



**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN HASIL
LOMPAT TINGGI SISWA PUTRA KELAS V SDN 018 TELUK KENIDAI
KECAMATAN TAMBANG KABUPATEN KAMPAR**

JURNAL

Oleh

**ABDUL MUIS
1405166576**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU
2016**

**EXPLOSIVE POWER LEG MUSCLES CORELATION WITH
THE HIGH JUMP RESULT MALE STUDENTS CLASS V SDN
018 TELUK KENIDAI TAMBANG
DISTRICT OF KAMPAR**

Abdul Muis¹, Drs. Ramadi S.Pd M.Kes AIFO², Ardiah Juita S.Pd., M.Pd³
abdulmuis@yahoo.com¹ mr.ramadi59@gmail.com² ardiah_juita@yahoo.com³

**PHYSICAL EDUCATION HEALT AND RECREATION FACULTY OF
TEACHER TRAINING AND EDUCATION
RIAU UNIVERSITY**

Abstract : Based on the researcher's, the ability of the student's high jump was not optimal yet. It is suspected because of explosive power leg muscles, and then failed because touch the crossbar. The purpose in this research is to see how much the correlations of explosive power leg muscle with the high jump result male student class V SDN 018 Teluk Kenidai Tambang District of Kampar . Population in this research is all male students calass V SDN 018 Teluk Kenidai amount 8 people. Based on population that is not so large and within the limits the researchers set the whole population used as a sample. The research sample as many as 8 people. Research instrument is measurement of explosive power leg muscles used vertical jump test and high jump test. Data were analyzed by product moment correlation. Based on research results, it can be concluded as follows : Shows that there is correlation explosive power leg muscles with the result of high jump, which shows $r_{hitung} (0,745) > r_{tabel} (0,707)$

Key word : *explosive power leg muscles, high jump.*

HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN HASIL LOMPAT TINGGI SISWA PUTRA KELAS V SDN 018 TELUK KENIDAI KECAMATAN TAMBANG KABUPATEN KAMPAR

Abdul Muis¹, Drs. Ramadi., S.Pd., M.Kes AIFO², Ardiah Juita., S.Pd., M.Pd³
abdulmuis@yahoo.com¹ mr.ramadi59@gmail.com² , ardiah_juita@yahoo.com³

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

Abstrak: Berdasarkan observasi atau pengamatan secara langsung bahwa kemampuan lompat tinggi siswa masih kurang maksimal. Hal ini diduga kurangnya daya ledak pada saat melompat. Akibat kurangnya daya ledak sehingga pada saat melompat mengenai mistar dan gagal. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk melihat seberapa besar hubungan *eksplosive Power* otot tungkai dengan hasil lompat tinggi siswa putra kelas V SDN 018 Teluk Kenidai Kampar. Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh siswa putra kelas V SDN 018 Teluk Kenidai Kampar yang berjumlah 8 orang. Berdasarkan populasi yang tidak begitu besar dan dalam batas kemampuan maka peneliti menetapkan seluruh populasi dijadikan sampel (*total sampling*). Dengan demikian sampel yang diteliti sebanyak 8 orang. Instrumen penelitian yang digunakan Pengukuran daya ledak otot tungkai menggunakan *vertical jump* atau lompat tanpa awalan dan tes Lompat tinggi. Data yang diperoleh di analisis dengan korelasi *product moment*. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan dengan hasil lompat tinggi siswa putra kelas V SDN 018 Teluk Kenidai Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. Hasil ini dapat di lihat dari analisis bahwa $r_{hitung} (0,745) > r_{tabel} (0,707)$.

Kata kunci: *Eksplisif Power* Otot Tungkai, Lompat Tinggi

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan kegiatan yang bermanfaat dan dapat meningkatkan kesegaran jasmani. Selain memupuk watak, kepribadian, disiplin, dan sportifitas olahraga juga dapat meningkatkan kemampuan daya pikir. Secara fisiologis olahraga dapat meningkatkan fungsi organ tubuh, seperti sistem pernapasan, sistem sirkulasi, sistem endokrin dan sistem syaraf. Olahraga sangat penting perannya dalam kehidupan manusia baik untuk meningkatkan prestasi sampai kebutuhan dalam menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional Bab I pasal 1 (3), sistem keolahragaan nasional adalah keseluruhan aspek keolahragaan yang saling terkait secara terencana, sistimatis, terpadu, dan berkelanjutan sebagai salah satu kesatuan yang meliputi pengaturan, pendidikan, pelatihan, pengelolaan, pembinaan, pengembangan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan keolahragaan nasional. Berdasarkan Undang-Undang tersebut sudah jelas bahwa kegiatan keolahragaan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Kegiatan olahraga bisa dilaksanakan oleh setiap manusia tergantung usia, waktu, dan tempat baik secara formal ataupun nonformal. Kegiatan olahraga tidak mengandung ras, suku bangsa, jabatan, jenis kelamin, dan usia.

Menurut Engkos Kokasih (1993:3), olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi optimal. Oleh karena itu pembinaan setiap cabang olahraga harus diarahkan kepeningkatan prestasi yang nantinya dapat mengharumkan nama bangsa.

Untuk mencapai prestasi yang tinggi diperlukan langkah-langkah pembinaan, yaitu pembibitan olahragawan atau atlit yang dimulai dari anak

usia sekolah sampai perguruan tinggi. Oleh sebab itu pembinaan olahragawan atau atlet harus dilaksanakan dengan sungguh-sungguh. Dengan demikian mengingat yang dibina adalah anak usia sekolah sampai perguruan tinggi, maka pembinaan itu harus dilaksanakan dengan memperhatikan keseimbangan antara prestasi akademis dan prestasi olahragawan. Untuk mendapatkan pembinaan prestasi akademis dapat dilaksanakan di perguruan tinggi salah satunya adalah Jurusan Pendidikan Olahraga di Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Riau (UR).

Salah satu diantara cabang olahraga yang dijadikan mata pelajaran yang selalu dalam kurikulum wajib adalah atletik. Atletik adalah olahraga yang membutuhkan kondisi fisik seperti daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelenturan, koordinasi, dan lain-lain. Dalam cabang atletik terdapat beberapa nomor-nomor yang menjadi materi dalam pembelajaran yang harus dipelajari oleh siswa yaitu lari lompat dan lempar. Salah satu nomor lompat adalah lompat tinggi, Munasifah (2008:4)

Lompat tinggi adalah suatu bentuk gerakan melompat ke atas dengan cara mengangkat kaki ke depan ke atas sebagai upaya membawa titik berat badan setinggi mungkin dan secepat sejauh mendarat dengan cara melakukan tolakan pada salah satu kaki untuk mencapai suatu ketinggian tertentu Munasifah (2008:25). Untuk mendapatkan lompatan yang maksimal maka kaki harus bergerak dengan mengangkat ke depan ke atas dan memiliki jarak yang jauh dari posisi bawah ke atas. Untuk mendapatkan hasil maksimal agar pergerakan kaki bisa di angkat ke depan ke atas maka perlu daya ledak otot tungkai.

Berdasarkan observasi di lapangan bahwa kemampuan lompat tinggi siswa masih kurang maksimal. Hal ini diduga kurangnya daya ledak pada saat melompat. Hal ini terlihat pada saat take off, kurangnya daya ledak sehingga pada saat melompat terteka mistar dan gagal.

Dilihat dari komponen kondisi fisik, komponen kondisi fisik dalam lompat tinggi adalah daya ledak. Daya ledak yang dimaksud adalah daya ledak otot tungkai. Hal ini sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan gerakan lompat tinggi. Oleh karena itu penelitian ini penting untuk dilakukan sehingga diperoleh informasi yang menentukan apakah terdapat hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat tinggi.

METODE PENELITIAN

Waktu pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 26 April 2016. Penelitian dilakukan di Lapangan SDN 018 Teluk Kenidai Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasi (*Corelation Research*). Menurut Suharsimi Arikunto (2010:247), penelitian korelasi merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua atau beberapa variabel. Besarnya atau tingginya hubungan tersebut dinyatakan dalam bentuk koefisien korelasi. Dalam penelitian ini yang dilihat hubungan daya ledak otot tungkai (variabel bebas) dengan hasil lompat tinggi (variabel terikat). Dengan demikian dapat diketahui ada atau tidaknya hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat tinggi.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012:80). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas V SDN 018 Teluk Kenidai Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar, yaitu sebanyak 8 siswa. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang akan digunakan adalah *total sampling*, yaitu teknik sampling yang digunakan oleh peneliti di mana keseluruhan populasi di jadikan sampel, Arikunto (2010:97). Sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah 8 orang.

Sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diambil langsung oleh peneliti melalui tes dan pengukuran daya ledak otot tungkai, dan hasil lompat tinggi. Sedangkan data sekunder adalah data yang berupa nama-nama siswa dan dokumen-dokumen lain sebagainya. Data yang diperoleh bersumber dari hasil pengukuran daya ledak otot tungkai dan hasil lompat tinggi siswa putra kelas V SDN 018 Teluk Kenidai Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar yang dijadikan sebagai objek penelitian.

Untuk mengukur daya ledak otot tungkai dari testi digunakan tes *vertical jump* dan hasil lompat tinggi menggunakan peraturan PASI sebanyak 3 kali pengulangan. Data yang diambil adalah lompat tertinggi. Instrumen atau alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah sebagai prosedur pelaksanaan tes pengukuran daya ledak otot tungkai, dan lompat tinggi. Tujuan dari adanya pelaksanaan tes adalah agar testi tidak salah dalam melakukan tes yang sesungguhnya sehingga dalam pelaksanaan benar-benar dipahami. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes daya ledak otot tungkai *Vertical Jump* dan Tes hasil lompat Tinggi.

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

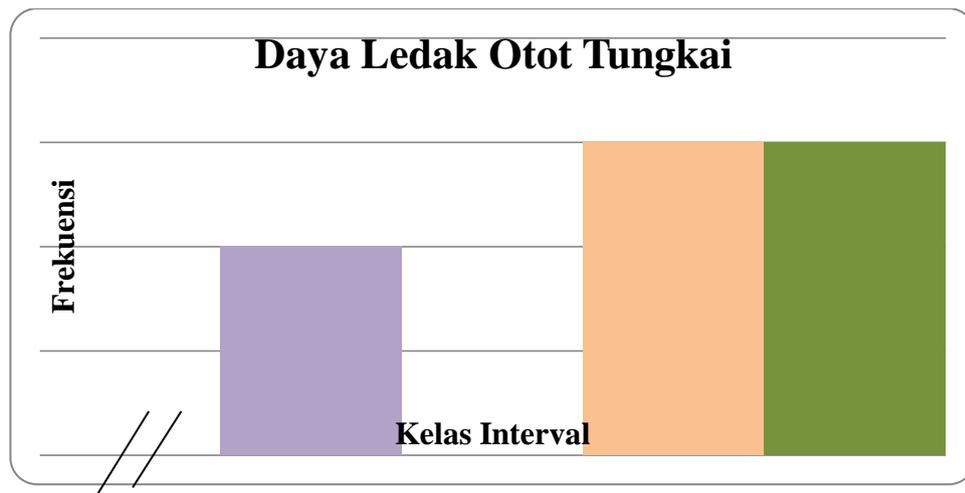
1. Daya Ledak Otot Tungkai

Pengukuran daya ledak otot tungkai dilakukan dengan tes *vertical jump* terhadap 8 orang sampel, didapat skor tertinggi 34, skor terendah 24, rata-rata (mean) 29,13, simpangan baku (standar deviasi) 4,12. Untuk lebih jelasnya lihat pada distribusi frekuensi di bawah ini:.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Daya Ledak Otot Tungkai (X)

Kelas Interval	Fa	Fr (%)
22-24	2	25
25-27	0	0
28-30	3	37,5
31-34	3	37,5
Jumlah	8	100

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 8 sampel, ternyata 2 orang (25%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentangan nilai 22-24, kemudian 3 orang (37,55%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentangan nilai 28-30, sedangkan 2 orang (637,55%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentangan nilai 31-34, untuk rentangan 25-27 tidak ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Histogram Daya Ledak Otot Tungkai

2. Hasil Lompat Tinggi

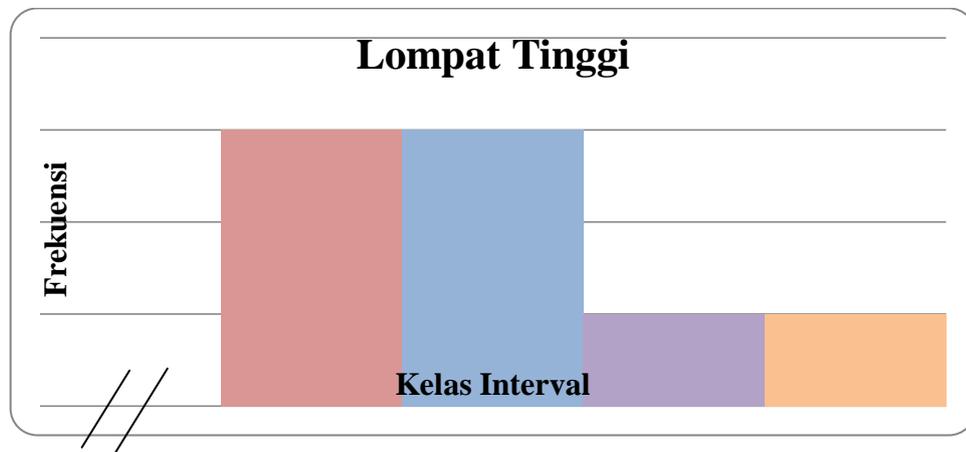
Pengukuran hasil lompat tinggi dilakukan dengan melompat setinggi mungkin terhadap 8 orang sampel, didapat skor tertinggi 100 cm, skor terendah 85 cm, rata-rata (mean) 90, simpangan baku (standar deviasi) 5,35, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada distribusi frekuensi di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Lompat Tinggi (Y)

Kelas Interval	Fa	Fr (%)
85-88	3	37,5
89-92	3	37,5
93-96	1	12,5
97-100	1	12,5
Jumlah	8	100

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 8 sampel, 3 orang (37,5%) memiliki hasil lompat tinggi dengan rentangan nilai 85-88, kemudian 3 orang (37,5%) memiliki hasil lompat tinggi dengan rentangan nilai 8,9-92

sedangkan 1 orang (12,5%) memiliki hasil lompat tinggi dengan rentangan nilai 93-96 dan 1 orang (12,5%) memiliki hasil lompat tinggi dengan rentangan nilai 97-100, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Histogram Hasil lompat tinggi

B. Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas Data

Analisis uji normalitas data dilakukan dengan uji lilliefors. Hasil analisis uji normalitas masing-masing variabel di sajikan dalam bentuk tabel di bawah ini, dan perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 3. Uji normalitas data dengan uji lilliefors

No	Variabel	Lo	Lt	Keterangan
1	Daya ledak otot tungkai	0,144	0,249	Normal
2	Hasil lompat tinggi	0,291	0,249	Normal

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil Lo variabel hasil lompat tinggi, daya ledak otot tungkai, lebih kecil dari Lt, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pertama yaitu terdapat hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat tinggi. Berdasarkan analisis dilakukan, maka didapat rata-rata hasil lompat tinggi sebesar 90, dengan simpangan baku 5,35. Untuk skor rata-rata daya ledak otot tungkai didapat 29,13 dengan simpangan baku 4,12. Dari keterangan di atas diperoleh analisis korelasi antara daya ledak otot tungkai dan hasil lompat tinggi, dimana r_{tab} pada taraf signifikan $\alpha (0,05) = 0,707$ berarti, $r_{hitung} (0,745) > r_{tab} (0,707)$, artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat tinggi siswa putra kelas V SDN 018 Teluk Kenidai Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar.

Tabel 4. Analisis Korelasi Antara Daya Ledak Otot Tungkai dengan Hasil Lompat Tinggi (X-Y)

N	r_{hitung}	r_{tabel} $\alpha = 0.05$	Kesimpulan
8	0.745	0.707	Ha diterima

Hasil analisis korelasi menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat tinggi pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$.

D. Pembahasan

Daya ledak merupakan salah satu komponen biometrik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa tinggi melompat, dan seberapa cepat berlari. *Eksplasive power* atau daya ledak adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan yang maksimal dalam waktu yang sangat cepat (Harsono, 1998 : 13). Disamping teknik dan kondisi fisik lainnya *eksplasive power* otot tungkai sangat berperan dalam rangka meningkatkan kemampuan tingginya tolakan pada saat melompat, karena kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan atau power.

Perhitungan korelasi antara daya ledak otot tungkai (X_1) dengan hasil lompat tinggi (Y) menggunakan rumus korelasi product moment. Kriteria pengujian jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka terdapat hubungan yang signifikan dan sebaliknya (Sudjana 2002:369). Dari hasil perhitungan korelasi antara daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat tinggi diperoleh r_{hitung} 0.745 sedangkan r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ yaitu 0.707. Berarti dalam hal ini terdapat hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat tinggi. dengan demikian baik daya ledak otot tungkai yang dimiliki siswa maka semakin baik pula hasil lompatan yang diperoleh.

Dari penjelasan di atas jelas bahwa daya ledak otot tungkai sangat berpengaruh terhadap hasil lompat tinggi dalam cabang atletik. Ini terlihat dari hasil perhitungan analisis yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat tinggi yang ditentukan dari hasil analisis. Sehingga hipotesis yang diajukan ternyata terjawab.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut bahwa dari hasil yang diperoleh daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan dengan hasil lompat tinggi siswa putra kelas V SDN 018 Teluk Kenidai Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. Hasil ini dapat di lihat dari analisis bahwa $r_{hitung}(0,745) > r_{tabel}(0,707)$.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti dapat memberikan rekomendasi kepada:

1. Pelatih/guru dapat memperhatikan daya ledak otot tungkai siswa putra kelas V SDN 018 Teluk Kenidai Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar.
2. Bagi atlet/siswa agar dapat memperhatikan dan menerapkan daya ledak otot tungkai untuk menunjang kemampuan hasil lompat tinggi
3. Bagi atlet agar memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan hasil lompat tinggi.
4. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan hasil lompat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Mukholid. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMA Kelas X*. Jakarta. Yudhistira
- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang. UNP
- Ballesteros. 1993. *Pedoman Latihan dasar Atletik*. PASI
- Engkos Kosasih. 1993. *Olahraga teknik dan Program Latihan*. Jakarta. Akademika Pressindo
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Depdikbud. Dirjen Pendidiker, Robert L., 2007. *Latihan Dasar Andal Sepak Bola Remaja*. Macanan Jaya Cemerlang. Klaten
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Semarang. UNS Press
- Munasifah. 2008. *Atletik Cabang Lompat*. Semarang. Aneka Ilmu
- Sudjana. 2002. *Metode Statistik*. Bandung. Sinar Baru
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta. Aneka Cipta.
- UUD SKN. 2007. *Undang-Undang RI Nomor 3 Tahun 2005 dan Peraturan Pemerintah RI Tahun 2007 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Bandung. Citra Umbara