).

Dalam aktivitas olahraga, kekuatan otot merupakan unsur penting untuk menggerakkan organ-organ tubuh. Tanpa kekuatan otot yang besar, tidak akan tercapai prestasi yang maksimal. Biasanya seorang atlet mempunyai keunggulan jauh lebih besar dibandingkan dengan orang kebanyakan. Golongan ini biasanya mempunyai tipe fisik yang disebut *mesomorphy*. Mereka mempunyai badan yang bagus, dan secara umum mereka disebut atletis (James A. Baley, 1986:10). Sekolah sepakbola (SSB) merupakan sebuah organisasi olahraga khususnya sepak bola yang memiliki fungsi mengembangkan potensi yang dimiliki atlet. Tujuan SSB untuk menghasilkan atlet yang memiliki kemampuan yang baik, mampu bersaing dengan SSB lainnya, dapat memuaskan dan mempertahankan kelangsungan hidup suatu organisasi (Soedjono, 1999: 2)

## KAJIAN PUSTAKA

### A. Hakikat Menendang Bola (*Long Passing*) Dalam Sepakbola

### 1. Pengertian Menendang dalam sepakbola

Menurut Wahjoedi (1999:120) menyatakan, "Menendang bola merupakan keterampilan paling penting dan mendasar yang harus dikuasai dalam permainan sepakbola". Oleh karena itu yang pertama kali harus dikuasai oleh setiap pemain adalah teknik dasar menendang bola.

### B. Hakikat *Power* Dan Kekuatan Otot Tungkai

#### 1. Pengertian *Power*

*Power* atau daya ledak yaitu kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Sajoto, 1995:17). Untuk mendapatkan tendangan yang kuat seorang atlet harus memiliki daya ledak yang besar. Jadi daya ledak otot tungkai sebagai tenaga pendorong tendangan pada saat melakukan tendangan jarak jauh atau (*long passing*) sehingga dapat menambah jauh jarak tendangan yang dilakukan.

#### 2. Pengertian otot tungkai

Dalam aktivitas olahraga, kekuatan otot merupakan unsur penting untuk menggerakkan organ-organ tubuh. Tanpa kekuatan otot yang besar, tidak akan tercapai prestasi yang maksimal. Biasanya seorang atlet mempunyai keunggulan jauh lebih besar dibandingkan dengan orang kebanyakan. Golongan ini biasanya mempunyai tipe fisik yang disebut *mesomorphy*. Mereka mempunyai badan yang bagus, dan secara umum mereka disebut atletis (James A. Baley, 1986:10)

## METODE PENELITIAN

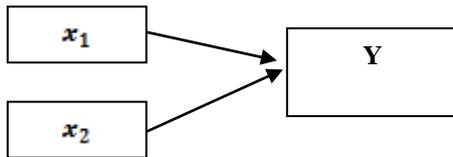
### Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian non-eksperimen dengan pendekatan deskriptif kuantitatif.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian non-eksperimen melalui pendekatan secara deskriptif kuantitatif

Bentuk sederhana dari penelitian ini adalah hubungan antara tiga variabel. Karena dalam penelitian ini penulis ingin mengkaji kontribusi *power* dan kekuatan

otot tungkai dengan jauhnya tendangan (*long passing*) dalam permainan sepak bola pada SSB PSP Jember U-15.



Keterangan :

$x_1$  = Power

$x_2$  = kekuatan otot tungkai

$Y$  = jauhnya menendang bola (Maksum,

2012:105)

### Waktu dan Tempat penelitian

#### 1. Waktu Penelitian

Proses penelitian dilaksanakan dalam waktu satu kali pertemuan dan Tempat Penelitian ini akan dilaksanakan pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 4 September 2016

Tempat: Stadion Merdeka Tanggul-Jember alamat jln. Klakah 62 Tanggul Jember

### Variabel Penelitian

Dalam pengertian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel terikat (*dependent variabel*) dan variabel bebas (*independent variabel*). “Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi” (Maksum, 2006: 23-24).

1. Variabel terikat (*dependent variabel*): Jauhnya tendangan bola (*long passing*)

Variabel bebas (*independent variabel*): Power dan kekuatan otot tungkai

### Populasi

Menurut Maksum (2012:53), “Populasi adalah keseluruhan individu atau obyek yang dimaksudkan untuk diteliti, yang nantinya akan digeneralisasikan”.

Dalam penjelasan tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah semua pemain SSB PSP Jember U-15 yang berjumlah 15 pemain.

### Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan, metode pengumpulan data yang digunakan penelitian ini adalah metode observasi dan metode tes.

#### 1. Tes Power :

Tes Power menggunakan (*Standing Board Jump*)

a. Alat : 1. Cone

2. Roll Meter

3. Stopwatch

Pelaksanaan : *Testee* berdiri dengan lutut ditekuk sampai membentuk sudut kurang lebih 45 derajat. Kedua lengan lurus ke belakang, kemudian teste menolak ke depan dengan kaki sekuat-kuatnya dan mendarat dengan dua kaki. *Testee* diberi 3 kali kesempatan untuk melakukan.

Skor : Jauhnya jarak lompatan terbaik yang diukur mulai dari garis awal sampai batas tumpuan kaki/badan yang terdekat dengan garis awal dari 3 kali kesempatan melakukan, Waktu dan berat badan.

#### 2. Tes Kekuatan Otot Tungkai :

Tes kekuatan otot tungkai dengan menggunakan (*rope jump*)

a. Alat : 1. Tali/Pita pengukur

2. Tongkat

3. Stopwatch

4. Alat tulis

b. Pelaksanaan : Tali sepanjang 10 meter diikat pada tiang dengan tinggi 45 cm

c. Skor : Banyaknya jumlah lompatan dalm waktu 30 detik

#### 3. Tes Menendang bola (*long passing*)

a. Sasaran menendang jarak jauh atau Long Pass, yaitu 1) cones A dipasang sebagai patokan bola (garis awal) sebelum ditendang, 2) daerah sasaran cones B dengan cones C berjarak selebar = 7 meter, sedangkan jarak cones A dengan cones B dan cones C = 35 meter

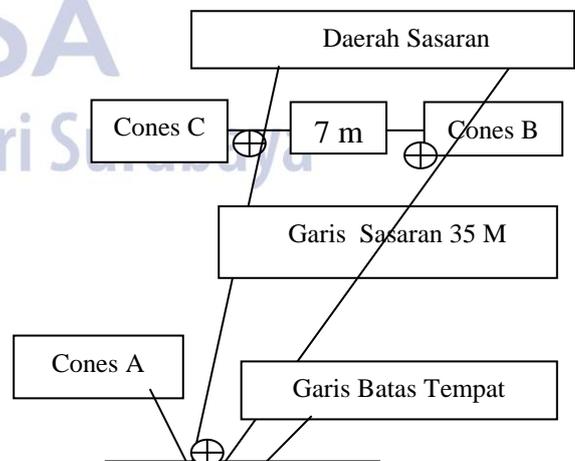
b. Alat dan Perlengkapan

a). bola

b). peluit

c). Roll meter

d). Lapangan sepak bola



Gambar Sistematis Tes menendang bola (*long passing*)

a. Yang dicatat sebagai hasil keterampilan teknik long passing adalah hasil dari 5 kali kesempatan long passing nanti di ambil salah satu yang

terbaik, yaitu pantulan awal bola dari jarak yang terdekat maupun terjauh dari tempat sasaran, jatuhnya bola apabila semakin kecil semakin besar semakin besar semakin jauh.

**Teknik analisis data**

Teknik analisis data dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

1. Mean

“Mean rata-rata hitung adalah angka yang diperoleh dengan membagi jumlah nilai-nilai dengan jumlah individu” (Maksum, 2009:16).

$$\text{Rumus : } M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

M = Mean

$\sum X$  = Jumlah total dalam distribusi

N = Jumlah individu

2. Standar Deviasi

“Standar deviasi merupakan akar dari jumlah deviasi kuadrat dibagi banyaknya individu dalam distribusi” (Maksum, 2009:27)

$$\text{Rumus : } SD = \sqrt{\frac{\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

SD = Standar Deviasi

$\sum X$  = Jumlah power siswa

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat power

N = Jumlah Individu

3. Analisis Korelasi

Untuk keperluan perhitungan koefisien korelasi r berdasarkan sekumpulan data X,Y berukuran n dapat digunakan rumus :

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{((N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2))}}$$

Keterangan :

R = Koefisien korelasi antara x dan y

$\sum XY$  = Jumlah dari hasil penelitian antara variabel x dan y

$\sum X$  = Jumlah variabel x

$\sum Y$  = Jumlah variabel y

N = Jumlah sampel

4. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar prosentase sumbangan dari variabel X terhadap variabel Y

$$\text{Rumus : } K = r^2 \times 100 \%$$

Keterangan : K = Koefisien

$r^2$  = Hasil dari korelasi Determinasi

Dikuadratkan

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Deskripsi Data**

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah semua pemain SSB PSP Jember U-15 dengan jumlah 15 orang. Dalam penelitian ini peneliti mencari kontribusi power dan kekuatan otot tungkai terhadap jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola (*long passing*)

**Tabel 4.1 Data Statistik Hasil Tes Power (Standing boar jump)**

N	Mean	Std. Deviasi	Min	Max
15	65,6467	14,90263	45,30	103,70

**Tabel 4.2. Data Statistik Hasil Tes kekuatan Otot Tungkai (Rope jump)**

N	Mean	Std. Deviasi	Min	Max
15	30,7333	6,04113	22,00	42,00

**Tabel 4.2. Data Statistik Hasil Tes menendang bola (Long passing)**

N	Mean	Std. Deviasi	Min	Max
15	44,5933	4,27693	35,20	50,40

		Power OT	Kekuatan OT	Jauh Tendang
Power OT	Pearson Correlation	1	-,389	,090
	Sig. (2-tailed)		,152	,749
	N	15	15	15
Kekuatan OT	Pearson Correlation	-,389	1	,036
	Sig. (2-tailed)	,152		,899
	N	15	15	15
Jauh Tendang	Pearson Correlation	,090	,036	1
	Sig. (2-tailed)	,749	,899	
	N	15	15	15

**Uji korelasi**

Berdasarkan analisa perhitungan yang dilakukan menggunakan perhitungan manual dan menggunakan perhitungan dengan program computer SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) 21, dapat diketahui  $r_{y.1} = 0,090$ ,  $r_{y.2} =$

0,036 dan kemudian  $r_{y.12} = -0,389$ . Untuk menentukan signifikan tidaknya koefisien F (hitung) maka dilakukan dengan membandingkan F (tabel) yang didasarkan pada dk (derajat kebebasan). Pada penelitian ini dk adalah 0,090 dan 13,91 ( $0,090 = \text{jumlah variabel bebas dan } 13,91 = n - 0,090 - 1$ ) dan memperoleh hasil 0,0014084507 dan besarnya F (tabel) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  yaitu 3,68. Oleh karena F (hitung) lebih kecil daripada F (tabel) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  ( $0,0014 < 3,68$ ), disimpulkan bahwa tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara *power* dengan tendangan. selanjutnya F kontribusi untuk kekuatan otot tungkai dengan ketepatan menendang bola . pada hal penelitian ini dk adalah 0,036 dan 13,964 ( $0,036 = \text{jumlah variabel bebas, dan } 13,964 = n - 13,964 - 1$ ) dengan metode perhitungan yang sama diperoleh hasil 0,0014285714. Oleh karena F (hitung) lebih kecil daripada F (tabel) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  ( $0,0014 < 3,68$ ), disimpulkan bahwa tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan dengan tendangan pada pemain SSB PSP Jember U-15.

- a) Perhitungan besarnya sumbangan kontribusi *power* dan kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan menendang bola (*long passing*) bagi pemain sepakbola SSB PSP Jember U-15. Adapun perhitungannya menggunakan analisis korelasi ganda, dimana terdapat satu angka yang disebut koefisien determinasi (K). Koefisien determinasi dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

$$K = (0,090)^2 \times 100 \%$$

$$K = 0,0081 \times 100 \%$$

$$K = 0,0081 \%$$

- b) Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan bantuan SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) 21, dapat diketahui bahwa hasil rata-rata *power* dari pemain SSB PSP Jember U-15 adalah 65,64 dengan standar deviasi sebesar 14,90. Sedangkan rata-rata untuk hasil kekuatan otot tungkai (*rope jump*) dengan jauhnya tendangan (*long passing*) adalah 30,73 dengan standar deviasi sebesar 6,04. Sedangkan rata-rata yang diperoleh dari hasil tes menendang bola adalah 44,59 dengan standar deviasi sebesar 4,27. Nilai minimum skor ketepatan menendang bola (*long passing*) sebesar 35,20 dan nilai maksimumnya sebesar 50,40.

Dengan demikian dapat diperoleh informasi dari hasil penelitian dan hasil perhitungan bahwa tidak ada

kontribusi yang signifikan antara *power* dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan (*long passing*) bagi pemain sepakbola SSB PSP Jember U-15.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah diuraikan pada bab IV, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kecilnya kontribusi *power* terhadap jauhnya menendang bola (*long passing*). Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan analisis data dengan menggunakan korelasi ganda dengan menggunakan tabel distribusi F yang menunjukkan bahwa F-hitung lebih kecil dari F-tabel ( $0,0014 < 3,68$ ),
2. Kecilnya kontribusi kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan, Hal ini ditunjukkan dengan hasil perhitungan analisis data dengan menggunakan korelasi ganda dengan menggunakan tabel distribusi F yang menunjukkan bahwa F-hitung lebih kecil daripada F tabel yaitu ( $0,0014 < 3,68$ ),
3. Kecilnya kontribusi kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain SSB PSP Jember U-15 yaitu sebesar 0,0081%

## Saran

Saran yang bisa diberikan dalam penelitian sebagai hasil dari proses penelitian yang telah dilakukan yaitu :

1. Perlu penelitian ulang dengan memperhatikan berbagai faktor yang terkait.
2. Perlu pertimbangan matang untuk menggunakan tes kontribusi *power* dan kekuatan otot tungkai dengan menendang bola (*long passing*) dikarenakan usia 15 tahun masih dalam masa pertumbuhan.
3. Lebih disarankan menggunakan metode latihan yang menunjang untuk tendangan (*long passing*)
4. pelatih harus bisa memberikan latihan-latihan khusus untuk peningkatan *power* dan kekuatan otot tungkai maupun menendang (*long passing*) pemain agar dalam melakukan latihan dan bertanding dapat memberikan hasil yang terbaik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. 2010. *Metodologi Penelitian P, an, Filosofi, Teori Dan Aplikasi*, Edisi isi. Surabaya : Lentera Cendekia.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Baley, James A. 1986. *Pedoman Atlet: Teknik Peningkatan Ketangkasan Dan. Stamina*. Semarang: Dahara Prize.
- Bompa, Tudor, O. (1994). *United States of American: Kendall/Hunt Publishing*
- Borg, Walter R. & Gall, Meridith D. 1979. *Education Research*. New York :Longham.Company.
- Daud Anjasmoro, 2013. *Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Dengan Hasil Tendangan Jarak Jauh Melambung Menggunakan Kura-Kura Kaki Dalam Permainan Sepakbola*. Surabaya. Unipa.
- Depkes RI, (1994:33). *Pedoman Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Departemen Kesehatan. Jakarta.
- Fathan Nurcahyo, 2010. *Pengaruh Latihan Kicking Motion Terhadap Jauhnya Tendangan Bola Dalam Permainan Sepakbola*. Fik Uny
- Firdian Waluyo dan Soni Nopembri, 2010. *Perbedaan Kekuatan Dan Daya Tahan Otot Tungkai Pemain Belakang Tengah Dan Depan Dalam Sepakbola*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- I Putu Panca Adi. 2007. *Hubungan Antara Koordinasi Gerak Mata-Kaki Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan Operan Panjang Dalam Permainan Sepakbola*. JPPSH, Lembaga Penelitian Undiksha
- Lukman Yudianto, 2009. *Dasar-Dasar Sepak Bola*. Jakarta: Visi7
- Maksum, Ali. 2009. *Statistik Dalam Olahraga*. Surabaya : Tanpa Penerbit
- Ruslan. 2011. *Latihan Kelincahan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Pada Klup Sepak Bola Smp Negeri 5 Gorontalo*. Dosen jurusan penjaskes FIKK.
- Sarumpaet, A. 1992. *Permainan Besar.Padang* : Depdikbud.
- Scheunemann, Timo. 2005, *Dasar Sepakbola Modern Untuk Pemain Dan Pelatih*. Percetakan Dioma. Malang.
- Sugiyono.2015. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung:ALFABETA cv.
- Sajoto. 1995. *Peningkatan Dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Dahara Prize Semarang.
- Soedjono, 1999. *Pengertian SSB*. Tersedia Pada [www.wordpress.com](http://www.wordpress.com) Di Akses Pada Tanggal 25 Juni 2016 Pukul 22.00.
- Soekatamsi, 1988. *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Surabaya : Tiga Serangkai
- Sucipto, dkk. 2000. *Sepak bola*. Departemen pendidikan dan kebudayaan. Direktorat Jendal Pendidikan dan Kebudayaan.
- Wahjoedi. 2000. *Tes, Pengukuran, Evaluasi Dalam Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Indonesia Timur,
- Widodo, Achmad. 2007. *“Pengembangan Tes Rangkaian Fisik untuk Pemain Sepakbola”*. Disertasi tidak Diterbitkan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya
- Widodo, A. 2011. Uji Validitas dan Reabilitas Tes Teknik Shooting dan Long Passing Untuk Pemain Sepakbola Usia 18-23 Tahun. Makalah Prosiding Seminar Nasional Sport Science Literacy. Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi FIK Unesa.