



## HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI, PANJANG TUNGKAI, DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN DENGAN JAUHNYA TENDANGAN PADA ATLET DI SSB WONOREJO USIA 13-15 TAHUN

Naufal Wafiudin<sup>1</sup>

Weda<sup>2</sup>

Septyaning Lusianti<sup>3</sup>

### Article History:

Submitted:

dd-mm-20xx

Accepted:

dd-mm-20xx

Published:

dd-mm20xx

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Penjas Universitas Nusantara PGRI Kediri

<sup>2</sup>Dosen Ptoqram Studi S1 Penjas Universitas Nusantara PGRI Kediri

<sup>3</sup>Dosen Ptoqram Studi S1 Penjas Universitas Nusantara PGRI Kediri

[weda@unpkediri.ac.id](mailto:weda@unpkediri.ac.id)

[Lusi.Cyrena220986@gmail.com](mailto:Lusi.Cyrena220986@gmail.com)

URL : <https://doi.org/10.32682/bravos.v7i4.1332> DOI : 10.32682/bravos.v7i4.1332

### Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui metode yang tepat untuk meningkatkan kekuatan otot perut dan keseimbangan pada siswa laki-laki SMA Negeri 1 Probolinggo yang mengikuti ekstrakurikuler futsal. Tiga puluh siswa sehat dipilih sesuai dengan kriteria, pre tes serta peringkat sehingga dapat dikelompokkan kedalam kelompok *core stability plank*, kelompok *core stability superman* dan kelompok kontrol. *Sit up 30 detik* dan *Balance Beam* digunakan untuk mengukur kekutan otot perut dan keseimbangan. Tiga kelompok diberikan perlakuan 3 kali pertemuan dalam 1 minggu dan dilaksanakan dalam waktu selama 6 minggu. Pada minggu ketujuh dilakukan pos tes pada semua kelompok. Hasil uji *paired t-test* setelah pos tes pada tiga kelompok (*core stability plank* dan *core stability superman*) menunjukkan hasil yang signifikan terhadap variabel keseimbangan. Dan meningkat namun tidak signifikan terhadap variabel kekuatan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan *core stability plank* dan *core stability superman* efisien untuk meningkatkan keseimbangan dan kekuatan otot perut.

**Kata Kunci:** Sepakbola, kekuatan, otot tungkai, jauhnya tendangan.

### Abstract

The purpose of this research is (1) To find out whether there is a relationship between leg muscle strength to far of shooting in Wonorejo athletes aged 13-15 years, (2) To determine whether there is a relationship between leg length to far of shooting in Wonorejo athletes aged 13-15 years , (3) To find out whether there is a relationship between leg muscle explosive power to far of shooting in 13-15 years old Wonorejo athletes, (4) To find out is there a relationship between flexibility to far of shooting in 13-15 years old Wonorejo athletes, (5 ) To find out is there a relationship between leg muscle strength, leg length and leg muscle explosive power with to far of shooting in Wonorejo athletes aged 13-15 years. The conclusions of the results of this study are (1) There is a significant relationship between leg muscle strength to far of shooting in Wonorejo



players aged 13-15 years by 51.8%, (2) There is a significant relationship between leg length to far of shooting in players Wonorejo age 13-15 years by 8%, (3) There is a significant relationship between leg muscle explosive power to far of shooting in players Wonorejo age 13-15 years by 46.8%, (4) There is a significant relationship between flexibility to far of shooting in players Wonorejo players aged 13-15 years by 9.3%, (5) There is a significant relationship between leg muscle strength, leg length, leg muscle explosiveness and flexibility to far of shooting in Wonorejo players aged 13-15 years by 53.5%.

*Keywords: football, strength, leg muscle, far of shooting.*

## **PENDAHULUAN**

Sepakbola merupakan cabang olahraga beregu, oleh karena itu menuntut kondisi fisik yang prima di setiap latihan atau pertandingan pada setiap pemain sebagai penunjang ketrampilan teknik, taktik dan mental. 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. Penerapannya tidak semudah membalikkan telapak tangan perlu proses dan waktu untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Tentunya pembinaan dilakukan pada level yang paling junior di tingkat SSb hingga level tertinggi di tingkat senior. Tentunya dari pembinaan yang berjenjang akan menghasilkan pemain-pemain yang berkualitas di kemudian hari. Dengan pemain yang berkualitas maka akan mengangkat prestasi dari sebuah tim hingga prestasi dari sebuah bangsa.

Di desa Wonorejo juga terdapat SSb Wonorejo yang membina sepakbola usia dini. SSb Wonorejo juga merupakan bagian dari persepakbolaan di Kabupaten Kediri. Di SSb Wonorejo walaupun sudah ada latihan sepakbola namun sedikit yang mau mengikuti sesi latihan yang dilakukan di lapangan Wonorejo, hanya anak usia junior yang mau mengikuti sesi latihan. Tentang pentingnya jauhnya tendangan pada sepakbola, mayoritas tendangan yang digunakan mendatar tetapi jarang untuk melakukan tendangan jauh. Karena sesi latihan dan jauhnya tendangan tidak diikuti oleh para atlet di Wonorejo maka kondisi fisik di SSb tersebut juga kurang bagus. Oleh karena itu akan diteliti tentang kekuatan otot tungkai, panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai.

Dari uraian di atas, penulis ingin membantu dunia sepakbola agar semakin berkembang lagi di kemudian hari, yaitu dengan membuat skripsi dengan judul "Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai, Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Dengan Jauhnya Tendangan Pada Atlet di SSb Wonorejo Usia 13-15 Tahun" yang nantinya akan sangat berguna bagi perkembangan sepakbola khususnya untuk bahan pertimbangan bagi para pelatih menjadikan rujukan untuk menyusun sebuah program latihan bagi atletnya.

## **METODE**

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ilmiah ini adalah dengan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Tempat penelitian yang akan digunakan untuk penelitian adalah di lapangan SSB Wonorejo di desa Wonorejo kabupaten Kediri. Populasi pada SSB Wonorejo usia 13-15 tahun berjumlah 30 atlet. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling Sampel (Sugiyono, 2016:118).

Instrumen merupakan alat yang digunakan dalam sebuah penelitian. dalam penelitian ini menggunakan 4 instrumen. Oleh karena itu instrumen tersebut harus sesuai dengan variabel yang akan diteliti. Instrumen yang akan diteliti meliputi a) Kekuatan otot tungkai yang akan menggunakan *back and leg dynamometer*. Tes ini merupakan bentuk tes yang sederhana untuk mengetahui kekuatan otot lengan dan gelang bahu (Fenanlampir dan Muhyi, 2015:63). b) Panjang tungkai yang akan diukur dengan meteran/*anthropometer*. Alat tersebut dapat mengetahui panjang *anthropometry* dari tungkai seorang pemain (Lukman, 1993). c) Daya ledak otot tungkai yang akan menggunakan *jump meter digital*. Tes ini merupakan alat yang cocok untuk mengetahui tinggi lompatan atlet yang nantinya akan dikonfersi dengan berat badan untuk dapat mengetahui daya ledak (Johnson dan Nelson, 1986:219). d) Kelentukan yang akan menggunakan alat *sit and reach*. Tes ini menggunakan alat *box* dan atlet harus menyentuh alat meter nya sejauh mungkin untuk mengetahui tingkat kelentukan seseorang (Menegpora 2005).

Analisis data yang akan disajikan a) Uji Normalitas, b) Uji linieritas, c) Uji Homogenitas, d) Uji hipotesis. Untuk menganalisis menggunakan bantuan SPSS *for windows versi 21*. Nantinya akan ditemukan presentasi besarnya hubungan masing-masing variabel.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Ada 5 variabel yang terdapat pada penelitian ini yaitu 4 variabel bebas dan 1 variabel terikat.

Tabel 1 : Kekuatan otot tungkai

Jumlah	2452
Maks	97
Min	65
Rata-rata	81,733
SD	8,304

Dari data tabel 1 dapat dijelskan bahwa jumlah keseluruhan kekuatan otot tungkai sebesar 2452, nilai minimal sebesar 65, nilai maksimal sebesar 97, rata-rata kekuatan otot tungkai sebesar 81,733 dan standar deviasi sebesar 8,304 pada atlit SSb Wonorejo.

Tabel 2 : Panjang tungkai

Jumlah	2124
Maks	83
Min	60
Rata-rata	70,8
SD	5,956161689

Dari data tabel 2 dapat dijelskan bahwa jumlah keseluruhan panjang tungkai sebesar 2124, nilai minimal sebesar 60, nilai maksimal sebesar 83, rata-rata panjang tungkai sebesar 70,8 dan standar deviasi sebesar 5,956 pada atlit SSb Wonorejo.

Tabel 3 : Daya ledak otot tungkai

Jumlah	5398,75
Maks	260
Min	129,1667
Rata-rata	179,9583
SD	35,61079

Dari data tabel 4.3 dapat dijelskan bahwa jumlah keseluruhan daya ledak otot tungkai sebesar 5398,75, nilai minimal sebesar 129,167, nilai maksimal sebesar 260, rata-rata daya ledak otot tungkai sebesar 179,958 dan standar deviasi sebesar 35,610 pada atlit SSb Wonorejo

Tabel 4 : Kelentukan

Jumlah	228
Maks	11
Min	5
Rata-rata	7,6
SD	1,67332

Dari data tabel 4 dapat dijelskan bahwa jumlah keseluruhan kelentukan sebesar 228, nilai minimal sebesar 5, nilai maksimal sebesar 11, rata-rata kelentukan sebesar 7,6 dan standar deviasi sebesar 1,673 pada atlit SSb Wonorejo.

Tabel 5 : Jauhnya tendangan

Jumlah	1317
Maks	55
Min	31
Rata-rata	43,9
SD	5,447872

Dari data tabel 5 dapat dijelskan bahwa jumlah keseluruhan jauhnya tendangan sebesar 1317, nilai minimal sebesar 31, nilai maksimal sebesar 55, rata-rata jauhnya tendangan sebesar 43,9 dan standar deviasi sebesar 5,4478 pada atlit SSb Wonorejo.

Tabel 6 : Data hasil uji normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

Variabel	Nilai Sig	Keterangan
Kekuatan otot tungkai	0,453	Normal
Panjang tungkai	0,675	Normal
Daya ledak otot tungkai	0,636	Normal
Kelentukan	0,767	Normal

Uji normalitas yang telah dilakukan diperoleh *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dari masing-masing data adalah 0.453, 0.675, 0.636 dan 0.767. Berdasarkan ketentuan uji normalitas, diketahui bahwa apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka dapat diartikan bahwa populasi berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan data pada tabel 6 berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 7 : Uji linieritas

Variabel	Nilai Sig	Keterangan
Kekuatan otot tungkai	0,575	Linier
Panjang tungkai	0,238	Linier
Daya ledak otot tungkai	0,880	Linier
Kelentukan	0,330	Linier

Dari tabel 7 dapat dijelaskan bahwa semua variabel berdistribusi linier karena nilai sig lebih besar dari 0,05.

Tabel 8 : Uji homogenitas

Variabel	Nilai Sig	Keterangan
Kekuatan otot tungkai	0,909	Homogen
Panjang tungkai	0,386	Homogen
Daya ledak otot tungkai	0,150	Homogen
Kelentukan	0,065	Homogen

Dari tabel 8 dapat dijelaskan bahwa semua variabel berdistribusi homogen karena nilai sig lebih besar dari 0,05.

Tabel 9: Besarnya koefisien determinasi variabel

Variabel	R Square	Presentase
Kekuatan otot tungkai	0,518	51,8 %
Panjang tungkai	0,08	8%
Daya ledak otot tungkai	0,468	46,8 %
Kelentukan	0,093	9,3%

Dari tabel 9 dapat dijelaskan bahwa kekuatan otot tungkai sebesar 51,8 % dengan jauhnya tendangan, panjang tungkai sebesar 8% dengan jauhnya tendangan, panjang tungkai sebesar 46,8% dengan jauhnya tendangan dan kelentukan sebesar 9,3 % dengan jauhnya tendangan pada SSb Wonorejo usia 13-15 tahun.

### **SIMPULAN**

Dari hasil olah data yang telah dilakukan, maka dapat diketahui bahwa variabel kekuatan otot tungkai mempunyai presentase hubungan sebesar 51,8 %. Variabel tersebut memiliki nilai tertinggi di antara 3 variabel yang lainnya. Sedangkan variabel panjang tungkai memiliki presentase sebesar 8%. Variabel tersebut memiliki nilai terendah diantara 3 variabel lainnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Sugiyono. 2016. *Metodologi Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Fenanlampir, Albertus dan Muhammad Muhyi. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*, Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Lukman. 1994. *Kinesiology*. Surabaya. University Press.
- Johnson, BL & Nelson, JK. 1986. *Practical Measurement for Evaluation In Physical Education*. New York. Macmillan Publishing Company.
- Menegpora. 2005. *Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan Dan Pusat Pelatihan Pelajar Dan Sekolah Khusus Olahragawan*. Jakarta : Deputi peningkatan prestasi dan iptek olahraga
- Tim Penyusun. 2016. *Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.