

# **PENGARUH LATIHAN MENDORONG TEMBOK TERHADAP KEKUATAN OTOT LENGAN DAN BAHU PADA TIM BOLABASKET PUTRI SMPN 17 PEKANBARU**

Dewi Nopianti<sup>1</sup>, Drs.Saripin,M.Kes,AIFO<sup>2</sup>, Zainur,S.Pd<sup>3</sup>

## **PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS RIAU**

### ***Abstract***

*This research is experimental research. The research was conducted on basketball's Daughter SMPN 17 Pekanbaru. Data were obtained and collected through the initial test and final test before and after exercise encourages the wall. The data were analyzed descriptively. The results show that the identification problem SMP 17 girls basketball team does not have the power Pekanbaru arm and shoulder muscles are nice. This is due to the lack of exercise that leads to physical exercise as well as training programs that are less systematic and planned. The issues raised in this study is "What are the effects of exercise pushing against the walls of the arm and shoulder muscle strength in girls junior high school basketball team 17 Pekanbaru?" Research hypothesis proposed in this study was "There is the influence of exercise pushing against the walls of muscle strength in the arms and shoulders 17 junior high school girls basketball team Pekanbaru. "This study aimed to determine the effects of exercise pushing against the wall rapid fire arm and shoulder muscle strength in 17 junior high school girls basketball team Pekanbaru. The results of the analysis showed that there was a significant effect of exercise pushing the wall (X) of the arm and shoulder muscle strength (Y) on the girls basketball team SMPN 17 Pekanbaru. Based on the analysis of the t test result of 7.96 and ttable thitung of 1.796. Means thitung > ttable so it can be concluded that H0 is rejected and H1 accepted. Mean increase 8.83 after tested by t-test shows that thitung greater than ttable, it encourages exercise for 16 times the wall can improve arm and shoulder muscle strength significantly.*

***Keywords: Promoting Exercise Wall, Arm and Shoulder Muscle Strength.***

### **A. PENDAHULUAN**

Olahraga merupakan kegiatan yang bermanfaat dan dapat meningkatkan kesegaran jasmani, selain untuk memupuk watak, kepribadian, disiplin, sportivitas, olahraga juga dapat meningkatkan kemampuan daya pikir serta perkembangan prestasi. Secara fisiologi olahraga dapat meningkatkan fungsi organ tubuh, sistem pernapasan, koordinasi syaraf, pengaruh sosial dan rohani.

1.Mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga FKIP Universitas Riau,Nim 0805132416, Alamat; Jln. harapan Rumbai.

2.Dosen Pembimbing I, Staf pengajar program studi pendidikan olahraga, (08127625002)

3.Dosen Pembimbing II, Staf pengajar program studi pendidikan olahraga, (081364593780)

Pencapaian prestasi olahraga bukanlah pekerjaan yang mudah, dibutuhkan usaha yang maksimal untuk mencapai prestasi tersebut. Oleh karena itu, dalam olahraga perlu pembinaan dan pengembangan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan. Peningkatan sebagai kompetensi usaha untuk mencapai prestasi tersebut perlu didukung melalui ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan suatu bangsa.

Melalui prestasi olahraga bangsa Indonesia bisa dikenal oleh bangsa lain, hal tersebut sesuai dengan undang-undang republik Indonesia no.3 tahun 2005 pasal 4 tentang dasar, fungsi dan tujuan olahraga yaitu: “ Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran jasmani, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, disiplin, sportivitas, mempererat persaudaraan dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat pertahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa.”

Kenyataan ini terjadi pula dalam pemecahan masalah prestasi olahraga, berbagai ilmu pengetahuan yang terkait yaitu olahragawan, ditinjau, diteliti dan akhirnya diterapkan untuk bahan penunjang tercapainya prestasi optimal subyek yang bersangkutan. Untuk olahraga prestasi dituntut persiapan-persiapan kondisi badan sedemikian rupa sehingga kadang-kadang atlet harus berlatih sampai batas kepayahan. Bila hal ini tidak disertai pengertian tentu akan sukar dilaksanakan.

Beberapa tahun yang lalu dicetuskan rencana pembinaan 10 tahun olahraga di Indonesia. Pada prinsipnya, untuk mencapai tujuan prestasi optimal dalam tiap-tiap cabang olahraga, haruslah berdasarkan prinsip-prinsip modern dengan pendekatan ilmiah. Prinsip-prinsip latihan modern dari tiap cabang olahraga memerlukan kekhususan.

Pada waktu itu telah dikenal empat macam kelengkapan yang perlu dimiliki, apabila seseorang akan mencapai suatu prestasi optimal. Kelengkapan tersebut meliputi: Pengembangan fisik ( *physical build-up* ), pengembangan teknik ( *technical build-up* ), pengembangan mental ( *mental build-up* ), kematangan juara. Sekarang ini telah berkembang satu istilah yang lebih populer dari *physical build*, yaitu *physical conditioning* yang maksudnya adalah pemeliharaan kondisi / keadaan fisik. Bahwa kondisi fisik adalah satu prasyarat yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet.

Dalam usaha meningkatkan kondisi fisik maka seluruh komponen harus dikembangkan, walaupun dilakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau status tiap komponen itu dan untuk keperluan apa keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut. Kesepuluh komponen tersebut adalah sebagai berikut: (a) Kekuatan ( *strength* ), (b) Daya tahan ( *endurance* ), (c) Daya otot ( *muscular power* ), (d) Kecepatan ( *speed* ), (e) Daya lentur ( *flexibility* ), (f) Kelincahan ( *agility* ), (g) Koordinasi ( *coordination* ), (h) Keseimbangan ( *balance* ), (i) Ketepatan ( *accuracy* ), (j) Reaksi ( *reaction* ).

Didalam masalah metode latihan kondisi fisik, dapat dibedakan menjadi dua macam program latihan. Pertama, program latihan peningkatan kondisi fisik, baik perkomponen maupun secara keseluruhan. Hal ini dilaksanakan bila berdasarkan tes awal, olahragawan yang bersangkutan belum berada dalam status kondisi fisik yang diperlukan untuk pertandingan-pertandingan yang akan dilakukannya. Kedua, program latihan mempertahankan kondisi fisik, yaitu suatu diharapkan akan berada dalam status kondisi

puncak sesuai dengan kondisi fisik yang dibutuhkan untuk cabang olahraga yang bersangkutan dalam suatu turnamen atau pertandingan-pertandingan tertentu. Untuk meningkatkan kesegaran jasmani atau meningkatkan kondisi fisik seutuhnya. Komponen-komponen kesegaran jasmani harus dilatih secara seimbang dengan memilih macam latihan yang sesuai dengan kebutuhan kita.

Pada prinsipnya latihan merupakan suatu proses perubahan kearah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh dan kualitas psikis anak latih. Salah satu bentuk latihan yang dapat meningkatkan kondisi fisik adalah latihan peningkatan kekuatan otot.

Otot dan penggunaan energi yang merupakan faktor sangat penting dalam pembinaan olahraga harus mendapat perhatian yang khusus dari para pelatih maupun atlet. Semua gerakan tergantung dari kontraksi otot, kecepatan lari, kelincahan, tergantung dari macam otot dan kekuatan otot. Untuk melatih otot juga perlu metode khusus yang disesuaikan dengan kekuatan kontraksi mana yang hendak ditingkatkan. Oleh karna itu ada empat macam kontraksi maka dengan sendirinya ada empat latihan, seperti: latihan isotonik, latihan isometrik, latihan eksentrik dan latihan isokinetik.

Kontraksi isometrik atau kontraksi statik merupakan kontraksi sekelompok otot tanpa gerakan anggota tubuh. Bentuk latihan dapat berupa mengangkat, mendorong atau menarik benda yang tak dapat digerakkan seperti tembok, pohon, dan sebagainya. Latihan isometrik yang lain menurut J.P.o'shea adalah sebagai berikut: *press, pull, squat, bench press, upright row, curl, bent-over row* dan *toe raise*. Latihan isometrik dapat menghasilkan kekuatan dan menaikkan kekuatan otot lengan dan bahu.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "Pengaruh latihan mendorong tembok terhadap kekuatan otot lengan dan bahu pada tim bolabasket putri SMPN 17 Pekanbaru."

## **B. METODE PENELITIAN**

### **1. Rancangan Penelitian**

Dalam penelitian ini rancangan penelitian yang digunakan adalah model *one group pretest posttest design*. Didalam model ini dikenal sebagai model sebelum dan sesudah ( Yousda & Arifin,1992:22).

Struktur desainnya adalah :

Keterangan : Xa : Sebelum perlakuan ( *Pretest* )  
O : Perlakuan ( *Rapid fire* )  
Xb : Sesudah perlakuan ( *Posttest* )

### **2. Populasi dan Sampel**

#### **2.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah tim bolabasket putri SMP Negeri 17 Pekanbaru, yang berjumlah 12 orang.

## 2.2 Sampel

Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anggota tim bola basket putri SMP Negeri 17 pekanbaru yang berjumlah 12 orang.

## 2.3 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dengan cara sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (total sampling), Sugiyono (1994:62). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 12 orang anggota tim bola basket putri SMP Negeri 17 pekanbaru.

### 3. Instrumen penelitian

**a. Tujuan** : Mengukur kekuatan otot-otot lengan dan bahu.

**b. Peralatan**

- a) Tempat datar
- b) Stopwatch
- c) bolpoint dan formulir

**c. Pelaksanaan**

Testi sikap telungkup bertumpu pada kedua tapak tangan dan kedua lutut, kepala, punggung dan paha lurus. Kedua tapak tangan selebar bahu di samping dada, kedua tungkai bawah ke belakang, jari-jari kaki bertumpu di lantai. Dari sikap awal tersebut, kemudian tubuh terangkat lagi dengan kedua lengan dan bahu tegak lurus dihitung satu kali. Setiap kali menurunkan dan mengangkat tubuh kepala, punggung dan paha tetap lurus dan hanya kedua tapak tangan, kedua lutut, dan jari kaki yang bertumpu di lantai.

Setiap kali tubuh diturunkan dan dada menyentuh lantai, kemudian tubuh terangkat sehingga kedua lengan tegak lurus dihitung sekali. Lakukan tes ini sebanyak mungkin selama 1 menit. Hanya pelaksanaan yang betul yang dihitung, yaitu jumlah berapa kali lengan dibengkokkan menurunkan tubuh dengan dada menyentuh lantai dan diluruskan untuk mengangkat tubuh.

Pelaksanaan betul apabila pada saat mengangkat tubuh kedua lengan lurus, kepala, punggung dan paha lurus dan bertumpu pada kedua tapak tangan, kedua lutut dan jari-jari kaki.

**d. Penilaian**

Penilaian dalam tes ini dilakukan dengan menghitung jumlah berapa kali lengan dibengkokkan menurunkan tubuh dengan dada menyentuh lantai dan diluruskan untuk mengangkat tubuh selama 1 menit.

### 4. Prosedur penelitian

- a. Kemampuan push up sebelum dilakukan latihan *mendorong tembok* (pretest). Data ini diambil dari semua sampel yang akan diteliti untuk mengetahui kemampuan awal dari masing-masing siswa.
- b. Latihan *mendorong tembok*, latihan ini dilakukan 4 kali seminggu selama 4 minggu. Setiap kali latihan siswa melakukan *mendorong tembok* selama 5-7 detik yang diselingi istirahat beberapa detik sebelum melanjutkan latihan yang ke 2 dan 3. Latihan ini dilakukan dengan cara sebagai berikut: (a) berdiri

- tegak atau salah satu kaki kedepan menghadap dinding. (b) tekan dan dorong tembok sekuat-kuatnya dengan lengan lurus selama 5-7 detik dengan repetisi 5-10 kali.
- c. Kemampuan push up sesudah dilakukan latihan *mendorong tembok* (posttest), data ini diambil dari semua sampel yang akan diteliti untuk mengetahui peningkatan kemampuan push up masing-masing siswa.
  - d. Setelah diambil data *pretest* dan *posttest* lalu uji normalitas dan uji 't'

### C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 1. Hasil penelitian

##### a. Hasil analisis statistic deskriptif

**Table 1. Analisis Data Statistik deskriptif seluruh sampel**

No	Statistik	Pretest	Posttest
1	N (jumlah populasi)	12	12
2	Mean (rata-rata)	19	27
3	Standar Deviation	5,74	5,90
4	Variance	33	34,83
5	Minimum	11	19
6	Maximum	30	37
7	Sum (Jumlah)	228	324

##### b. Hasil uji normalitas

**Tabel 2. Uji Normalitas data**

Variabel	$L_{0\ Max}$	$L_{Tabel}$
Hasil Preetes Push Up	<b>0,1841</b>	0,242
Hasil Postes push Up	<b>0,1328</b>	0,242

Dari Tabel di atas terlihat bahwa data hasil pretes push up setelah dilakukan perhitungan menghasilkan  $L_{0\ Max}$  sebesar **0,1841** dan  $L_{tabel}$  sebesar 0,242. Ini berarti  $L_{0\ Max}$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$ . Dapat disimpulkan penyebaran data hasil pretes *push up* adalah berdistribusi normal. Untuk pengujian data hasil *push up* posttes menghasilkan  $L_{0\ Max}$  **0,1328** lebih kecil dari  $L_{tabel}$  sebesar 0,242. Dapat disimpulkan bahwa penyebaran data hasil *push up* posttes adalah berdistribusi normal.

##### c. Hasil uji 't'

**Tabel 3. Analisis Uji 't'**

1	$\sum d$	<b>106</b>
2	N	<b>12</b>
3	Rata d	<b>8,83</b>
4	Sd	<b>3,84</b>
5	$\sqrt{n}$	<b>3,46</b>
6	T	<b>7,96</b>

## 2. Pembahasan

Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian sebagai berikut: pengaruh yang signifikan latihan mendorong tembok (X) dengan peningkatan kekuatan otot lengan bahu (Y) pada Tim Bolabasket Putri SMPN 17 Pekanbaru, ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara dua variable tersebut di atas.

Hasil pengujian hipotesis yang menunjukkan terdapat pengaruh latihan mendorong tembok terhadap kekuatan otot lengan bahu, ini menggambarkan bahwa kekuatan otot lengan bahu dipengaruhi oleh latihan mendorong tembok. Untuk mencapai tujuan yang dikehendaki dalam latihan, maka diperlukan suatu program latihan yang baik dari seorang pelatih. Dengan demikian berhasil tidaknya tujuan yang akan dicapai akan dipengaruhi oleh penerapan prinsip-prinsip latihan yang diperlukan dalam membuat program latihan, salah satunya latihan mendorong tembok.

## D. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut: Terdapat pengaruh yang signifikan latihan mendorong tembok (X) dengan peningkatan kekuatan otot lengan bahu (Y) pada Tim Bolabasket Putri SMPN 17 Pekanbaru. Hasil tersebut ditunjukkan dengan data hasil penelitian sebagai berikut: jumlah data pretest adalah 228 dengan nilai rata-rata 19 dan jumlah data posttest adalah 324 dengan nilai rata-rata 27, data tersebut menunjukkan terdapat peningkatan data (nilai beda) sebesar 106 dengan nilai rata-rata 8,83. Kemudian analisis uji t menghasilkan  $t_{hitung}$  sebesar 7,96 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,796. Berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dapat disimpulkan bahwa latihan mendorong tembok berpengaruh **terhadap** kekuatan otot lengan dan bahu pada Tim Bolabasket Putri SMPN 17 Pekanbaru yang dibutuhkan untuk mendukung frekuensi saat melakukan latihan dalam meningkatkan kekuatan otot lengan dan bahu.

### 2. Saran

Berdasarkan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini disarankan kepada:

- a. Atlet agar meningkatkan penguasaan teknik yang lebih baik, sehingga kualitas permainan juga semakin baik.
- b. Pelatih agar lebih kreatif menggali dan mengembangkan metoda pelatihan yang lebih efektif dan efisien.
- c. Peneliti, sebagai masukan penelitian lanjutan dalam rangka pengembangan ilmu dalam bidang Pendidikan olahraga.
- d. Insan-insan olahraga untuk terus berinovasi dalam usaha . pengembangan olahraga, khususnya olahraga bolabasket.

## DAFTAR PUSTAKA

- Harsuki. 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini*. Jakarta : PT Raja Grafindo.
- Lutan, Rusli. Dkk. 2005. *Manusia dan Olahraga*. Bandung : ITB dan FPOK/IKIP Bandung.  
Pendidikan (LPP) dan Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Raharjo. 2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Klaten : CV Grafika Dua  
Tujuh.
- Roeswoto. 1986. *Psikologi Olahraga*. Jakarta : PT Palagan.
- Sajoto, M. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang :  
Dahara Prize.
- Scanlon, Valerie dan Tina Sander. 2006. *Buku Ajar Anatomi dan Fisiologi*. Jakarta : Buku  
Kedokteran (EGC).
- Soekarman. 1989. *Dasar Olahraga*. Jakarta : PT Gelora Aksara Pratama.
- Sugiyono. 1994. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung : Alfabeta.
- Syaifuddin. 1994. *Anatomi Fisiologi untuk Siswa Perawat*. Jakarta : Buku Kedokteran (EGC).
- Zulkarnaen dan Ritonga, Zulfan. 2007. *Statistika Pendidikan*. Pekanbaru: Cendikia Isnani.