



Kontribusi Power Otot Lengan Terhadap Hasil Lempar Cakram Siswa SMA Negeri 1 Bangkinang Kabupaten Kampar

Azhari¹, Elfera Rizki², Vigi Indah Permatasari³

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai⁽¹⁾

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai⁽²⁾.

Corresponding author email: azhariari8153@gmail.com

ABSTRAK

Bentuk penelitian ini adalah penelitian korelasi dengan populasi seluruh siswa SMA Negeri 1 Bangkinang Kabupaten Kampar dengan jumlah populasinya sebanyak 20 orang. Sampel dalam penelitian ini didapat berdasarkan teknik *total sampling*. Sehingga semua populasi menjadi sampel yang berjumlah 20 orang. Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes power otot lengan dan tes hasil lempar cakram. Kemudian data diolah dengan statistik, dengan rumus *korelasi product moment* dan menggunakan rumus distribusi t untuk mengetahui signifikan atau tidak ada kontribusi pada taraf signifikan $0,05\alpha$. Hasil analisis data dalam penelitian ini diperoleh r sebesar 0,02 dengan besar kontribusinya ,04% ini tergolong kurang baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kurang terdapat kontribusi power otot lengan terhadap kemampuan hasil lempar cakram siswa SMA Negeri 1 Bangkinang Kabupaten Kampar. Dimana diperoleh $r \text{ tabel} = 0,02 < r \text{ hitung} = 0,444$ dengan kontribusi sebesar 0,04%.

Kata kunci : *Power* otot lengan dan hasil lempar cakram

ABSTRACT

The problem in this research is at the time of the motion capture prefix students looked stiff in the throws this is due to lack of coordination of movements of the students, when throwing discs students always lose balance so that the disc is not directed straight at the time of throwing the disc that is released is not directed away things this is influenced by the strength of the arm muscles are not strong, and the lack of power of the students can be seen at the current pace menlempar not optimal. This research was conducted to determine whether there is an arm muscle power contribution to the results of throwing SMA Negeri 1 Bangkinang Kampar regency. Forms of this research is the correlation with the entire student population of SMA Negeri 1 Bangkinang Kampar district with population of 20 people. The sample in this research obtained by total sampling technique. So all menjadi population sample of 20 people. Instruments used in this research is to test the arm muscle power and test results discus throwing. Then the data is processed with statistical formula product moment correlation and using t distribution formula to determine the significant or no contribution to the significant level $0,05\alpha$. The results of data analysis in this study were obtained r of 0.02 with a major contribution, 04% is classified as poor. Based on the results of research conducted, it can be concluded that there is less power arm muscles contribute to the ability of the results of throwing SMA Negeri 1 Bangkinang Kampar regency. Where the table is obtained $r = 0.02 < r \text{ count} = 0.444$ with a contribution of 0.04%.



Keyword: Power Muscles In Your Arms and Throwing Results

PENDAHULUAN

Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis mendorong, memberi, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial. Olahraga sebagai salah satu aspek yang penting dalam peningkatan kualitas manusia membutuhkan upaya pembinaan dan pengembangan guna melaksanakan terciptanya sumber daya manusia Indonesia yang utuh secara mental, fisik, sportifitas, kepribadian serta pencapaian prestasi dalam cabang-cabang olahraga. Melalui aktivitas olahraga dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan pribadi untuk mengatasi kekurangan yang di alami serta memahami nilai-nilai kehidupan yang sangat berharga, sesuai dengan perkembangannya olahraga berkembang menjadi olahraga prestasi. Terlepas dari pandangan demikian, yang terpenting sebenarnya adalah kegiatan olahraga telah memasuki dunia pendidikan dan seluruh lapisan masyarakat yang ada baik di pedesaan maupun perkotaan, tingkat daerah sampai tingkat nasional maupun internasional, dari olahraga amatir sampai prestasi dan mengharumkan nama bangsa. Kegiatan olahraga ini pada dasarnya untuk mencapai derajat kesehatan yang baik. Lempar cakram adalah suatu gerakan yang menyalurkan tenaga pada suatu benda (cakram) yang menghasilkan daya pada benda tersebut dengan memiliki kekuatan ke depan atau keatas. Adapun tujuan olahraga ini adalah untuk menghasilkan jarak lemparan cakram sejauh-jauhnya dengan mengikuti peraturan mulai dari tahap awalan, saat melempar dan sikap akhir lemparan. Di tingkat SMA atau MA Negeri olahraga lempar cakram juga masuk dalam kurikulum yang harus dipelajari oleh siswa. Dalam gerakan melempar cakram siswa sangat dipengaruhi kondisi fisik, selain tahap awalan sesuai dengan langkah-langkah pelaksanaan lempar cakram. Sebagai olahraga yang mengandalkan fisik, unsur-unsur kondisi fisik harus mendapat perhatian dalam latihan. Salah satu kondisi fisik yaitu *power* otot lengan. Dalam olahraga ini *power* otot lengan menjadi hal yang harus diperhatikan. *Power* adalah kemampuan otot dalam menerima beban secara cepat tanpa menghilangkan keseimbangan. Otot lengan adalah bagian organ-organ yang membentuk kerangka lengan, seperti *bicep* dan *tricep*. dalam olahraga ini tangan sangat diandalkan untuk melakukan lemparan secara maksimal terhadap cakram. Berdasarkan hasil observasi yang ditemui di SMAN 1 Bangkinang kabupaten Kampar, bahwa siswa belum memiliki keterampilan melempar cakram yang maksimal. Melalui analisa yang dilakukan peneliti diketahui bahwa siswa belum mampu melempar cakram secara sempurna. Hal ini terlihat pada siswa melakukan praktek yaitu, pada saat melakukan gerakan pengambilan awalan siswa terlihat kaku dalam melempar hal ini dikarenakan kurangnya koordinasi gerakan yang dimiliki siswa, pada saat melempar cakram siswa selalu kehilangan keseimbangan sehingga cakram tidak terarah lurus, pada saat melempar cakram yang dilepaskan tidak terarah jauh hal ini dipengaruhi oleh kekuatan otot lengan yang tidak kuat, serta kurangnya *power* yang dimiliki siswa itu dapat dilihat kecepatan pada saat menlempar tidak maksimal.



METODE

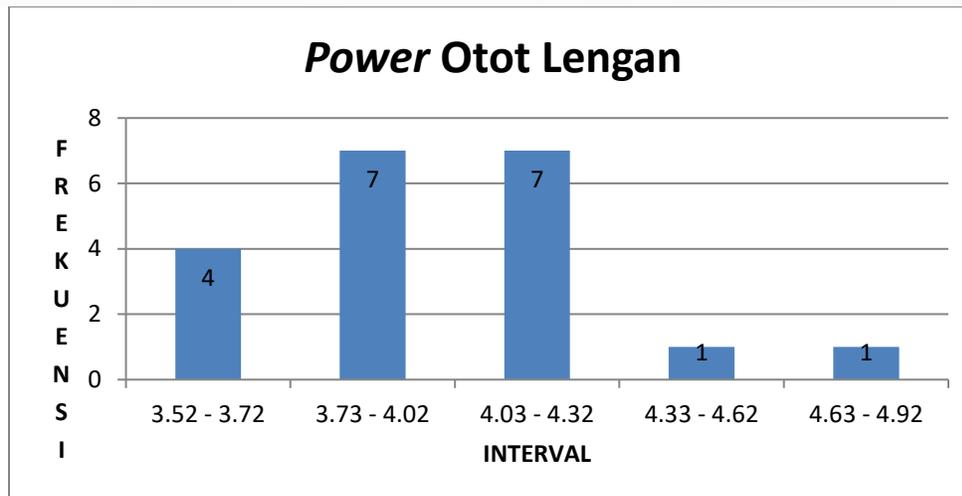
Adapun jenis penelitian ini dengan menggunakan metode korelasional yaitu membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini (Arikunto, 2006:271). Menurut Sugiyono (2010:228) teknik korelasi digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut adalah sama. Dalam hal ini sebagai variabel bebas (X) adalah *power* otot lengan, dan sebagai variabel terikat (Y) adalah hasil lempar cakram.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengukuran *power* otot lengan yang telah dilakukan pada siswa SMA Negeri 1 Bangkinang Kabupaten Kampar didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 5 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 0,3. Pada kelas pertama dengan rentang 3.52 - 3.72 ada 4 orang dengan persentase sebesar 20%, pada kelas kedua dengan rentang 3.73 - 4.02 ada 7 orang dengan persentase sebesar 35%, pada kelas ketiga dengan rentang 4.03 - 4.32 ada 7 orang dengan persentase sebesar 35%, pada kelas keempat dengan rentang pada kelas ketiga dengan rentang 4.33 - 4.62 ada 1 orang dengan persentase sebesar 5%, ada 0 orang dengan persentase sebesar 0%, dan pada kelas kelima dengan rentang 4.63 - 4.92 ada 1 orang dengan persentase sebesar 5%.

No	Interval	F	X	FX	Fr
1	3.52 - 3.72	4	3.62	14.48	20%
2	3.73 - 4.02	7	3.92	27.44	35%
3	4.03 - 4.32	7	4.22	29.54	35%
4	4.33 - 4.62	1	4.52	4.52	5%
5	4.63 - 4.92	1	4.82	4.82	5%
	Jumlah	$\Sigma 20$	$\Sigma 21.1$	$\Sigma 80.8$	$\Sigma 100\%$

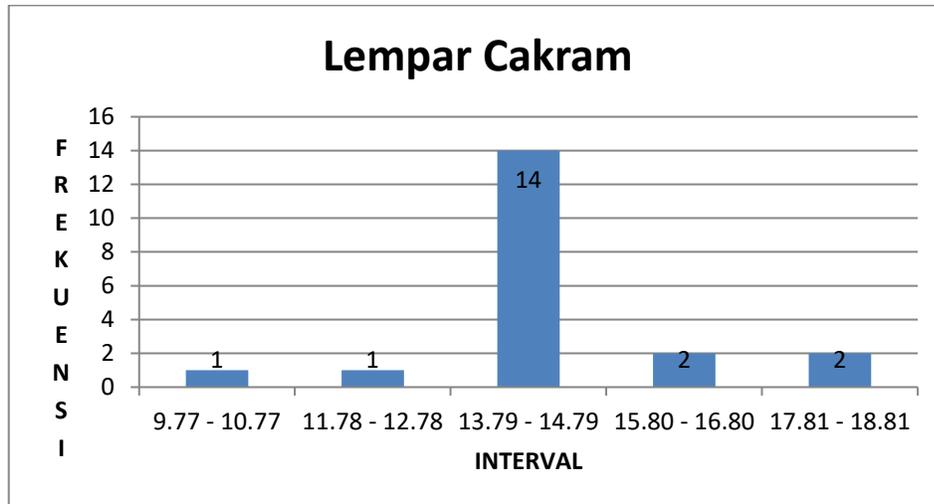
Kemudian dari data tes *power* otot lengan diketahui bahwa nilai tertinggi tes *power* otot lengan adalah 4,92 dan terendah adalah 3,52. Mean (rata-rata) tes *power* otot lengan adalah 4,04. Median (nilai tengah) pada tabel tersebut 3,94, dengan modus (nilai yang sering muncul) 3,98.



Dari hasil pengukuran tes hasil lempar cakram siswa SMA Negeri 1 Bangkinang Kabupaten Kampar didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 5 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 2. Pada kelas pertama dengan rentang 9.77 - 10.77 ada 1 orang dengan persentase sebesar 5%, pada kelas kedua dengan rentang 11.78 - 12.78 ada 1 orang dengan persentase sebesar 5%, pada kelas ketiga dengan rentang 13.79 - 14.79 ada 14 orang dengan persentase sebesar 70%, pada kelas keempat dengan rentang 15.80 - 16.80 ada 2 orang dengan persentase sebesar 10% dan pada kelas kelima dengan rentang 17.81 - 18.81 ada 2 orang dengan persentase sebesar 30%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

No	Interval	F	X	FX	Fr
1	9.77 - 10.77	1	10.27	10.27	5%
2	11.78 - 12.78	1	12.27	12.27	5%
3	13.79 - 14.79	14	14.27	199.78	70%
4	15.80 - 16.80	2	16.27	32.54	10%
5	17.81 - 18.81	2	18.27	36.54	10%
	Jumlah	20	71.35	291.4	100%

Kemudian dari data tes hasil lempar cakram bahwa nilai tertinggi adalah 18,04 dan hasil tes lempar cakram terendah adalah 9,77. Mean (rata-rata) hasil tes lempar cakram adalah 14,57, median (nilai tengah) pada tabel tersebut 16,03, dengan modus (nilai yang sering muncul) 14,82.



Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan terlihat hasil yang didapat bahwa nilai kontribusi power otot lengan terhadap hasil lempar cakram yaitu sebesar $r = 0,02$, dibandingkan dengan tabel distribusi $r = 0,444$ maka hasilnya kurang memberikan kontribusi yaitu hanya sebesar 0,04%. Sedangkan 99,96 ditentukan faktor lain.

Dari penjelasan di atas yang telah dikemukakan sebelumnya diketahui kurang berkontribusi power otot lengan terhadap hasil lempar cakram siswa SMA Negeri 1 Bangkinang Kabupaten Kampar. Dimana hanya memberikan sedikit kontribusi, dengan demikian *power* otot lengan siswa kurang maksimal dalam melakukan lemparan, juga cara lemparan siswa kurang tepat sehingga lemparan yang dihasilkan tidak memenuhi target serta posisi badan sangat mempengaruhi hasil lemparan, dimana posisi tubuh siswa masih kaku dan tidak mengikuti aturan lempar cakram.

Proses pengambilan data pada penelitian ini berdasarkan pada ketentuan-ketentuan pelaksana yang telah dianalisa terlebih dahulu maka hasilnya sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Dengan prosedur dan proses pengambilan data yang dilaksanakan dengan teliti dan cermat maka data yang diperoleh akan lebih objektif. Nilai korelasi antara power otot lengan terhadap hasil lempar cakram siswa SMAN 1 Bangkinang Kabupaten Kampar, yaitu 0,02. Berdasarkan pengujian hipotesis sumbangannya kurang signifikan dengan kontribusi yang kecil. Dengan kata lain terdapat hubungan yang kurang signifikan (r hitung : $0,02 < r$ tabel : $0,444$) yang berarti kurang signifikan. Namun hasil dari perhitungan koefisien determinasi $KD = r^2 \times 100\% = 0,04\%$ yang berarti terdapat kontribusi yang sangat kecil.

Beberapa ahli mengemukakan pendapat tentang lempar cakram: Djumidar, (2004:121) menjelaskan lempar adalah suatu gerakan yang menyalurkan tenaga pada suatu benda yang menghasilkan daya pada benda tersebut dengan memiliki kekuatan ke depan atau ke atas. Dapat digambarkan bahwa lempar cakram adalah aktifitas yang dilempar dengan mendorong jauh ke depan dan sekaligus ke atas agar memiliki hasil yang jauh.



Sedangkan menurut Nelistya. (2008:45) lempar cakram adalah olahraga untuk orang yang memiliki bakat mengatur alur gerakan, kekuatan tangan, dan kecepatan kaki. Untuk dapat melempar cakram dengan baik, dibutuhkan otot tangan, bahu, paha, dan betis yang baik. Lebih lanjut Ceer, (2000:224) lempar cakram modern adalah menirukan sentakan pecut, dengan pecut (yaitu, tangan yang melempar) diayunkan mengelilingi tubuh

Merujuk pada hasil perhitungan dan analisa data penelitian, terlihat kurang adanya kontribusi yang sangat berarti power otot lengan hasil lempar cakram siswa SMAN 1 Bangkinang Kabupaten Kampar. Dari penelitian ini dapat dilihat power otot lengan dalam olahraga atletik khususnya lempar cakram dibutuhkan tetapi tidak memberikan kontribusi yang berarti. Dengan mempunyai power otot lengan yang baik belum tentu hasil lempar cakram yang dihasilkan belum tentu baik. Karena pada saat melakukan lempar cakram power otot lengan memberikan 0,04%, persentase tersebut kurang baik, dan selebihnya disumbangkan oleh faktor lain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan terlihat hasil yang didapat Maka dapat disimpulkan penelitian ini yaitu terdapat kontribusi power otot lengan terhadap hasil lempar cakram siswa SMAN 1 Bangkinang Kabupaten Kampar. Dimana $r_{hitung} < r_{tabel} = 0,02 < 0,444$ dan terdapat kontribusi sebesar 0,04%.

1. Kepada siswa, untuk meningkatkan hasil lempar cakram perlu mengembangkan kemampuan kondisi fisik seperti power otot lengan.
2. Kepada guru, dalam upaya mengembangkan pencapaian hasil lempar cakram, para guru perlu mengembangkan berbagai bentuk latihan fisik diantaranya power otot lengan secara tepat sehingga proses pembelajaran yang dilakukan memiliki kualitas dalam upaya mencapai suatu prestasi olahraga.
3. Kepada peneliti, karena keterbatasan penelitian ini dan masih kecilnya ruang lingkup dan kecilnya kelompok sampel, disarankan pada peneliti lain yang akan melakukan penelitian lanjutan dengan variabel yang lain dengan memperluas ruang lingkup penelitian dan kelompok sampel yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Winendra. 2007. *Seri olahraga Atletik*. Jakarta: Insan Madani.
- Ambarukmi, Dwi Hatmisari. 2007. *Pelatihan Pelatih Fisik Level 1*. Jakarta: Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bafirman. 2008. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Djumidar, Mochamad A. Widia. 2004. *Gerak-gerak Dasar Atletik dalam Bermain*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ismaryati. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta. UNS Press.



- Kementerian Pemuda dan Olahraga. 2005. *Undang-Undang RI No.3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*, Jakarta : Kementerian Pemuda dan Olahraga.
- Muhajir. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta : Erlangga.
- Nelistya, Anne. 2008. *Menjadi Juara Atletik*. Jakarta: Be Champion.
- PASI. 2011. *International Association Of Athletics Federations*. Jakarta: Stadion Madya.
- Pearce, Evelyn. 2004. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta: PT Gramdeia Pustaka Utama.
- Setiadi. 2007. *Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono, 2003. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung Alfabeta.
- Suherman, Adang. dkk. 2001. *Pembelajaran Atletik*. Jakarta Pusat. Direktorat Jendral Olahraga.