

Hubungan *Explosive Power* Otot Tungkai dengan Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa SMK Negeri 1 Kelas XI Putra Benai Kecamatan BENAI Kabupaten Kuantan Singingi

Supardi¹, Drs.Slamet,M.Kes,AIFO², Drs. Yuherdi, S.Pd³.

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU**

ABSTRAC

Problem in this study originated from the observation the author encountered in the field, that is still a lot of results long jump students is still low, it is seen the low explosives power leg muscle during jump then run speed is still weak. The purpose of this study was to determine the relationship of explosive muscle power leg with the results of the long jump student son XI SMK Negeri 1 Benai District Benai Regency Kuantan Singingi.

This type of research is correlational. The population in this study was the son of class XI students of SMK Negeri 1 Benai District Benai Regency Kuantan Singingi totaling 17 people, sampling in this study is to use the technique of sampling total sample numbered as many as 17 people. research data used to obtain the standing broad jump and long jump ability. Data were analyzed with a simple product moment correlation.

lysis of the data found that a significant relationship exists between explosive leg muscle power with a long jump results of class XI student son SMK Negeri 1 Benai District Benai Regency Kuantan Singingi , where r_{tab} at significant level α (0.05) = 0.482 means r_{hitung} (0,559) > r_{tab} (0,482).

Keywords: Explosive Muscle Power Limbs, Long Jump

- 1.Mahasiswa pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi FKIP Universitas Riau, Nim 0905121099, Alamat; Jln.Kualu.Panam
- 2.Dosen Pembimbing I, Staf pengajar program studi pendidikan olahraga, (081365361995)
- 3.Dosen Pembimbing II, Staf pengajar program studi pendidikan olahraga, (085356637383)

A. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara yang sedang berkembang, baik dari segi pembangunan Olahraga merupakan berbagai aktivitas jasmani yang dilakukan manusia dalam bentuk permainan dan perlombaan dalam rangka memperoleh rekreasi atau kesenangan. Selain itu olahraga dapat menjadi alat pemersatu bangsa, karena tidak ada perbedaan ras dan golongan. Kemudian olahraga juga dapat turut menunjang pembangunan mental dan karakter bangsa yang kuat, lewat filosofi yang lahir darinya jenis olahraga apa pun itu yaitu *fairplay*. Belum lagi nilai-nilai lainnya, seperti kedisiplinan, semangat pantang menyerah, bangkit dari kekalahan, jiwa karsa yang tinggi, kerjasama, kompetisi sportif, dan memahami ada aturan yang berlaku.

Dalam Undang-Undang Keolahragaan Nomor 3 Tahun 2005 yang dihimpu Sembiring (2008:4) Pada Bab 1 pasal 1 poin ke 11 menjelaskan “olahraga pendidikan adalah pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagai bagian proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan dan kebugaran jasmani”. Pada hakikatnya pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional. Pendidikan jasmani memperlakukan anak sebagai sebuah kesatuan utuh, makhluk total, daripada hanya menganggapnya sebagai seseorang yang terpisah kualitas fisik dan mentalnya.

Salah satu materi ajar berdasarkan kurikulum dalam mata pelajaran pendidikan jasmani adalah atletik. Atletik merupakan olahraga yang memiliki bentuk kegiatan yang beragam, maka atletik dapat digunakan sebagai alat pembinaan bagi setiap cabang olahraga sebuah ungkapan mengatakan bahwa atletik merupakan “Ibu” dari semua cabang olahraga yang di dalamnya terdapat gerak dasar yang dapat dijumpai pada beberapa cabang olahraga lainnya. Salah satu cabang olahraga atletik yang disajikan dalam kurikulum penjas adalah lompat jauh. Atletik yang terdiri dari gerakan berjalan, berlari, melompat dan melempar merupakan aktivitas yang menjenuhkan apabila tidak pandai dalam meramu bentuk-bentuk aktivitas yang menyenangkan dan menggembirakan. Sebagai guru dan pelatih yang langsung terlibat dengan anak pada usia pembibitan dan pembinaan, untuk dapat bekerja keras dalam memikirkan tentang bagaimana sebaiknya. Karena kita tahu olahraga atletik sangat penting sekali dalam perkembangan dan pertumbuhan pada usia sekolah. Apalagi olahraga atletik memiliki bentuk kegiatan yang beragam, maka atletik dapat digunakan sebagai alat pembinaan bagi setiap cabang olahraga, disinilah dasarnya disebut sebagai ibu olahraga.

Salah satu nomor dalam cabang atletik adalah lompat jauh. Lompat jauh merupakan merupakan aktivitas alami yang relatif sederhana jika dibandingkan dengan nomor lari. Namun demikian, tidaklah sesederhana itu pada lompat jauh, penekanan pada kecepatan sangat diperlukan dalam lari yang membuat tuntutan teknik untuk para siswa harus dipersiapkan untuk mendapat hasil yang maksimal dalam lompatan. Lompat jauh adalah salah satu cabang atletik yang diperlombakan dikancah internasional. Untuk menghasilkan lompat jauh yang baik seseorang harus menguasai teknik lompat jauh yang benar, disamping didukung oleh faktor kondisi fisik, salah satunya adalah kekuatan. Kekuatan adalah suatu usaha untuk mengeluarkan energi atau tenaga secara maksimal dalam melakukan sesuatu aktifitas. Segala sesuatu yang membutuhkan tenaga, diperlukan kekuatan untuk meraih atau mencapainya, agar suatu hal yang diinginkan dapat dicapai secara optimal. Sehingga dapat menimbulkan suatu prestasi atau kepuasan diri, atau dengan kata lain melalui kekuatan seseorang dapat

melakukan suatu hal secara maksimal. Untuk bisa melompat jauh secara maksimal di perlukan *explosive power* otot tungkai sangat berperan dalam melakukan tolakan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Irada (2003; disunting dalam id.wikipedia.org/wiki/tungkai) mengemukakan bahwa “tungkai adalah anggota gerak pada tubuh manusia yang terdiri dari berbagai susunan otot dan tulang yang saling berkaitan untuk memungkinkan suatu gerak”. Gerak yang dimaksud dalam penelitian ini adalah gerakan pada lompat jauh. Saat melakukan aktivitas, tungkai akan menerima beban akativitas tersebut, kemampuan tungkai dalam menerima beban sewaktu beraktivitas dinamakan dengan *power*. Pada olahraga lompat jauh, yang paling fatal dikenai beban adalah tungkai mulai dari awalan, tolakan hingga mendarat, tungkai berperan fatal. Oleh karena itu *explosive power* otot tungkai dapat diartikan kemampuan tungkai untuk menerima beban sewaktu melakukan gerakan yang mengandalkan tungkai.

Berdasarkan observasi penulis pada Siswa SMK Negeri Kelas XI Putra Benai Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi dalam melakukan lompat jauh, terlihat kemampuan siswa masih rendah. Hal ini terlihat kurangnya memaksimalkannya *explosive power* otot tungkai dalam melakukan Lompat Jauh, juga masih kurang optimalkannya dalam menggunakan daya otot serta *explosive power* otot tungkai. kemudian kecepatan dalam berlari masih lemah dan dalam pendaratan terlihatnya kekakuan pada pinggang siswa. Adapun kondisi fisik yang mempengaruhi dalam lompat jauh gaya jongkok yaitu : *explosive power*, kecepatan, kelenturan, koordinasi. Momentum.

Dari uraian diatas maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu : Apakah terdapat Hubungan yang Signifikan Antara *Explosive Power* Otot Tungkai dengan Hasil Lompat Jauh Siswa SMK Negeri 1 Kelas XI Putra Benai Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi?”.

Adapun tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara *explosive power* otot tungkai dengan Hasil Lompat Jauh Siswa SMK Negeri 1 Kelas XI Putra Benai Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi?”.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh variabel bebas (*Explosive Power*) dengan variabel terikat (Lompat jauh) berkaitan dengan faktor-faktor lain. Koefisien korelasi adalah Suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dan variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel (Arikunto, 2006:270). Dalam penelitian ini, peneliti melihat secara korelasi dan data yang diperoleh melalui tes pengukuran terhadap semua variabel, variabel bebas dan variabel terikat.

Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa SMK Kelas XI Putra Benai Kecamatan Benai yang berjumlah 17 orang. Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah Siswa SMK Kelas XI Putra Benai Kecamatan Benai yang berjumlah 17 orang.

Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling, mengingat jumlah populasinya yang lebih sedikit dari 100 orang. Karena apabila jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka sebaiknya semua populasi dijadikan sampel, Karena populasi hanya berjumlah 17 orang Putra, jadi semuanya dijadikan sampel. (arikunto, 2006:131).

Instrumen penelitian ini yaitu dengan cara melakukan tes *explosive power* otot tungkai dengan menggunakan alat *Standing Board Jump* untuk mengetahui kekuatan otot tungkai. Kemudian tes lompat jauh, alat yang dibutuhkan yaitu : *Standing Board Jump*, stopwatch, lapangan lompat jauh, dinding, alat tulis, dan formulir pencatatan hasil tes.

Pelaksanaan tes untuk *explosive power* otot tungkai (otot tungkai) yaitu: Pelaksanaan : testi coba berdiri pada papan tolak dengan lutut ditekuk sampai membentuk sudut 45°, Kedua lengan lurus ke belakang, kemudian orang coba menolak ke depan dengan kedua kaki sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki. testi coba menolak kesempatan 3 (tiga) kali percobaan. Setiap selesai melompat, jaraknya di ukur kecuali lompatan yang gagal. Pengukuran mulai dari pinggir papan yang terdekat dengan bak pasir sampai pada bekas lompatan yang terdekat dengan papan tolakan.

Penilaian tes *explosive power* otot tungkai, Jarak lompatan terbaik yang di ukur mulai dari dalam papan tolak sampai batas umpan kaki/badan yang terdekat dengan papan tolak, dari 3 kali percobaan. Penilaian tes lompat jauh gaya jongkok, testi melakukan lompatan sebanyak 3x kemudian hasil dicatat lompatan yang terjauh.

Prosedur penelitian ini yaitu : melakukan tes *explosive power* otot tungkai menggunakan alat *standing board jump* ini dilakukan dengan Orang coba berdiri pada papan tolak dengan lutut ditekuk sampai membentuk sudut 45°, Kedua lengan lurus ke belakang, kemudian orang coba menolak ke depan dengan kedua kaki sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki. Orang coba menolak kesempatan 3 (tiga) kali percobaan. testi coba menolak kesempatan 3 (tiga) kali percobaan. Setiap selesai melompat, jaraknya di ukur kecuali lompatan yang gagal. Pengukuran mulai dari pinggir papan yang terdekat dengan bak pasir sampai pada bekas lompatan yang terdekat dengan papan tolakan. Setelah diambil setelah diambil data selanjutnya akan dilakukan uji normalitas data dan uji

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan analisis data setelah dilakukan test *explosive power* otot tungkai menggunakan alat *standing board jump*, dengan melakukan 3 kali kesempatan maka diperoleh hasil sebagai berikut : skor tertinggi 179 cm, skor terendah 129 cm, dengan rata-rata (*mean*) 161,94 cm, standar deviasi 12,88, dan variansi 10,19 analisis hasil *explosive power* serta distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut :

Table 1. Analisis Data Statistik *explosive power* dari semua sampel

STATISTIK	<i>Explosive Power otot tungkai</i>
Sampel	17
Mean	161,94
Std. Deviation	12,88
Variance	10,19
Minimum	129
Maximum	179

Setelah dilakukan test lompat jauh diperoleh hasil sebagai berikut: skor tertinggi 331, skor terendah 255, dengan rata-rata (*mean*) 303,18 , standar deviasi 23,16 dan variansi 19,70, analisis lompat jauh serta distribusi frekwensi dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Table 2. Analisis Data Statistik lompat jauh dari semua sampel

STATISTIK	Lompat jauh
Sampel	17
Mean	303,18
Std. Deviation	23,16
Variance	19,70
Minimum	255
Maximum	331

a. Hasil uji normalitas

Tabel 3. Uji Normalitas data

Variabel X	$L_{0\text{Max}}$	L_{Tabel}
Hasil pengukuran <i>explosive power otot tungkai</i>	0,0934	0,206

Pengujian normalitas data melalui Uji *Lilifors* terhadap variabel X

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa data *explosive power* (X) berdistribusi normal sebab $L_{0\text{maks}} < L_{\text{tabel}}$ atau $0,0934 < 0,206$

Variabel Y	$L_{0\text{Max}}$	L_{Tabel}
Hasil pengukuran <i>lompat jauh gaya jongkok</i>	0,1625	0,206

Pengujian normalitas data melalui Uji *Lilifors* terhadap variabel Y

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa data tes lompat jauh gaya jongkok (Y) berdistribusi normal sebab $L_{0\text{maks}} < L_{\text{tabel}}$ atau $0,1625 < 0,206$

b. Hasil uji 't'

Selanjutnya untuk menganalisis korelasi dan uji-t dari kedua variabel tersebut maka harga – harga yang dibutuhkan untuk perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \sum x &= 2753 & \sum x^2 &= 448479 & \sum x.y &= 837314 \\ \sum y &= 5154 & \sum y^2 &= 1571150 & n &= 17 \end{aligned}$$

Untuk perhitungan koefisien korelasi diperoleh hasil :

$r_{xy} = 0,559$

Untuk menguji apakah data *korelasi product moment* signifikan maka, untuk uji signifikan koefisien korelasi di atas, akan dilakukan Uji-t :

Dan hasil uji-t diperoleh yaitu :

$t = 2,61$

Tabel 4. Analisis Uji ‘t’

Uji – t	t _{hitung}	t _{Tabel}
$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$	0,559	1,753

Penghitungan derajat bebas (db/v) = n-2 pada $\alpha = 0.05$ (Ritonga, 2007 :105)

$$(db/v) = 17-2 = 15$$

Daftar distribusi t pada $\alpha = 0.05$ diperoleh $t_{o(15)} = 1,753$. Karena $t_{hitung} = 0,559 \leq t_{tabel} = 1,734$ maka terdapat hubungan yang signifikan.

Pembahasan penelitian ini adalah setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan, hal ini menunjukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan. Alasan sederhana adalah pada saat melakukan lompat jauh, *explosive power* otot tungkai mempunyai peranan penting yang dibutuhkan untuk mendukung lompat jauh. Maka sumbangan dari *explosive power* otot tungkai dengan lompat jauh gaya jongkok dikategorikan signifikan.

Dari pengujian hasil hipotesis, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan *explosive power* otot tungkai dengan lompat jauh gaya jongkok, hal ini menggambarkan bahwa lompat jauh gaya jongkok dipengaruhi oleh *explosive power* dan faktor-faktor lainnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan memiliki *explosive power* otot tungkai yang baik dapat memaksimalkan melakukan lompat jauh gaya jongkok.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa siswa kelas XI yang mengikuti olahraga lompat jauh SMK Negeri 1 Benai Kecamatan benai Kabupaten kuantan singingi untuk mengetahui hubungan antara *explosive power* otot tungkai dengan hasil lompat jauh dapat $r_{hitung} = 0,559 > r_{tabel} = 0.482$. Uji signifikansi dengan menggunakan rumus Signifikansi distribusi t. Dari hasil perhitungan diketahui $t_{hitung} = 2,61$ sedangkan $t_{tabel} = 1,753$. Jadi $t_{hitung} = 2,61 > t_{tabel} = 1,753$ Maka dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut : Terdapat hubungan yang signifikan antara *explosive power* otot tungkai dengan hasil lompat jauh siswa putra kelas XI SMK Negeri 1 Benai Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singing.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis perlu memberikan beberapa saran kepada para guru dalam mengajar cabang olahraga sepakbola yaitu sebagai berikut:

1. Bagi para guru hendaknya diimbangi dengan peningkatan kondisi fisik berupa *explosive power* otot tungkai sehingga pemberian materi dapat berdaya guna.
2. Guru harus berusaha meningkatkan hasil lompat jauh dengan memperbanyak frekuensi latihan yang meningkatkan *explosive power* otot tungkai siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Mukholid. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMA Kelas X*. Surakarta. Yudistira.
- Gerry A. Carr. 2003. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- M. Sajoto. 1995. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Nurhasan. 2001. *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdiknas.
- Nurmai, Erizal. 2004. *Buku Ajar Atletik*. Padang. UNP.
- R. Sedyaningsih, Endang. 1988. *Rahasia Kerangka dan Otot*. Jakarta. Rosda
- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung Alfabeta.
- Sembiring, Sentosa. 2008. *Undang-Undang Keolahragaan No 3 tahun 2005*. Bandung: Nuansa Aulia
- Suharsimi Arikunto. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Rineka cipta
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Suparno, dkk. 2008. *Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Kelas X*. Jakarta : Bumi Aksara
- Syafrudin. 1992. *Pengantar Ilmu Melatih*. FIK.UNP.
- Syaifuddin. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia Edisi 2*. Jakarta : Salemba Media
- Widianinggar, dkk. 2003. *Ketahuilah Kesegaran Jasmani Anda*. Jakarta : Bagian Proyek Peningkatan Kesegaran Jasmani dan Rekreasi