HUBUNGAN ANTARA DAYA LEDAK OTOT KAKI DAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN PRESTASI BERMAIN BULUTANGKIS PADA SISWA PUTRA SMP NEGERI 1 PAPAR KEDIRI TAHUN 2015

ARTIKEL S K R I P S I

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S-1)
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Oleh :

ARIF ABDUL GHOFUR

NPM : 11.1.01.09.0073

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2 0 1 6

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Oleh :

ARIF ABDUL GHOFUR
NPM : 11.1.01.09.0073

Dengan Judul :

HUBUNGAN ANTARA DAYA LEDAK OTOT KAKI DAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN PRESTASI BERMAIN BULUTANGKIS PADA SISWA PUTRA SMP NEGERI 1 PAPAR KEDIRI TAHUN 2015

Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Untuk Diajukan kepada :Panitia Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi FKIP UNP Kediri

Tanggal : _____

Pembimbing I :	Pembimbing II :
Wasis Himawanto, M.Or.	Drs. Slamet Junaidi, M.Pd.
NIDN. 723128103	NIDN. 0015066801

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Oleh :

ARIF ABDUL GHOFUR
NPM : 11.1.01.09.0073

Dengan Judul :

HUBUNGAN ANTARA DAYA LEDAK OTOT KAKI DAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN PRESTASI BERMAIN BULUTANGKIS PADA SISWA PUTRA SMP NEGERI 1 PAPAR KEDIRI TAHUN 2015

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/ Sidang Skripsi
Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan RekreasiFKIP UNP Kediri

Tanggal : _____

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

PANITIA PENGUJI

		Tanda tangan
1. Ketua	: Wasis Himawanto, M.Or.	
2. Penguji I	: Drs. Setyo Harmono, M.Pd.	
3. Penguji II	: Drs. Slamet Junaidi, M.Pd.	

Mengetahui :
Dekan FKIP,

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

HUBUNGAN ANTARA DAYA LEDAK OTOT KAKI DAN KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN PRESTASI BERMAIN BULUTANGKIS PADA SISWA PUTRA SMP NEGERI 1 PAPAR KEDIRI TAHUN 2015

ARIF ABDUL GHOFUR
11.1.01.09.0073
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan – Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Teneins@gmail.com
Wasis Himawanto, M.Or dan Drs. Slamet Junaidi, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Olahraga bulutangkis di Indonesia telah menempatkan diri sebagai olahraga yang sangat popular di kalangan masyarakat, oleh karena prestasi yang diperlihatkan telah mengharumkan nama bangsa dan negara.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka masalah-masalah yang ada dapat terjangkau untuk diteliti, dengan demikian semua masalah mengenai hubungan antara unsur-unsur motorik dapat diteliti. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran hubungan antara kekuatan otot kaki dan otot lengan dengan prestasi bermain bulutangkis.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode regresi korelasi, karena metode ini akan mengungkapkan ada dan tidaknya suatu hubungan. Adapun populasinya adalah segenap siswa putra SMP Negeri 1 Papar Kediri Tahun 2015 yang berjumlah 120 siswa yang terdiri dari 4 kelas. Sedangkan sampel yang diambil secara acak sebanyak 30 siswa.

Dari pengolahan data dapat diketahui rata-rata vertical board jump (X_1) 3063, menggantung badan (X_2) 22,725 sedangkan untuk Badminton Wall Volly Test (Y) 61,13. Untuk penghitungan hasil pengolahan data didapatkan koefisien korelasi rY (1,200,6544707 sedangkan r tabel untuk 30 sampel sebesar 0,463. jadi harga ini tergolong pada taraf signifikan 1%, karena r hitung lebih besar daripada r tabel. Sedangkan koefisien determinasinya sebesar 73,44%.

Dari hasil data secara korelasional akhir di atas telah memberikan indikasi bahwa ada hubungan yang positif antara kekuatan otot kaki dan kekuatan otot lengan dengan prestasi bermain bulutangkis.

Kata Kunci : *Daya Ledak otot kaki, kekuatan otot lengan, prestasi bermain bulutangkis*

LATAR BELAKANG

Manusia merupakan makhluk yang aktif, dengan demikian mereka banyak bergerak. dengan demikian berarti semua fungsi tubuh yang menunjang gerakan pada manusia sesuai dengan kebutuhan gerak yang dilakukan. Kodrat manusia sejak lahir sudah dikaruniai sifat-sifat tumbuh dan berkembang, . Salah satu diantara macam-macam aktifitas yang banyak digemari adalah olahraga

Salah satu cabang olahraga yang digemari oleh masyarakat Indonesia dan yang telah menempatkan diri sebagai olahraga yang sangat popular di kalangan masyarakat oleh karena itu prestasi yang diperlihatkan dan telah mengharumkan nama bangsa dan Negara, bulutangkis. Konsekwensi dari sikap pandang dari masyarakat ini adalah selalu menuntut "Prestasi Opetimal" dari pemain bulutangkis Indonesia. Sehubungan dengan itu, para Pembina/pelatih bulutangkis senantiasa dituntut untuk melaksanakan pola program latihan yang menyentuh ilmiah keolahragaan sesuai dengan perkembangan olahraga dewasa ini. Kualitas kekuatan individu ditentukan oleh beberapa faktor antara lain volume otot, struktur otot, koordinasi sadar dari saraf otot, dan jenis kelamin (Radiopoetro, 1983 : 38) dan perlu diingat kekuatan ini sangat berkaitan dengan aspek teknik bulutangkis. Pembahasan unsur teknik dalam bulutangkis meliputi :

1. Teknik kerja kaki (*Foot work*).
2. Teknik memukul sutle cock.
3. Teknik menggunakan pola-pola bertahan dan menyerang.

Dari uraian dan berbagai pendapat di atas maka, penulis ingin mengadakan penelitian dengan judul: "Hubungan Antara Daya Ledak Otot Kaki Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Prestasi Bermain Bulutangkis Pada Siswa Putra SMP Negeri 1 Papar Kediri Tahun 2015".

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *deskriptif*. Deskripsi maksudnya melukiskan dan menafsirkan keadan yang ada sekarang. Penelitian ini berkenaan dengan kondisi atau hubungan yang ada, praktek-praktek yang sedang berlaku, keyakinan, sudut pandang, atau sikap yang dimiliki, proses-proses yang sedang berlangsung, pengaruh-pengaruh yang sedang berkembang.

Dalam penelitian kami yang berjudul "Hubungan antara Daya Ledak Otot Kaki dan Otot Lengan dengan Prestasi Bermain Bulutangkis". Dalam penelitian ini yang menjadi obyek penelitian adalah siswa putra SMP Negeri 1 Papar Kediri dengan jumlah sampel 30 siswa dari 120 siswa. Penelitian ini mempunyai variabel terikat yaitu prestasi

bermain bulutangkis dan variabel bebasnya yaitu kekuatan otot kaki dan kekuatan otot lengan. Di sini untuk pengambilan data yang pertama adalah vertical board jump/loncat tegak dilaksanakan 3 kali untuk masing-masing responden dan diambil prestasi yang terbaik sedangkan tes yang kedua yaitu mengukur kekuatan otot lengan siswa-siswa dengan mempergunakan tes menggantung badan masing-masing responden mendapatkan kesempatan 2 kali. Dengan waktu 0,1 detik, untuk variabel terikatnya yaitu prestasi bermain bulutangkis memakai tes wall volley badminton masing-masing responden mendapatkan kesempatan 3 x 30 detik setelah diadakan tes baik itu variabel dan menganlisa digunakan metode teknik statistic analisis regresi dengan prediktor.

$$Rx_{1\,2}y = \sqrt{\frac{(a_1.\Sigma x_1 y + (a_2.\Sigma x_2 y)}{\Sigma y^2}}$$

dan

$$Rx_{12}y = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2)(\Sigma y^2)}}$$ (Drs. Sumanto, MA)

Sedangkan langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Mencari Mean = $\frac{\Sigma X}{N}$ $\frac{\Sigma Y}{N}$
2. Mencari standar deviasi $= \sqrt{\frac{\Sigma fx^2}{N} - \frac{\Sigma fx^2}{N}}$
3. Mencari T skor $= 50 + 10\frac{(x - X)}{SD}$
4. Mencari korelasi antara daya ledak otot kaki (X1) dengan prestasi bermain bulutangkis (Y) dengan product moment.

$$Rx_1 y = \frac{\Sigma x_1 y - \frac{(\Sigma x_1)(\Sigma y)}{N}}{\sqrt{\left[\Sigma x_1^{\,2} - \frac{(\Sigma x_1)^2}{N}\right]\left[\Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{N}\right]}}$$

5. Mencari korelasi antara kekuatan otot lengan (X2) dengan prestasi bermain bulutangkis (Y)

$$Rx_2 y = \frac{\Sigma x_2 y - \frac{(\Sigma x_2)(\Sigma y)}{N}}{\sqrt{\left[\Sigma x_2^{\,2} - \frac{(\Sigma x_2)^2}{N}\right]\left[\Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{N}\right]}}$$

6. Mencari korelasi daya ledak otot kaki dan kekuatan otot lengan dengan prestasi bermain bulutangkis.

$$Rx_{1\,2}y = \sqrt{\frac{(a_1.\Sigma x_1 y + (a_2.\Sigma x_2 y)}{\Sigma y^2}}$$

HASIL DAN KESIMPULAN

Hubungan antara daya ledak otot kaki (X_1) dengan prestasi belajar bermain bulutangkis (Y) yang mendapatkan hasil untuk rx1y = 0,516 itu signifikan atau tidak maka kita perlu berkonsultasi dengan tabel (pada lampiran). Untuk N – 30 (db=29) signifikan 1% diperoleh kritis = 0,463.

Karena harga rx1y = 0,516 > 0,463 maka rx_1y signifikan, maka kita menyimpulkan bahwa korelasi antara X_1 dan Y adalah signifikan yang berarti (Ho) ditolak dan (Ha) diterima.

Hubungan antara kekuatan otot lengan (X_2) dengan prestasi belajar bermain bulutangkis (Y) yang mendapatkan hasil untuk rx_2y = 0,88459 itu signifikan atau tidak, maka kita perlu berkonsultasi dengan tabel (pada lampiran) untuk N = 30 (db = 29) signifikan 1% diperoleh kritis = 0,463. Karena harga rx_2y = 0,88458 lebih besar dari 0,463 yang berarti sangat signifikan untuk rx_2y, maka kita menyimpulkan bahwa korelasi antara X2 dan Y adalah sangat signifikan yang berarti (Ho) ditolak dan (Ha) diterima.

Yaitu Hubungan antara daya ledak otot kaki dengan prestasi belajar bulutangkis. Untuk kepentingan pengujian hipotesis diubah ke dalam hipotesis nihil (Ho) yang berbunyi : Tidak ada hubungan antara daya ledak otot kaki dengan prestasi belajar bulutangkis dan (Ha) berbunyi : Ada hubungan antara daya ledak otot kaki dengan prestasi belajar bermain bulutangkis". Untuk pengujiannya dilakukan pengetesan signifikan rx_1y dalam taraf signifikansi 1% dan 5% seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 1

Hasil Pengujian Hipotesis Pertama

b	hitung	R tabel		Signifikan/non signifikan
		%	%	
9	,516	,463	,361	Signifikan

Berdasarkan tabel hasil perhitungan r hitung lebih besar dari r tabel, berarti signifikan.

Pengujian Hipotesis Kedua

Yaitu Hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi belajar bulutangkis. Untuk kepentingan ini diubah hipotesis nihil (Ho) yang berbunyi Tidak ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi belajar bermain bulutangkis. Sedangkan Ha berbunyi : Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi belajar bermain bulutangkis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan taraf signifikansi 1% dan 5% yang hasilnya seperti terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2

Hasil Pengujian Hipotesis Kedua

b	hitung	R tabel		Signifikan/non signifikan
		%	%	
9	,88459	,463	,361	Signifikan

Berdasarkan hasil perhitungan r hitung lebih besar dari r tabel, berarti signifikan.

Pengujian Hipotesis Ketiga

Yaitu : "Hubungan antara daya ledak otot kaki dan kekuatan otot lengan dengan prestasi bulutangkis yang hipotesisnya. Hipotesis nihil (Ho) berbunyi tidak ada hubungan antara daya ledak otot kaki, kekuatan otot lengan dengan prestasi belajar bulutangkis. Hipotesis alternatif (Ha) Ada hubungan antara daya ledak otot kaki, kekuatan otot lengan dengan prestasi belajar bulutangkis. Pengujian hipotesisnya dilakukan dengan pengetesan $rx_{12}y$ dalam taraf signifikansi 1% dan 5% seperti pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3

Hasil Pengujian Hipotesis Ketiga

b	R hitung	R tabel		Signifikan/non signifikan
		%	%	
9	0,6544707	,469	,361	Signifikan

Berdasarkan tabel hasil perhitungan r hitung lebih besar dari r tabel, berarti signifikan.

Berdasarkan pengetesan rx_1y tentang hubungan antara daya ledak otot kaki, dengan prestasi belajar bulutangkis yang ternyata signifikan. Maka (Ho) ditolak dan (Ha) diterima yaitu ada hubungan antara kekuatan otot kaki, dengan prestasi belajar bulutangkis.

Berdasarkan pengetesan rx_2y tentang hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi belajar bulutangkis ternyata signifikan. Maka (Ho) ditolak dan (Ha) diterima yaitu ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan prestasi belajar bulutangkis.

DAFTAR PUSTAKA

Pengurus Besar PASI, tt. *Latihan Mobilitas.* Jakarta: PT. Temprint.

Poerwadarminto, 1986. *Kamus Umum Bahasa Indonesia.* Jakarta: PN. Balai Pustaka.

Pyke, Frank S, 1980. *Towards Better Coaching Carberra.* Australiasn Government Publishing Service.

Robb, Margaret D, 1972. *The Dynamics Motor Skills Acquisiti On.* New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Radiopoetro, 1983. *Fisiologi Olahraga.* Yogyakarta: Yayasan Sekolah Tinggi Olahraga.

Sciber, Kent dan Burke, Edmund J, 1978. *Relevant Topics in Athletic Training.* New York: Ithaca.

Singer, Robert N. Dick, Walter, 1980. *Teaching Physical Education A System Apoproach.* Boston: Hoeghton Mifflin Company.

Suharto, 1989. *Latihan Fisik Sebagai Upaya Untuk Menjaga Kesehatan dan Kesegaran Sampai Usia Lanjut.* Balai Pustaka. Jakarta.

Sukintaka, 1978. *Strenght dalam Olahraga.* Wacana serta Tahun IX No. 1 Jakarta.

Waham Sutahir, 1989. *Pengaruh Fisik terhadap Kesehatan dan Kesegaran Jasmani.* Makalah. Banjarmasin.