

## Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Shooting Bola Basket

**Achmad Nuryadi**

Pendidikan Jasmani, FKIP, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Jl. Dukuh Menanggal XII/4 Surabaya

[caknuryadi@unipasby.ac.id](mailto:caknuryadi@unipasby.ac.id)

### ABSTRAK

Teknik dasar yang benar akan memudahkan atlet dalam melakukan gerakan-gerakan sesuai dengan keinginan dan merupakan landasan atau pondasi bagi atlet dalam melakukan teknik lanjutan, taktik dan strategi. Untuk mendapatkan teknik *shooting* yang baik maka diperlukan kekuatan otot lengan yang kuat selain juga *feeling ball* atau ketepatan yang baik. Target/ring basket yang memiliki tinggi 3.05 meter akan membutuhkan dorongan tenaga yang maksimal sehingga bola masuk ke ring. Gerakan melempar bola ke arah ring dengan menggunakan tahapan *Balance, Elbow, Eyes, Follow Throw* (BEEF). Latihan *push up* diberikan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan shooting bola basket dan untuk mendapatkan macam dan metode latihan untuk penguatan otot lengan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan desain pre-eksperimental yaitu *one group pretests-posttest design*. Hasil penelitian kelompok eksperimen nilai korelasinya adalah 0,944 dari mean  $X_1 = 2,70000$  dengan standar deviasi 2,71839, sedangkan korelasi untuk kelompok kontrol adalah 0,774 dari mean  $X_2 = 2,60000$  dengan standar deviasi 1,81184, sehingga dari hasil pre test dan post test didapatkan hasil mean 1,0000 dengan standar deviasi 0,90655 dan hasil t test adalah 2,420 dengan demikian hipotesis diterima, maka latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *shooting* bola basket pada mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya Program Studi Pendidikan Jasmani Angkatan 2018.

Kata kunci: kekuatan otot lengan

### ABSTRACT

*The correct basic technique will facilitate the athlete in carrying out movements in accordance with his wishes and is the foundation or foundation for athletes in carrying out advanced techniques, tactics and strategy. To get a good shooting technique, it requires strong arm muscle strength as well as a good feeling ball or accuracy. Basketball targets / rings that have a height of 3.05 meters will require maximum force boost so the ball enters the ring. Movement to throw the ball toward the ring using the stages Balance, Elbow, Eyes, Follow Throw (BEEF). Push-up exercises are given to find out how much influence the strength of the arm muscles on basketball shooting ability and to get the kinds and methods of exercise for strengthening the arm muscles. The research approach used is a type of experimental research using a pre-experimental design that is one group pretests-posttest design. The results of the experimental group correlation value is 0.944 of the mean  $X_1 = 2.70000$  with a standard deviation of 2.71839, while the correlation for the control group is 0.774 of the mean  $X_2 = 2.60000$  with a standard deviation of 1.81184, so that the results of the pre-test and post-test are obtained the mean result is 1,0000 with a standard deviation of 0.90655 and the result of the t test is 2.420 thus the hypothesis is accepted, then the arm muscle strength training on basketball shooting ability at the PGRI Adi Buana University student Surabaya 2018 Physical Education Study Program*

Key word: arm muscle strength

## 1. PENDAHULUAN

Pembinaan merupakan hal paling penting dan dasar dari suatu olahraga sebagai tolak ukur keberhasilan sebuah cabang olahraga. Dalam melakukan pembinaan, diajarkan berbagai teknik dasar atau *fundamentals*, teknik lanjutan, taktik dan strategi permainan. Teknik dasar yang benar akan menunjang keterampilan bermain selanjutnya. Menurut Depdiknas Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan (2007:3), beberapa teknik dasar yang perlu diketahui dalam permainan bola basket adalah sebagai berikut: (a) *passing*; (b) *dribbling*; (c) *shooting*; (d) *pivot*; (e) *foot work*; (f) *jumping*; (g) *rebounding*; (h) *intercept*; (i) *steal*. Semua teknik tersebut harus dikuasai oleh seorang atlet bola basket.

Gerakan melempar bola ke arah ring dengan menggunakan tahapan *Balance, Elbow, Eyes, Follow Throw* (BEEF). *Balance* atau keseimbangan, gerakan awal pada saat melakukan gerakan shooting, kaki dibuka selebar bahu, lutut ditekuk, badan harus seimbang. *Elbow*, tangan membentuk 90 derajat atau berbentuk siku dengan telapak tangan menyanggah bola dan menghadap ke atas. *Eyes*, pandangan mata tertuju ke arah ring/sasaran. *Follow Throw* atau gerak lanjut, setelah bola dilepaskan dari tangan, maka gerakan tangan dan mata tetap mengikuti arah bola ke sasaran. (NCCP:1980)

Untuk mendapatkan teknik *shooting* yang baik maka diperlukan kekuatan otot lengan yang kuat selain juga *feeling ball* atau ketepatan yang baik. Dengan otot lengan yang kuat kemungkinan bola masuk ke ring akan semakin besar, karena dengan tinggi ring 3,05 meter dari permukaan lantai dan ring yang menghadap ke atas, maka atlet akan memasukkan bola melalui atas ring dan memerlukan dorongan yang maksimal

sehingga bola sampai ke atas dengan cara melambung dan pada akhirnya masuk ke ring.

Untuk mendapatkan otot lengan yang kuat, maka harus digunakan bentuk latihan yang tepat diantaranya adalah *push up*. Kekuatan otot meningkat sesuai meningkatnya volume otot. . Faktor ini penting dalam orang berlatih meningkatkan kekuatan otot dan menekankan perlunya belajar menggunakan kekuatan sesuai dengan pelaksanaan nyata. Dari pendapat diatas disimpulkan bahwa kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot lengan atau sekelompok otot lengan seseorang dalam mengerahkan tenaga secara maksimal untuk melakukan kontraksi atau gerakan. Bentuk latihan kekuatan otot lengan yang mendukung kemampuan bantingan pinggul antara lain :*push up*, gerobak dorong, angkat beban dan menarik ban dalam.

## 2. METODE PENELITIAN

Latihan yang dilakukan harus sesuai dengan SOP (*Standart Operational Procedure*). Data yang diperoleh dan disesuaikan dengan norma-norma parameter tes dan pengukuran untuk *push up*. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan desain pre-eksperimental yaitu *one group pretests-posttest design*. Pada penelitian ini terdapat pre test sebelum diberikan perlakuan sehingga hasil perlakuan dapat lebih akurat. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut :

$$O1 \times O2$$

Gambar Rumus *pre experimental One Group Pretest Posttest Design*. (Sugiyono, 2012:72)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode test dan pengukuran, yaitu : untuk mengetahui kemampuan siswa dalam melakukan *shooting*. Sedangkan metode analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif, statistik deskriptif digunakan untuk mencari antara kuatnya variabel melalui analisis kolerasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi.

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

Md = mean dari perbedaan pre-test dengan post-test

Xd = devisiasi masing-masing subjek (d-md)

$\sum x^2 d$  = jumlah kuadrat devisiasi

N = subjek pada sampel

d.b. = ditentukan dengan N-1 (Suharsimi Arikunto, 2010:350)

### 3. HASIL PENELITIAN

Dari pengujian hipotesis dan analisis data tersebut di atas didapatkan hasil sebagai berikut:

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 VAR00001	28.7667	30	7.81547	1.42690
VAR00002	31.4667	30	8.27015	1.50992
Pair 2 VAR00004	8.5000	30	1.87083	.34157
VAR00005	11.1000	30	2.82049	.51495

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1 VAR00001 - VAR00002	-2.70000	2.71839	.49631	-3.71506	-1.68494	-5.440	29	.000
Pair 2 VAR00004 - VAR00005	-2.60000	1.81184	.33079	-3.27655	-1.92345	-7.860	29	.000

### 4. PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini didapatkan bahwa latihan kekuatan otot lengan (*push up*) yang diberikan kepada mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya Program Studi Pendidikan Jasmani Angkatan 2018 mendapatkan hasil yang signifikan, hal ini dibuktikan dengan hasil analisis statistik yang dilakukan didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa untuk kelompok eksperimen nilai korelasinya adalah 0,944 dari mean X1= 2,70000 dengan standar deviasi 2.71839, sedangkan korelasi untuk kelompok kontrol adalah 0,774 dari mean X2= 2,60000 dengan standar deviasi 1,81184, sehingga dari hasil pre test dan post test didapatkan hasil mean 1,0000 dengan standar deviasi 0,90655 dan hasil t test

adalah 2,420, maka dengan demikian Ho diterima sehingga hipotesis penelitian diterima, artinya benar bahwa ada pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *shooting* bola basket pada mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya Program Studi Pendidikan Jasmani Angkatan 2018

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan paparan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan hasil penelitian sebagai berikut: Ada pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *shooting* bola basket pada mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya Program Studi Pendidikan Jasmani Angkatan 2018.

Saran yang akan disampaikan untuk penyebaran dan pemanfaatan hasil penelitian ini adalah:

1. Dalam proses pemberian latihan otot lengan yang sesuai dan terjadwal akan dapat mempengaruhi hasil dari penelitian
2. Dalam melaksanakan tes, mahasiswa diharapkan dalam keadaan senang dan tidak terbebani oleh tes yang dilakukan.
3. Waktu penelitian yang kurang dapat mempengaruhi hasil dari penelitian
4. Sarana dan prasarana dalam penelitian harus mendukung dan diperhatikan guna menunjang pelaksanaan tes sehingga didapatkan hasil yang maksimal.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi- Jakarta: Rineka Cipta

Bompa, 1983, O.T., 1983, *Theory and Methodology of Training*, Dubuque, IOWA Kendal/Hunt Publishing Company. Pan African Press Ltd.

Fox, E.L., Richard W. Bowers, Merle L. Foss, 1988, *The Physiological Basis of*

*Physical Education and Athletics*, Fourth Edition, WB. Saunders Company, USA.

- Harsono. 1998. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud
- Jansen and Fisher. 1990. *Applied Kinesiology and Bionergetics*. New York. Mc Grow Hill Book. Co
- Kemenpora. 2005. *Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Pelajar Dan Sekolah Khusus Olahragawan*. Jakarta. Asdep SDM Kemenpora.
- Len Krevitz. 2001. *Panduan Lengkap Buger Total*. Jakarta: PT. Grafindo Persada.
- Nossek Josef, 1982, *General Theory of Training*, Lagos National Institute for Sport
- Nala, N. 2011. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar : UNUD Denpasar.
- Nurhasan. 2000. *Tes dan Pengukuran pendidikan*. Semarang: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Universitas Terbuka
- Nurhasan. 2005. *Aktivitas Kebugaran*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Luar Biasa.
- Pate RR. Mc. Clengham B., Rotella R. 1984. *Scientific of Foundation of Coaching* (Alih bahasa oleh Kasiyo Dwijo Winoto) IKIP Semarang Press. Semarang.
- Rusli Lutan. 1988. *Belajar Ketrampilan Motorik, Pengantar Teori dan Praktek*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti Proyek Pengembangan LPTK.