

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIES ATAS BOLA VOLI DI SMA NEGERI 5 PINGGIR

Rian Sepriwandi
Universitas Riau

*Corresponding author email: rian.sepriwandi5262@student.unri.ac.id

Abstract

The contribution of arm muscle explosive power to upper serving ability in extracurricular men's volleyball games at SMAN 5 PINGGIR. This research was carried out by the correlative method with a sample of 14 students, data collection techniques can be done by observation and measurement tests, data analysis techniques used are correlation product moment. The instrument in this study used the Arm Muscle Strength Test with Floor Push-Ups, and the Upper Service Test. From the research conducted by the author, it is hoped that it can provide benefits. To help the arm muscles get good power, the results of the upper serve with good arm muscle strength.

Key Words: Arm Muscle Strength, Upper Serve in Volleyball Game

Abstract

Kontribusi daya ledak otot lengan terhadap kemampuan Servis atas pada permainan bola voli putra ekstrakurikuler di SMAN 5 PINGGIR. Penelitian ini dilakukan dengan metode korelatif dengan sample 14 siswa, teknik pengambilan data dapat dilakukan dengan observasi dan tes pengukuran, teknik analisa data yang di gunakan adalah korelasi product moment. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes Tes Kekuatan Otot Lengan dengan *Floor Push-Up*, Tes servis atas. Dari Penelitian yang dilakukan oleh penulis diharapkan dapat memberikan manfaat Untuk membantu agar kekuatan otot lengan mendapatkan power yang baik, hasil servis atas dengan kekuatan otot lengan yang baik.

Key Words: Kekuatan Otot lengan, servis atas pada Permainan Bola Volly

PENDAHULUAN

Permainan bola voli diciptakan pada tahun 1895 oleh William G. Morgan dari Amerika Serikat. Pada mulanya permainan ini bernama Mintonette, mengingat dari permainan ini dimainkan dengan melambungkan bola (memukul-mukul bola) sebelum bola tersebut menyentuh lantai, maka pada tahun 1896 oleh H.T. Halsted mengusulkan nama permainan menjadi "Volley Ball". Permainan bola voli di Indonesia sudah dikenal sejak tahun 1928, dibawa oleh guru-guru Belanda yang mengajar di sekolah-sekolah lanjutan. Sejak PON II di Jakarta pada tahun 1951, sampai sekarang bola voli termasuk salah satu cabang olahraga yang resmi dipertandingkan (Syafuruddin, 2004).

Menurut Anthony (1978) dalam permainan bola voli ada beberapa teknik dasar yang harus dikuasai. Teknik-teknik dalam permainan agar dapat bermain dengan baik, yaitu servis atas, servis

bawah, passing atas, dan passing bawah. Adapula teknik lanjutan yaitu, smash, blocking, dan jumping service. Saat melakukan teknik-teknik dengan benar menggunakan kemampuan koordinasi kekuatan dan akurasi.

Kemampuan servis atas didukung oleh koordinasi gerak seluruh tubuh yang berakhir dalam bentuk gerak ayunan didukung oleh kekuatan otot lengan sehingga menghasilkan akurasi yang baik. Koordinasi mata dan tangan yang baik, juga menguntungkan untuk dapat mengarahkan pukulan bola dengan arah bola yang diinginkannya. Dalam melakukan sebagai serangan bola pada daerah lawan yang kosong, lawan akan sulit menjangkau bola. Kemampuan seorang pemain bola voli untuk memadukan unsur koordinasi mata tangan dan kekuatan otot lengan saat melakukan teknik dasar akan berpengaruh terhadap baik buruknya akurasi yang dihasilkan.

Salah satu usaha untuk meningkatkan kemampuan siswa bidang olahraga di sekolah adalah dengan menambahkan waktu diluar jam pelajaran. Kegiatan yang dilakukan diluar jam pelajaran itu berupa kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler merupakan aktivitas yang digunakan untuk dapat mengembangkan bakat, minat dan potensi yang mereka miliki sesuai dengan karakteristik masing-masing. Prestasi ekstrakurikuler SMAN 5 Pinggir kurang baik, karena kurangnya variasi latihan untuk meningkatkan koordinasi kekuatan otot lengan dan akurasi servis atas pada pemain. Servis atas disebut juga awal dari serangan, di mana pemain harus memukul bola sekeras mungkin dan diarahkan pada posisi yang sulit di jangkauan lawan dengan koordinasi mata dan tangan. Pada ekstrakurikuler SMAN 5 Pinggir jarang melakukan servis atas sebagai serangan saat bermain bola voli. Pada saat servis atas bola sering keluar lapangan, tidak melampaui net, tepat mengarah ke lawan dan mudah dikuasai sehingga menjadi kurang efektif. Tidak diketahuinya tingkat koordinasi, kuatnya otot lengan, dan akurasi pemain, sehingga peneliti ingin meneliti hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap akurasi servis atas pada permainan ekstrakurikuler bola voli putra di SMAN 5 Pinggir.

Kekuatan menurut pendapat Ismaryati (2009) adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam suatu aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan dayapenggerak, dan pencegah cedera.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode korelasional. Hubungan kekuatan otot tangan sebagai variabel bebas (X), dengan penentu servis atas pada permainan bola volly sebagai variabel terikat (Y).

Tes Pengukuran

Adapun penelitian ini terdiri dari dua variable yakni variable bebas dan variable terikat. Variabel bebas adalah kekuatan otot lengan dan Variabel terikat adalah kemampuan dalam melakukan servis atas. . Data didapat dari tes pengukuran pada variabel bebas dan terikatnya yaitu kekuatan otot lengan dan kemampuan *Servis atas* pada permainan bola voli.

Pelaksanaan tes setiap pengukuran sebagai berikut.

- Tes Kekuatan Otot Lengan dengan *Floor Push-Up*
 - 1) Siswa mengambil posisi tengkurap, kaki lurus ke belakang dan tangan lurus terbuka

selebar bahu

- 2) Turunkan badan sampai dada tersentuh matras atau lantai, lalu dorongkembali ke atas hingga posisi semula (1 hitungan)
- 3) Lakukan posisi tersebut sebanyak mungkin tanpa diselingi istirahat.

- Tes Servis Atas

- 1) Peserta berada dalam daerah servis dan melakukan servis yang sah sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk servis atas.
- 2) Kesempatan melakukan servis sebanyak enam kali.

Penilaian

- 1) Skor setiap servis ditentukan oleh tinggi bola waktu melampaui jaring dan angka sasaran di mana bola jatuh
 - 2) Bola yang melewati jaring di antara batas atas jaring dan tali setinggi 50 cm, skor adalah angka sasaran dikalikan tiga.
 - 3) Bola yang melampaui jaring di antara kedua tali yang direntangkan, skor adalah angka sasaran dikalikan dua.
 - 4) Bola yang melampaui jaring lebih tinggi dari tali yang tertinggi, skor adalah angka sasaran.
 - 5) Bola yang menyentuh tali batas di atas jaring, dihitung telah melampaui ruang dengan angka perkalian yang lebih besar.
 - 6) Bola yang menyentuh garis batas sasaran dihitung telah mengenai sasaran dengan angka yang lebih besar.
 - 7) Bola yang dimainkan dengan cara tidak sah atau bola menyentuh jaring dan atau jatuh diluar bagian lapangan di mana terdapat sasaran, skor adalah 0.
- “Skor untuk tes ini adalah jumlah dari empat skor hasil pukulan terbaik

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan X1

Hasil Tes Push Up	Frekuensi Absolut	Frakuensi Relatif (%)
1,0 - 1,6	4	28,5
1,7 – 2,3	4	28,5
2,4 – 3,0	4	28,5
3,1 – 3,7	1	7,25

3,8 – 4,4	0	0
4,5 – 5,0	1	7,25
Jumlah	14	100

Bola Voli SMA NEGERI 5 Pinggir sebanyak 4 orang siswa (28,5%) memiliki kategori nilai 1,0 – 1,6 dan 4 orang (28,5%) memiliki kategori nilai 1,7 – 2,3 dan sebanyak 4 orang (28,5%) memiliki kategori nilai 2,4 – 3,0 dan sebanyak 1 orang (7,25%) memiliki kategori nilai 3,1 – 3,7 dan sebanyak 0 orang (0%) memiliki kategori nilai 3,8 – 4,4 dan sebanyak 1 orang (7,25%) memiliki kategori nilai 4,5 – 5,0.

B. Hasil Tes Keterampilan Servis Atas (Y)

Hasil Tes Servis Atas	Frekuensi Absolut	Frakuensi Relatif (%)
1,0 - 1,6	2	14,2
1,7 – 2,3	1	7,2
2,4 – 3,0	2	14,2
3,1 – 3,7	3	21,7
3,8 – 4,4	4	28,5
4,5 – 5,0	2	14,2
Jumlah	14	100

Bola Voli SMA NEGERI 5 Pinggir sebanyak 2 orang siswa (14,2%) memiliki kategori nilai 1,0 – 1,6 dan 1 orang (7,2%) memiliki kategori nilai 1,7 – 2,3 dan sebanyak 2 orang (14,2%) memiliki kategori nilai 2,4 – 3,0 dan sebanyak 3 orang (21,7%) memiliki kategori nilai 3,1 – 3,7 dan sebanyak 4

orang (28,5%) memiliki kategori nilai 3,8 – 4,4 dan sebanyak 2 orang (14,2%) memiliki kategori nilai 4,5 – 5,0.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, maka dapat diuraikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Terjadi kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis atas permainan bola voli ekstrakurikuler di **SMAN 5 PINGGIR** dengan nilai sebanyak 4 orang siswa (28,5%) memiliki kategori nilai 1,0 – 1,6 dan 4 orang (28,5%) memiliki kategori nilai 1,7 – 2,3 dan sebanyak 4 orang (28,5%) memiliki kategori nilai 2,4 – 3,0 dan sebanyak 1 orang (7,25%) memiliki kategori nilai 3,1 – 3,7 dan sebanyak 0 orang (0%) memiliki kategori nilai 3,8 – 4,4 dan sebanyak 1 orang (7,25%) memiliki kategori nilai 4,5 – 5,0.
2. Bola Voli SMA NEGERI 5 Pinggir sebanyak 2 orang siswa (14,2%) memiliki kategori nilai 1,0 – 1,6 dan 1 orang (7,2%) memiliki kategori nilai 1,7 – 2,3 dan 2 orang (14,2%) memiliki kategori nilai 2,4 – 3,0 dan sebanyak 3 orang (21,7%) memiliki kategori nilai 3,1 – 3,7 dan sebanyak 4 orang (28,5%) memiliki kategori nilai 3,8 – 4,4 dan sebanyak 2 orang (14,2%) memiliki kategori nilai 4,5 – 5,0

DAFTAR PUSTAKA

- Bafirman & WahyAjiuri, AS. (2019). *Pembentukan Kondisi Fisik*. Depok: PTajagrafindo Persada.
- Daryono. (2018). Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan terhadap Hasil Pukulan Service Atas pada Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli. *Jurnal Penjakora*. Vol. 5, No. 2
- Erianti, (2004). Buku Ajar Bola Voli. Padang : SUKABINA Press.
- Hadi, Samsul. (2013). Sumbangan Power Otot Lengan, Kekuatan Otot Tangan, Otot Perut Terhadap Akurasi Lemparan. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Hidayat Witono, (2017). Buku Pintar Bola Voli. Jakarta : Anugrah. Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press
- Lahinda, J dan Nugroho, AI. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Togok Belakang dengan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan Jump Service. *Journal of Physical Education and Sport (MJ PES)*, Vol. 2, No. 1, 33-44
- Latar, Idris Moh. (2015). Meningkatkan Keterampilan Bola Voli Mahasiswa Penjas dengan Metode Latihan. *Journal of Physical Education, Health and Sport*. 2(1) (Online). <http://journal.unnes.ac.id>. Diunduh tanggal 20 Januari 2020

Lestari, M., Saripin, S., & Juita, A. (2016). Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan terhadap Ketepatan Servis Atas Pemain Bola Voli SMAN 1 Teluk Nisap Kecamatan Kubu Babussalam. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*

Lubis, AE dan Agus, M. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Passing Atas pada Permainan Bola Voli Melalui Variasi Pembelajaran Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*. 13(2). Hal 58-64 (Online). <http://journal.uny.ac.id>. Diunduh tanggal 20 Januari 2020.

Maksum, Ali. (2012). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.

Noerjannah, I. (2016). Kontribusi Konsentrasi terhadap Keterampilan Ketepatan Servis Atas Bolavoli pada Pemain Putri SMK Negeri 1 Kemlagi Mojokerto. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 4(2).

Nurhasan. (2001). Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani : PrinsipPrinsip dan Penerapannya. Jakarta Pusat: Depdiknas.

Pemerintah Daerah. (2005). *Undang-Undang No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Lembaran Negara RI Tahun 2005, No. 3. Jakarta: Sekretariat Negara.

Sahril, Sukirno, & Yusfi, H. (2017). Kekuatan Otot Lengan dan Kelenturan Togokdengan Hasil Smash Semi dalam Permainan Bola Voli pada Siswa Putra Kelas X Sekolah Menengah Atas. *Altius Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, Vol. 6, No. 2.

Saptiani, D. (2019). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Akurasi Servis Atas Bola Voli Pada Peserta Putri Ekstrakurikuler di SMAN 2 Seluma. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(1), 42-50

Subroto, T dan Yudiana, Y. (2010). Modul Permainan Bola Voli. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Sukirno. (2012). Cabang Olahraga Bola Voli-Panduan Praktis Bagi Pelatih Profesional Menciptakan Atlet Untuk Meraih Prestasi Tinggi. Palembang: Unsri Press.