

Kontribusi *power* otot tungkai terhadap kemampuan hasil lompat jangkit

The contribution of leg muscle power to the ability of the result to jump up

Nurul Azmi^a, Daharis^b, M. Fransazeli Makarohim^c

^{a,b,c}Universitas Islam Riau, Indonesia

Correspondence: nurulazmi@gmail.com^a, daharispenjas@edu.uir.ac.id^b, mfransazeli@edu.uir.ac.id^c

Received: 01 January 2021 **Accepted:** 11 April 2021 **Published:** 03 May 2021

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil kemampuan lompat jangkit siswa kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional dimana suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya, dengan teknik pengolahan data menggunakan tes *broad jumps* dan lompat jangkit. Selanjutnya teknik analisis data yang diperoleh dianalisis dengan korelasi *product moment* sederhana. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar yang berjumlah 23 orang. Sampel penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, artinya seluruh populasi dijadikan sampel. Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 23 orang putra. Berdasarkan analisis data diperoleh korelasi antara *Power* otot tungkai dengan hasil kemampuan lompat jangkit, dimana r_{xy} (0,450). Kemudian T_{hitung} (2,306) > T_{tabel} (1,721) artinya hipotesis diterima dan terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil kemampuan lompat jangkit siswa kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar. Kontribusi yang dihasilkan sebesar 20.21%, sedangkan sisanya sebesar 79.79%.

Kata Kunci: *Power*; otot tungkai; lompat jangkit

Abstract

This study aims to determine the contribution of leg muscle power to the results of the triple jump ability of the XI grade students of SMKN 1 Tapung, Kampar Regency. This type of research is correlational research in which a statistical tool, which can be used to compare the measurement results of two different variables in order to determine the level of the relationship between one variable and another, with data processing techniques using broad jumps and multi-jump tests. Furthermore, the data analysis technique obtained was analyzed with a simple product moment correlation. The population is all research subjects. The population in this study were 23 students of class XI SMKN 1 Tapung, Kampar Regency. The research sample used a total sampling technique, meaning that the entire population was sampled. So that the number of samples in this study were 23 sons. Based on the data analysis, it was found that the correlation between leg muscle power and the result of the multiple jump ability, where r_{xy} (0.450). Then T_{hitung} (2.306) > T_{tabel} (1.721) means that the hypothesis is accepted and there is a contribution of leg muscle power to the results of the ability of class xi students at SMKN 1 Tapung, Kampar Regency. The resulting contribution was 20.21%, while the remaining amount was 79.79%.

Keywords: Power; limb muscle; jump up

Copyright © 2021 Arfan Wahyudi, Daharis, Rezki



OPEN ACCESS

How to Cite: Azmia, N., Daharis., & Makarohim, M. F. (2021). Kontribusi power otot tungkai terhadap kemampuan hasil lompat jangkit. *Journal Athletics and Sport Nutrition*, 1(1), 9-15.

1. Pendahuluan

Olahraga merupakan aktifitas gerak tubuh yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kesehatan. Olahraga memang sangat penting dalam kehidupan karena dalam aktifitas gerak pada olahraga memberikan efek positif di dalam tubuh seperti terbakarnya lemak-lemak jahat, lancarnya peredaran darah, badan menjadi segar dan masih banyak lagi manfaatnya. Terlepas dari manfaat yang disebutkan prestasi juga menjadi pertimbangan bagi olahragawan atau para atlet. Kemenangan pada ajang internasional merupakan ajang bergengsi dalam mengunggulkan sebuah bangsa. Pembinaan serta pengembangan olahraga sebagai bagian dari usaha peningkatan kesehatan jasmani dan rohani. Seluruh masyarakat guna pembentukan watak, disiplin dan sportifitas dan pengembangan prestasi olahraga dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional. Peningkatan prestasi olahraga untuk menuju pencapaian sasaran yang diharapkan dalam pembinaan olahraga diperlukan proses dan waktu yang lama.

Pembinaan-pembinaan atlet sejak dini adalah salah satu langkah nyata yang dapat dilakukan. Akhir-akhir ini, isu pembinaan olahraga sejak usia dini di Indonesia makin sering di perbincangkan dalam berbagai forum seperti diskusi, seminar, dan lain-lain. Oleh karena itu peningkatan prestasi bidang olahraga menjadi bagian dari pembinaan di banyak negara, termasuk negara kita Indonesia. Seirama dengan kemajuan IPTEK, upaya untuk peningkatan prestasi olahraga selalu melalui pendekatan ilmiah, tanpamengecilkan aspek-aspek lain, aspek penelitian merupakan aspek yang menonjol untuk diperhatikan keberadaannya baik di klub maupun di sekolah-sekolah. Pada sekolah salah satu materi ajar berdasarkan kurikulum dalam mata pelajaran pendidikan jasmani adalah atletik. Atletik adalah salah satu nomor olahragaperorangan, yang terdiri dari lari, lompat, lempar/tolak yang dilakukan padalintasan atau lapangan. Atletik sebagai aktifitas fisik sangat baik untuk kebugaran jasmani karena ada gerak alamiah, seperti lari, lompat dan lempar.

Lompat jangkit merupakan suatu bentuk gerakan lompat yang merupakan rangkaian urutan gerak yang dilakukan dengan berjingkat (*hop*), melangkah (*step*) dan melompat (*jump*) dalam usaha untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya. Dalam melakukan lompat jangkit faktor utama yang dibutuhkan adalah kekuatan, *power*, kecepatan dan koordinasi. *Power* merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya.

Dari semua gerakan dasar atletik muncul berbagai nomor olahraga. Khusus pada nomor lompat, terbagi beberapa nomor yaitu lompat tinggi, lompat jauh, lompat jangkit dan lompat galah. Khusus pada lompat jangkit yang gerakan dasarnya lompat, maka kekuatan otot tungkai sangat berperan. Pada olahraga lompat jangkit, yang paling penting dikenai beban adalah tungkai mulai dari jingkat melangkah hingga melompat, oleh sebab itu tungkai berperan vital.

Berdasarkan hasil pengamatan pada Siswa Kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar, ditemukan beberapa fenomena seperti kurang baiknya hasil lompat jangkit siswa dan teknik lompatan yang dilakukan masih belum tepat. Halini dapat dilihat dari awalan yang kurang baik pada saat berlari ada yang kurang cepat atau terlalu cepat, kemudian pada waktu menumpu siswa kurang kuat menolak kaki tumpuan sehingga kecepatan maju tidak berubah menjadi gerak ke atas, dan kaki siswa terlihat kaku sehingga membuat lompatan tidak sah. Faktor-faktor lain mungkin disebabkan oleh kekuatan otot tungkai siswa yang masih rendah dan kurang kuat yang hasilnya juga tidak maksimal, kemudian kelenturan otot tungkai dan *power* otot tungkai siswa juga kurang baik atau maksimal yang mengakibatkan kurang baiknya

hasil dalam tolakan dan melompat. Berdasarkan hasil observasi tersebut maka peneliti tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian yang berjudul kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil kemampuan lompat jangkit siswa kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar

2. Metode Penelitian

Adapun metode penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian korelasional. Korelasional adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini (Arikunto, 2006:273).

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra siswa kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar yang berjumlah 23 orang. Mengingat populasi yang sedikit, maka keseluruhan populasi akan di jadikan *sample (total sampling)* jadi, sampel dalam penelitian ini adalah siswa putra Siswa Kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar yang berjumlah 23 orang. Pengembangan Instrumen Penelitian menggunakan tes *power* otot tungkai dengan menggunakan standing broad jumps dan tes lompat jangkit. Setelah data tes didapat maka dilakukan pengolahan data dengan teknik analisis korelasi yang dipergunakan adalah Korelasi *Product moment*.

3. Hasil

1. Hasil Tes *Power* Otot Tungkai Pada Siswa kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar

Pengukuran dilakukan untuk mengetahui *power* Otot Tungkai pada Siswa kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar. Untuk lebih jelas tentang hasil pengukuran *power* otot tungkai pada siswa kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar diperoleh nilai tertinggi 245 dan *power* Otot Tungkai terendah adalah 165. *Mean* (rata-rata) sebesar 212.26. dengan Standar Deviasinya (SD) adalah 19.89.

Kemudian berdasarkan hasil tes *power* otot tungkai diketahui distribusi frekuensi dengan banyak kelas interval ada 6 dan panjang kelas interval ada 13,00 dari 23 sampel, sebanyak 1 orang sampel atau 4.35% memiliki hasil *power* otot tungkai dengan kelas interval 165-177, kemudian sebanyak 1 orang sampel atau 4.35% memiliki hasil *power* otot tungkai dengan kelas interval 178-190, sedangkan sebanyak 7 orang sampel atau 30.43% memiliki hasil *power* otot tungkai dengan kelas interval 191-203, sedangkan 6 orang sampel atau 26.09% memiliki hasil *power* otot tungkai dengan kelas interval 204-216, sebanyak 1 orang sampel atau 4.35% memiliki hasil *power* otot tungkai dengan kelas interval 217-229 dan sebanyak 230-245. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tes *Power* Otot Tungkai Pada Siswa kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	165 - 177	1	4.35%
2	178 - 190	1	4.35%
3	191 - 203	7	30.43%
4	204 - 216	6	26.09%
5	217 - 229	1	4.35%
6	230 - 245	7	30.43%
Jumlah		23	100%

2. Hasil Tes Lompat Jangkit Pada Siswa kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar

Pengukuran dilakukan untuk mengetahui Lompat Jangkit Siswa kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar. Untuk lebih jelas tentang hasil pengukuran Lompat Jangkit Siswa kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar diperoleh nilai tertinggi 820.00 dan Lompat Jangkit terendah adalah 660.00. *Mean* (rata-rata) sebesar 755.65. dengan standar deviasinya (SD) adalah 49.92.

Kemudian berdasarkan hasil Lompat Jangkit diketahui distribusi frekuensi dengan banyak kelas interval ada 6 dan panjang kelas interval 27. Terdapat 3 orang sampel (13.04%) memiliki hasil Lompat Jangkit dengan kelas interval 660-686, kemudian sebanyak 2 orang sampel (8.70%) memiliki hasil Lompat Jangkit dengan kelas interval 687-713, kemudian sebanyak 3 orang sampel (13.04%) memiliki Lompat Jangkit dengan kelas interval 714-740, sedangkan 5 orang sampel (21.74%) memiliki hasil Lompat Jangkit dengan kelas interval 741-767, sedangkan 5 orang sampel (21.74%) memiliki hasil Lompat Jangkit dengan kelas interval 768-794 dan 5 orang sampel (21.74%) memiliki hasil Lompat Jangkit dengan kelas interval 795-821. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tes Lompat Jangkit Siswa kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	660 - 686	3	13.04%
2	687 - 713	2	8.70%
3	714 - 740	3	13.04%
4	741 - 767	5	21.74%
5	768 - 794	5	21.74%
6	795 - 821	5	21.74%
Jumlah		23	100%

4. Pembahasan

Dalam melakukan aktivitas olahraga komponen-komponen kondisi fisik sangat diperlukan guna meningkatkan kemampuan dalam berolahraga salah satunya. *Power* adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki (Bafirman, 2008).

Dalam melakukan lompat jangkit perlu adanya *power* otot tungkai yang baik, dimana dalam pengertiannya disebutkan bahwa *power* dapat memindahkan berat badan/beban dalam waktu tertentu, dengan hasil penelitian ini yaitu $r_{xy} (0,450) > r_{tabel} (0,413)$ bahwa kita ketahui dikatakan adanya kontribusi jika $r_{xy} > r_{tabel}$ (kontribusi) dan ini membuktikan bahwa dengan adanya *power* otot tungkai yang baik dapat menghasilkan lompat jangkit yang baik pula.

Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa *power* otot tungkai memberikan kontribusi terhadap lompat jangkit, kemudian lompat jangkit juga di tunjang oleh faktor lain seperti koordinasi mata kaki, kecepatan dan kekuatan otot tungkai.

5. Simpulan dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat Kontribusi *Power* Otot Tungkai Terhadap Hasil Kemampuan Lompat Jangkit Siswa Kelas XI SMKN 1 Tapung Kabupaten Kampar sebesar = 20,21%. Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis perlu memberikan beberapa saran kepada para guru dalam mengajar cabang olahraga atletik yaitu sebagai berikut: 1) Bagi para guru

hendaknya diimbangi dengan peningkatan kondisi fisik berupa latihan *power* otot tungkai sehingga pemberian materi dapat berdaya guna. 2) Siswa harus berusaha meningkatkan kemampuan lompat jangkit dengan memperbanyak frekuensi latihan yang meningkatkan *power* otot tungkai siswa. 3) Sekolah agar meningkatkan lagi sarana dan prasarana olahraga khususnya bidang atletik

Daftar Pustaka

- Adi, W. (2008). *Seri Olahraga Atletik*. Jakarta: Pustaka Insani.
- Atsani, M. R. (2020). Meningkatkan kemampuan passing bawah bolavoli menggunakan metode bermain. *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 1(2), 88-96. [https://doi.org/10.25299/es:ijope.2020.vol1\(2\).5592](https://doi.org/10.25299/es:ijope.2020.vol1(2).5592)
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka cipta.
- Bafirman, M. (2008). *Buku ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: UNP. Carr, Gerry. 2003. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. Husni, Agusta. 2011. *Buku Pintar Olahraga*. Jakarta: C.V.Mawar Gempita
- Cruz, T. B. (2021). Lifestyle attributes and academic performance in physical education. *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 2(1), 61-75. [https://doi.org/10.25299/es:ijope.2021.vol2\(1\).6365](https://doi.org/10.25299/es:ijope.2021.vol2(1).6365)
- Ismaryati. (2008). *Tes dan pengukuran olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Kosasih, E. (1993). *Olahraga Teknik & Program Latihan*. Jakarta: Akapres.
- Lucero, R. (2021). Effects of instructional materials in multimedia computer-assisted instruction in teaching folk dance. *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 2(1), 40-50. [https://doi.org/10.25299/es:ijope.2021.vol2\(1\).6364](https://doi.org/10.25299/es:ijope.2021.vol2(1).6364)
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan SMA kelas XII*. Jakarta. Erlangga.
- Mukholid, A. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Kelas X*. Surakarta: Yudistira.
- Sajoto, M. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Sidik, Z. D. (2010). *Mengajar dan Melatih Atletik*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.