

**HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI
DENGAN JAUHNYA TENDANGAN DALAM PERMAINAN
SEPAKBOLA PADA PEMAIN PS ROMBERZ BANTUL
USIA 16-18 TAHUN**

E-JOURNAL



Oleh:
Yudi Purwanta
NIM. 12601244153

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

E-Journal yang berjudul “**Hubungan Panjang Tungkai dan Kekuatan Otot Tungkai dengan Jauhnya Tendangan Dalam Permainan Sepakbola Pada Pemain Ps Romberz Bantul Usia 16-18 Tahun**” yang disusun oleh Yudi Purwanta, NIM 12601244153 telah disetujui oleh dosen pembimbing dan reviewer.

Dosen Pembimbing



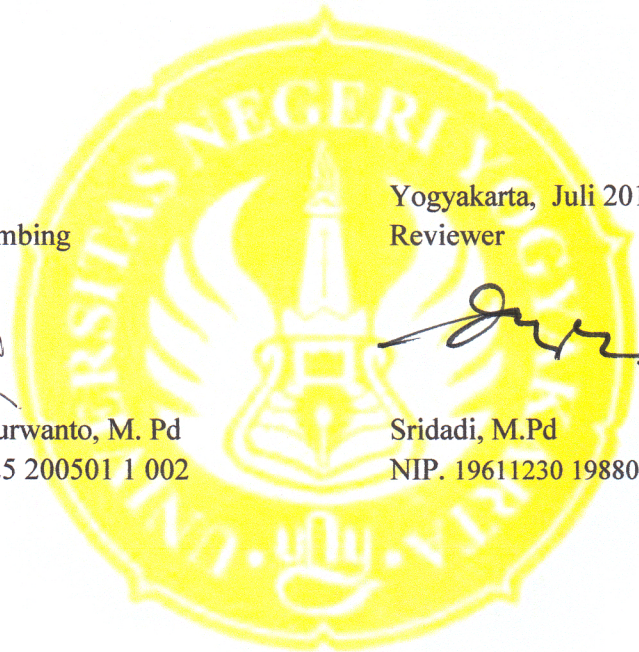
Dr. Sugeng Purwanto, M. Pd
NIP. 19650325 200501 1 002

Yogyakarta, Juli 2016

Reviewer



Sridadi, M.Pd
NIP. 19611230 198803 1 001



HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN JAUHNYA TENDANGAN DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA PADA PEMAIN PS ROMBERZ BANTUL USIA 16-18 TAHUN

RELATIONSHIP LONG LEG AND LEG MUSCLE STRENGTH AWAY WITH A KICK IN FOOTBALL GAME PLAYERS PS ROMBERZ BANTUL AGE 16-18 YEARS

Oleh: Yudi Purwanta, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta,

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini dikarenakan adanya perbedaan panjang tungkai dan kualitas tendangan pemain PS Romberz. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada atau seberapa besar hubungan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul Usia 16-18 Tahun. Penelitian menggunakan desain penelitian metode deskriptif dengan studi korelasional. Subjek penelitian ini adalah pemain PS Romberz Bantul Usia 16-18 Tahun, yang berjumlah 25 pemain. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah meteran, *leg and back dynamometer*, dan *kick for distance test*. Teknik analisis yang digunakan yaitu korelasi dan regresi ganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa; (1) ada hubungan tetapi tidak signifikan antara panjang tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Usia 16-18 Tahun dengan r hitung $0,268 < r$ tabel $0,396$, dengan demikian H_a ditolak; (2) ada hubungan signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Usia 16-18 Tahun dengan r hitung $0,961 > r$ tabel $0,396$, dengan demikian H_a diterima; (3) ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul Usia 16-18 Tahun dengan F hitung $>$ dari F tabel $3,44$, dengan demikian H_a diterima. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa secara kombinasi panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul Usia 16-18 Tahun menunjukkan adanya hubungan yang signifikan.

Kata kunci : panjang tungkai, kekuatan otot tungkai, tendangan, sepakbola, pemain 16-18 tahun

Abstract

Problems in this study because of differences in leg length and quality of kick PS Romberz players. This study aims to determine whether or how much the relationship between leg length and leg muscle strength to kick in a game of football on PS Romberz players Bantul Age 16-18 Years. The study used descriptive correlational study method. The subjects were Romberz Bantul PS players age 16-18 years, which amounted to 25 players. The instrument used in this study is a meter, leg and back dynamometer, and kick for distance test. The analysis technique used is correlation and multiple regression. The results of this study indicate that; (1) there is a significant correlation between the length but not the away leg kicks in the game of football on players PS Romberz Age 16-18 Years by 0.268 count $r < r$ table 0.396 , thereby H_a rejected; (2) there was a significant association between muscle strength in the legs with a kick away football games on PS Romberz players age 16-18 years with 0.961 r count $> r$ table 0.396 , and is therefore acceptable H_a ; (3) there was a significant association between leg length and leg muscle strength to kick away in a game of football on players PS Romberz Bantul Age 16-18 Years by F count $> F$ table 3.44 , thereby H_a accepted. From these results show that the combination of leg length and leg muscle strength to kick away in a game of football on players PS Romberz Bantul Age 16-18 Years showed a significant relationship.

Keywords: leg length, leg muscle strength, kick, soccer, players 16-18 years

PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan olahraga rakyat, bukan hanya di Indonesia bahkan hampir semua negara di Eropa, Amerika, Asia, dan Afrika mengenal dan memainkan sepakbola. Di Indonesia sendiri permainan sepakbola berkembang dari tahun 1920 yang dibawa oleh bangsa Belanda (Sucipto, dkk. 2000: 5). Perkembangan sepakbola di Indonesia ditandai dengan berdirinya Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia (PSSI). Olahraga ini seakan telah menjadi bahasa persatuan bagi berbagai bangsa sedunia dengan berbagai latar belakang sejarah, dan budaya, sebagai alat pemersatu dunia yang sanggup melampaui batas-batas perbedaan politik, etnik, dan agama. Menurut Sucipto dkk (2000: 17) “ada beberapa teknik dasar yang perlu dimiliki oleh seorang pemain sepakbola adalah menendang (*kicking*), menghentikan (*stopping*), menggiring (*dribbling*), menyudul (*heading*), merebut (*tackling*), lemparan ke dalam (*throw-in*), dan menjaga gawang (*goalkeeping*)”, Menendang merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki, seorang pemain sepakbola yang tidak dapat menguasai teknik menendang bola dengan benar,

maka tidak akan mungkin menjadi pesepakbola yang handal dan baik. Dilihat dari perkenaan bagian kaki ke bola, menendang dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu menendang dengan kaki bagian dalam (*inside*) digunakan untuk mengumpan jarak pendek (*short passing*), menendang dengan kaki bagian luar (*outside*) digunakan untuk mengumpan jarak pendek (*short passing*), menendang dengan punggung kaki (*instep*) digunakan untuk menembak ke gawang (*shooting at the goal*), dan menendang dengan punggung kaki bagian dalam (*inside of instep*) digunakan untuk mengumpan jarak jauh (*long passing*) (Sucipto, dkk. 2000: 17). Tendangan jarak jauh mempunyai arti penting dalam permainan sepakbola, dalam setiap pertandingan sepakbola, tendangan jarak jauh sangat sering dilakukan oleh setiap pemain, karena selain digunakan untuk mencetak gol, juga dapat digunakan untuk memberikan umpan jauh kepada teman satu tim atau sapuan di daerah pertahanan sendiri (*clearent*) saat diserang lawan. Jadi, tendangan jarak jauh dalam permainan sepakbola sangat dibutuhkan dan mempunyai arti yang sangat penting. Ditinjau dari permainan sepakbola, menendang bola merupakan teknik dasar

bermain sepakbola yang paling sering dilakukan dalam permainan. melalui tendangan inilah akan terjalin kerjasama antara satu pemain dengan pemain lainnya dalam satu tim. Selain itu juga, sebagian gol terjadi melalui tendangan yang tepat dan akurat. selain itu tidak lupa latihan secara sistematis dan berkelanjutan sangat berperan agar menghasilkan kemampuan fisik yang baik untuk menunjang teknik dalam sepakbola tersebut.

Untuk menghasilkan tendangan yang maksimal selain dibutuhkan penguasaan teknik yang baik, kemampuan fisik juga ikut berperan karena hasil tendangan yang jauh selain didapatkan dari penguasaan teknik yang baik juga kondisi fisik yang baik pula. Seorang pemain yang memiliki proporsi badan yang tinggi biasanya memiliki ukuran tungkai yang panjang. Asumsi peneliti di lapangan bahwa pemain sepakbola yang tungkainya panjang memiliki tendangan yang lebih jauh dari pada pemain yang tungkainya pendek.

Panjang tungkai adalah ukuran panjang tungkai seseorang mulai dari alas kaki (*malleolus medialis*) sampai dengan *trochanter mayor*, kira-kira pada bagian tulang yang terlebar di sebelah luar paha dan apabila paha digerakkan *trochanter*

mayor dapat diraba dibagian atas dari tulang paha yang bergerak, (Tim Anatomi, 2003: 14).

Panjang tungkai dan kemampuan mengerahkan otot tungkai, pada teknik yang benar akan menghasilkan jauhnya tendangan yang baik. Untuk mengetahui apakah panjang otot tungkai, dan kekuatan otot tungkai memiliki hubungan terhadap jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola harus dilakukan penelitian dengan baik secara teori maupun praktik melalui tes dan pengukuran komponen tersebut. Menurut Amari yang dikutip oleh Ilham Yoga Pramana (2012: 4) mengatakan bahwa "Panjang tungkai adalah ukuran panjang tungkai seseorang mulai dari atas kaki sampai dengan *trochanter mayor*" dilanjutkan lagi olehnya bahwa komponen yang dibutuhkan untuk mendukung jangkauan kaki terhadap sasaran (bola) di antaranya adalah kemampuan *biomotor*, teknik, koordinasi, serta proporsi fisik yang bagus didalamnya, sehingga semakin panjang tungkainya akan dapat diikuti dengan ayunan kaki yang semakin kuat sehingga perkenaan kaki dengan bola akan semakin keras dan hasil tendangan yang akan dihasilkan semakin jauh.

Menurut Harsono (1988: 177) kekuatan adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan, dikarenakan kekuatan otot merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik. Disetiap kita melakukan aktivitas, maka otot akan terjadi pengkerutan (kontraksi). Kemampuan kerutan atau pendekatan otot sebagai parameter (tolak ukur) kebugaran jasmani antara lain kekuatan otot meningkat, kapasitas anaerob otot dan kapasitas aerob otot. Kekuatan merupakan komponen kondisi fisik seorang atlet yang diciptakan oleh otot atau sekelompok otot yang digunakan tubuh serta melawan tahanan (beban) dalam aktifitas tertentu. Dalam hubungannya dengan berolahraga, kekuatan otot merupakan komponen dasar biomotor yang diperlukan hampir disetiap cabang olahraga dan kekuatan otot itu sendiri yaitu kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot perut.

Subjek dalam penelitian ini adalah pemain PS Romberz Usia 16- 18 tahun, biasa melakukan latihan di lapangan jodog Jl Srandakan km 1, Bantul, yang melaksanakan latihan seminggu 4 kali, yaitu hari senin, rabu, jumat, dan sabtu mulai pukul 16:00 sampai dengan selesai. PS Romberz Usia 16-18 tahun belum

lama terbentuk, mayoritas pemainnya juga masih berada dibangku sekolah menengah atas. PS Romberz Usia 16-18 adalah salah satu klub yang tahun ini untuk pertama kalinya mengikuti divisi dua Bantul dibawah naungan pengcab PSSI kabupaten Bantul dengan jumlah pemain 25 orang. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada saat melakukan permainan (*game*), beberapa pemain PS Romberz Usia 16-18 tahun yang memiliki tungkai panjang memiliki kemampuan menendang jauh, namun ada sebagian yang tungkainya panjang tendangannya lemah, begitu juga sebaliknya, ada beberapa pemain PS Romberz Usia 16-18 tahun yang memiliki tungkai pendek, tendangannya keras, namun ada juga yang memiliki tungkai pendek tendangannya lemah.

Dilihat dari masalah tersebut peneliti ingin lebih jauh mengetahui hubungan antara panjang tungkai, dan kekuatan otot tungkai, dengan hasil tendangan, maka perlu dikaji secara ilmiah melalui penelitian dengan judul, "Hubungan panjang tungkai, dan kekuatan otot tungkai, dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola PS Romberz Bantul Usia 16-18 tahun.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional, yaitu penelitian yang menghubungkan satu atau lebih variabel bebas dengan satu variabel terikat tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut (Ali Maksum 2012: 73). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain Ps Romberz Bantul Usia 16-18 Tahun.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama pada tanggal 27 Februari 2016- 20 Maret 2016 di Lapangan Jodog Bantul, dan kompleks SMP 1 Pandak, Bantul.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah pemain PS Romberz Bantul Usia 16-18 Tahun yang berjumlah 25 pemain.

Prosedur

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain Ps Romberz Bantul Usia 16-18 Tahun.

Instrumen dan Teknik Pengambilan Data

Instrumen adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2014: 148). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah (a) tes panjang tungkai dengan menggunakan pita meteran dengan satuan ukur centimeter. Prosedur pelaksanaannya dengan pemain dalam posisi berdiri tegak kemudian menentukan salah satu tungkai yang akan diukur, dan menentukan letak tulang paha tersebut, dan tarik meteran hingga tegak dan lurus tentukan panjang hingga batas kaki. (b) Tes kekuatan otot tungkai dilakukan menggunakan alat ukur menggunakan *leg and back dynamometer*, Validitas tes ini menggunakan *logical validity*, yaitu validitas yang didasarkan atas logika, sedangkan reliabilitas sebesar 0.963. Prosedur pelaksanaannya yaitu Pemain berdiri pada tumpuan *dynamometer* dengan lutut ditekuk membentuk sudut 130-140 derajat dan tubuh tegak lurus. Panjang rantai *dynamometer* diatur sedemikian rupa sehingga posisi tongkat pegangan melintang di depan kedua paha. Tongkat pegangan digenggam dengan posisi tangan menghadap ke belakang (pronasi). Tarik tangan sekuat mungkin

dengan cara meluruskan sendi lutut secara perlahan-lahan. Baca jarum penunjuk pada skala *dynamometer* saat nilai maksimum tercapai. Ulangi pengukuran dengan waktu istirahat satu menit. Hasil pengukuran adalah skor tertinggi yang dicapai dari dua kali kesempatan satuan (kilogram). (c) Tes jauhnya tendangan, bentuk tes yang digunakan untuk mengukur jauhnya tendangan adalah tes kick for distance test dengan validitas tes sebesar 0,786 dan reliabilitas sebesar 0,723. Pelaksanaan tes tendangan jauh adalah ambil start lari dan tendanglah bola dengan kaki yang terkuat sejauh dapat menendang ditrek lapangan yang bertanda. Tes ini dilakukan tiga kali kesempatan kemudian di ambil data yang terjauh. Alat yang digunakan untuk mengukur adalah meteran. (Harold Marion Barrow. 1983: 281).

Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Menurut Sugiyono (2014: 207), kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang

diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Analisis data yang digunakan sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis Data

Sebelum analisis data yang digunakan, lakukan uji prasyarat untuk mengetahui apakah data yang dianalisis memenuhi syarat atau tidak untuk menentukan langkah selanjutnya. Uji prasyarat dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji linieritas. Kedua persyaratan ini mutlak dilakukan dalam penelitian korelasi atau hubungan. Adapun uji normalitas dan linieritas sebagai berikut:

a) Uji Normalitas

Tujuan dilakukan uji normalitas adalah mengetahui normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis.

b) Uji Linieritas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui bentuk regresi antara variabel bebas dan variabel bebas dan variabel terikat. Dalam uji ini akan menguji hipotesis (H_0) bahwa bentuk regresi linear, dan dikatakan linear apabila signifikansinya kurang dari 0,05. Dari hasil analisis akan diperoleh harga bilangan yang linier.

2. Pengujian Hipotesis

pengujian hipotesis penelitian untuk mengetahui hubungan panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada Pemain Ps Romberz Bantul Usia 16-18 Tahun, dengan menggunakan analisis uji korelasi sederhana dan korelasi ganda sebagai berikut:

- a) Rumus menghitung korelasi sederhana

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

Keterangan:

Rxy = koefisien korelasi

N = Jumlah Subjek

∑X = Jumlah X

∑Y = Jumlah Y

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Uji Prasyarat

a. Uji normalitas

Pengujian normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Dalam uji ini akan menguji hipotesis sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga

Asymp. Sig dengan 0,05. Kriterianya menerima hipotesis apabila Asymp. Sig lebih besar dari 0,05, apabila tidak memenuhi kriteria tersebut maka hipotesis ditolak.

Tabel 1. Uji Normalitas

No	Variabel	Asymp.Sig	Kesimpulan
1	Panjang Tungkai	0,821	Normal
2	Kekuatan Otot Tungkai	0,971	Normal
3	Jarak Tendangan	0,322	Normal

Dari table di atas harga Asymp. Sig dari variabel semuanya lebih besar dari 0,05 maka hipotesis yang menyatakan sampel berdasarkan dari populasi yang berdistribusi normal diterima .

b. Uji Linieritas

Tabel 2. Uji Linieritas

Variabel	Signifikansi	Kesimpulan
Panjang Tungkai – Jarak Tendangan	0,668	Linier
Kekuatan Otot Tungkai – Jarak Tendangan	0,447	Linier

Dari hasil di atas diperoleh bahwa kedua nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linier.

2. Pengujian Hipotesis

a. Hipotesis pertama menyatakan terdapat hubungan panjang tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul. Pengujian hipotesis pertama menggunakan teknik analisis korelasi sederhana, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Rangkuman Hubungan panjangTungkai dengan jauhnya tendangan

Jenis Korelasi	harga r		P	Ket
	hitung	tabel (n=25, α=5%)		
X ₁ - Y	0,268	0,396	0,195	Tidak Signifikan

Koefisien korelasi yang dihasilkan adalah 0,268 dan lebih kecil dari r-tabel = 0.396, berarti dinyatakan bahwa ada hubungan tetapi tidak signifikan antara panjang tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul, hal ini dimungkinkan karena faktor lain yang mempengaruhi, seperti latihan pemain yang lebih ditekankan untuk otot tungkai, teknik pemain, atau faktor bawaan dari pemain sendiri.

b. Hipotesis pertama menyatakan terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul. Pengujian hipotesis pertama menggunakan teknik analisis korelasi sederhana, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4: Rangkuman Hubungan Kekuatan Otot tungkai dengan jauhnya tendangan.

Jenis Korelasi	harga r		P	Ket
	hitung	Table (n=25, α=5%)		
X ₂ - Y	0,961	0,396	0,000	Signifikan

Koefisien korelasi yang dihasilkan adalah 0,961 dan lebih besar dari r-tabel = 0.396, berarti dinyatakan bahwa ada hubungan signifikan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul.

c. Hipotesis tersebut dibuktikan dengan analisis regresi ganda, koefisien regresi ganda (R_y) yang diperoleh sebesar 0,962, berarti korelasinya positif. Rangkuman hasil analisis korelasi ganda dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel: 5 Uji Signifikansi Berganda.

R_y	R^2	Df	Harga F		P	Ket
			Hitung	tabel		
0,962	0,925	2 : 22	136,387	3,44	0,000	Signifikan

Dari analisis korelasi ganda diperoleh F-hitung sebesar 136,387, kemudian dikonsultasikan dengan F-tabel pada db 2 lawan 22 dengan taraf signifikansi 5%, diperoleh F-tabel sebesar 3,44. Ternyata Harga F-hitung 136,387 lebih besar dari F-tabel 3,44, berarti regresi gandanya signifikan.

Analisis korelasi ganda disertai dengan harga koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi yang diperoleh adalah 0,925, artinya $(0,925 \times 100\%) = 92,5\%$ naik-turunnya jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul ditentukan oleh kombinasi panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai, sedangkan sisanya 7,5% ditentukan oleh faktor atau variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini. Uji regresi ganda disertai dengan persamaan regresi sebagai berikut:

Tabel 6: Rangkuman Persamaan Regresi

Model	B
(constant)	24,561
Panjang Tungkai	- 0,089
Kekuatan Otot Tungkai	0,131

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu ada hubungan tapi tidak signifikan, panjang tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul dan ada hubungan signifikan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul, hal ini dimungkinkan karena faktor lain yang mempengaruhi, seperti latihan pemain yang lebih ditekankan untuk otot tungkai, atau faktor bawaan dari pemain sendiri.

Sedangkan pada regresi ganda menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul.. Koefisien determinasi yang diperoleh adalah 0,925, artinya $(0,925 \times 100\%) = 92,5\%$ naik-turunnya jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul ditentukan oleh kombinasi panjang tungkai dan kekuatan

otot tungkai, sedangkan sisanya 7,5% ditentukan oleh faktor atau variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini yaitu daya ledak otot, dan teknik menendang.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa secara kombinasi panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai mampu memberikan kontribusi yang sangat baik terhadap jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola. Untuk meraih tendangan yang jauh maka pemain harus mampu memiliki panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai yang baik agar mampu melakukan teknik tendangan jarak jauh yang baik pula. Akan tetapi, kontribusi panjang tungkai tidak memiliki kontribusi yang terlalu baik. Kontribusi kekuatan otot tungkai lebih besar dan sangat mendominasi dalam kemampuan melakukan tendangan jarak jauh. Hal ini menunjukkan bahwa kekuatan sangatlah penting untuk mendukung hasil yang maksimal dalam melakukan tendangan. Panjangnya tungkai tidak akan mampu menghasilkan tendangan yang jauh tanpa dukungan dari kekuatan otot tungkai yang baik.

Kekuatan sangat mendominasi dalam mendukung hasil tendangan jarak jauh. Hal ini dikarenakan kaki yang

menendang akan mendapatkan tekanan beban berat dari bola dan dari beban tubuh sendiri sehingga perlu adanya daya yang besar untuk memindahkan beban bola ke jarak yang jauh. Teknik menendang baik juga dipengaruhi oleh panjang tungkai yang menuntut pemain untuk dapat membentuk gerakan yang baik agar gerakan kaki dapat mendukung hasil tendangan dengan baik. Faktor yang terpenting yaitu bagaimana cara memindahkan beban bola agar meminimalisir tekanan yang didapat oleh laju bola. Hal ini menuntut bahwa pemain harus mampu melakukan teknik dengan baik dan harus memiliki kekuatan otot tungkai yang baik agar menghasilkan tendangan yang jauh.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa; (1) ada hubungan tetapi tidak signifikan antara panjang tungkai dengan jauhnya tendangan yaitu r hitung $0,268 < r$ tabel $0,396$, dengan demikian H_a ditolak; (2) ada hubungan signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan yaitu r hitung $0,961 > r$ tabel $0,396$, dengan demikian H_a diterima; (3) ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan

jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul yaitu F hitung $136,387 >$ dari F tabel 3,44, dengan demikian H_a diterima. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa secara kombinasi panjang tungkai dan kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan dalam permainan sepakbola pada pemain PS Romberz Bantul Usia 16-18 Tahun menunjukkan adanya hubungan yang signifikan.

Saran

1. Pelatih harus mampu memberikan program latihan yang lebih efektif, khususnya dalam peningkatan kualitas tendangan.
2. Pemain harus mampu berlatih lebih keras untuk dapat memiliki kemampuan bermain ataupun kualitas tendangan yang maksimal.
3. Bagi pelaku olahraga sepakbola, bahwa berlatih secara disiplin dan meningkatkan kemampuan secara menyeluruh akan membantu dalam meraih prestasi yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Maksum, A. (2012). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Unesa: University Press
- Harold M. Barrow. (1983). *A Practical approach to measurement in physical education*. Printed in the United States of Amerika.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: PT. Dirjen Dikti P2LPT.
- Herwin. (2004). *Diklat Pembelajaran Keterampilan Sepakbola Dasar*. Yogyakarta: FIK UNY.
- _____. (2006). *Diklat Pembelajaran Keterampilan Sepakbola Dasar*. FIK: UNY.
- Komarudin. (2005). *Diklat Pembelajaran Dasar Gerak Sepakbola*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Muhajir (2004). *Pendidikan Jasmani Teori dan Praktek*. Jakarta: Erlangga.
- Rusli Lutan. (2000). *Belajar Ketrampilan Motorik Pengantar Teori dan Metode*. Jakarta: P2LPTK Dirjen Dikti Depdikbud.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukatamsi. (1984). *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Surabaya: Tiga Serangkai.
- _____. (1994). *Teknik dan Taktik Bermain Sepakbola*. Surakarta: Tiga Serangkai.

Suharno. (1981). *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*, Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.

Sucipto, dkk. (2000). *Sepakbola*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Tim Anatomi FIK UNY. (2003). *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta: Laboratorium Anatomi FIK UNY.

_____. (2004). *Buku Petunjuk Praktikum Fisiologi Manusia*. Universitas Negeri Yogyakarta.

Ucup Yusup dan Yadi Sunardi. (2000). *Kinesiologi*. Jakarta : Depdikbud

UNY. (2011). *Pedoman Tugas Akhir*. Yogyakarta: UNY.

Ria Febriana Effendi. (2013). *Hubungan Panjang Tungkai Dan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Akurasi Tendangan Ke Gawang Siswa Peserta Ekstrakulikuler Sepakbola SMP N 2 Piyungan Kabupaten Bantul. Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.