



The Effect of Arm Muscle Strength on Overhand Service Performance in Volleyball Extracurricular Activities at SMPN 01 Koto Baru

Dian Estu Prasetyo¹, Maldin Ahmad Burhan², Jea Henita³

jeahenita2020@gmail.com

¹ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Dharmas Indonesia,
Dharmasraya, Sumatra Barat Indonesia

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of arm muscle strength on overhand serve performance among volleyball extracurricular players at SMPN 01 Koto Baru. This research employed an experimental method with a sample of 17 selected volleyball players. Arm muscle strength was measured using a push-up test, while overhand serve performance was assessed using an overhand serve test. The results indicate a significant effect of arm muscle strength on overhand serving performance. The stronger the arm muscles, the better the overhand serve results. This study concludes that arm muscle strength is an important factor in improving overhand serve ability in volleyball players.

Keywords: Arm Muscle Strength, Overhand Serve, Volleyball

PENDAHULUAN

Hakikat olahraga merupakan kegiatan fisik yang mengandung sifat permainan dan berisi perjuangan melawan diri sendiri atau dengan orang lain. Kegiatan olahraga meliputi gaya pertandingan, maka kegiatan itu harus dilaksanakan dengan semangat atau jiwa sportif. Pada olahraga kelompok mendorong manusia saling bertanding dalam suasana kegembiraan dan kejujuran. Permainan bola voli walaupun mudah dimainkan memerlukan keterampilan dasar yang memadai dan dibutuhkan koordinasi gerak yang bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bola voli (Nuril Ahmadi, 2007)

Servis atas merupakan salah satu bentuk penyajian terhadap lawan bermain, dengan tujuan untuk menyulitkan lawan dalam mengembalikan bola, karena dengan servis atas maka bola yang dipukul akan meluncur dengan keras ke arah lawan. Teknik servis atas ini sangat efektif dilakukan guna mencapai *point* kemenangan karena tidak jarang juga hasil bola servis atas tidak bisa dikembalikan oleh lawan bertanding. Sewaktu melakukan servis atas, siswa harus memiliki unsur fisik yang baik, seperti kekuatan otot lengan, dengan kekuatan otot lengan yang maksimal maka siswa dapat dengan mudah memukul bola dengan keras sehingga bola meluncur cepat ke arah lapangan lawan. Kekuatan otot lengan didapat dari kemampuan otot lengan dalam berkontraksi kuat sehingga menimbulkan suatu daya untuk gerakan memukul yang kuat.



Selain kekuatan otot lengan, sewaktu siswa melakukan servis atas juga dipengaruhi oleh daya ledak otot lengan, serta koordinasi gerak. Unsur tersebut sangat penting karena sewaktu seseorang melakukan pukulan pada bola voli, daya ledak otot lengannya sangat mempengaruhi kecepatan bola dan koordinasi gerak yang baik akan menentukan arah bola yang akan dipukul. Jika masing-masing unsur kondisi memiliki kualitas yang baik, maka unjuk kerja akan semakin baik, sebaliknya kualitas dari unsur-unsur fisik tersebut tidak baik maka unjuk kerjanya pun akan rendah. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap anak Ekstrakurikuler Bola Voli SMPN 1 Koto Baru.

Terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan oleh pemain. Terlihat bahwa masih cukup banyak pemain yang melakukan kesalahan pada saat melakukan servis. Seperti bola yang menyangkut di net, hal ini disebabkan oleh masih lemahnya kekuatan otot lengan yang dimiliki oleh pemain. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti terdorong untuk meneliti dan mengetahui tentang adakah "*Pengaruh Kekuatan Otot Lengan terhadap Service Atas Ekstrakurikuler Bola Voli Putra SMPN 1 Koto Baru*"

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan metode eksperimental. Populasi pada penelitian ini adalah pemain bola voli ekstrakurikuler SMPN 01 Koto Baru dengan pengampilan teknik sampel dengan menggunakan total sampling sebanyak 17 Orang. Teknik pengumpulan data dengan observasi, tes keterampilan dengan melakukan pre test dan Post test. Analisis data menggunakan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Permasalahan yang terjadi pada atlet Ekstrakurikuler bola voli SMPN 01 Koto Baru Kabupaten Dharmasraya adalah lemahnya kemampuan servis pada atlet Ekstrakurikuler bola voli SMPN 01 Koto Baru. Oleh karena itu, berdampak negatif pada saat atlet melakukan *servis*. Peneliti memilih latihan push up untuk memberi kekuatan otot lengan agar hasil servis lebih maksimal. Hasil servis tersebut menunjukkan adanya perbedaan antara sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan latihan push up . Selisih rata-rata sebelum dan sesudah diberi perlakuan mencapai 5,8 angka dimana hasil *post-test* lebih tinggi dengan memperoleh rata-rata 17,8 dan *pre-test* 12,0. Perbedaan hasil ketepatan *smash* tersebut dapat dikatakan signifikan karena hal ini didukung dengan analisis uji hipotesis *paired sampel t-test*. Adapun hasil dari analisis yang diperoleh dalam *paired sampel t-test* dengan taraf signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$) yaitu *sig.2 tailed* = 0,000. Sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis, ρ value < 0,05 dalam hal ini $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Pelaksanaan proses latihan dalam penelitian ini dilakukan selama 1 kali pertemuan. Pada saat proses latihan adapun kegiatan yang dilakukan yaitu dengan menggunakan latihan push up. Peneliti memberikan pretest terlebih dahulu untuk melihat kemampuan awal servis pemain Ekstrakurikuler bola Voli SMPN 01 Koto Baru. Setelah diberikan latihan push up untuk meningkatkan kekuatan otot lengan pemain bola voli kemudian peneliti memberikan posttest kepada pemain bola voli. Hasil post- test menunjukkan adanya peningkatan hasil servis atas, dimana dari rata-rata pretest 8,25 meningkat jadi 11,5 pada hasil post-test. Hasil servis atas tersebut menunjukkan adanya perbedaan antara sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan latihan pish up . Selisih rata-rata sebelum dan sesudah diberi perlakuan mencapai 3,25 angka dimana hasil *post-test* lebih tinggi dengan memperoleh rata-rata 11,5 dan *pre-test* 8,25 Perbedaan hasil tersebut dapat dikatakan signifikan karena hal ini didukung dengan analisis uji hipotesis *paired sampel t-*

test. Adapun hasil dari analisis yang diperoleh dalam *paire sampel t-test* dengan taraf signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$) yaitu *sig.2 tailed* = 0,004. Sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis, ρ value < 0,05 dalam hal ini $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan terhadap kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas Ekstrakurikuler Bola voli SMPN 01 Koto baru. Pengaruh latihan Push up untuk meningkatkan kekuatan otot lengan terhadap hasil servis atas Ekstrakurikuler bola voli SMPN 01 Koto Baru memiliki pengaruh yang positif bagi pemain bola voli

DAFTAR PUSTAKA

Altius: *Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(1), 60-67. Lestari, N. (2007). *Melatih Bolavoli Remaja*. Human Kinetics, Inc.

Nurhasan. (2001). *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdiknas
Riduwan. (2005). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Muda*.

Bandung: Alfabeta

Siregar, I. (2015). Hubungan Power Otot Lengan Dan Flexibility Otot Punggung Terhadap Kemampuan Service Dalam Permainan Bola. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 21(79), 46-50

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta Surakarta: UNS Press.
Syaifudin. (2009). *Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mahasiswa Keperawatan*

Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.

Wirasmita, R. (2014). *Ilmu Urai Olahraga II*. Alfabeta. Bandung.
Yudiana, Y. (2010). *Model Latihan Keterampilan Permainan Bola Voli*. Bandung: FPOK UPI