



SUMBANGAN POWER LENGAN, TOGOK DAN TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS ATAS BOLAVOLI

Kabul Narimo ✉ Sugiharto, Musyawari Waluyo

Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Juni 2013

Disetujui Juli 2013

Dipublikasikan Agustus 2013

Keywords:

Arm Power;

Torso Power;

Leg Power;

Volleyball Top Service

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui berapa besar sumbangan power lengan, togok dan tungkai terhadap kemampuan servis atas bolavoli. Metode penelitian menggunakan survey test. Populasi dan sampel yang diteliti pada penelitian ini sebanyak 22 siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Mranggen. Data yang diperoleh selanjutnya di analisis menggunakan regresi ganda. Hasil penelitian berdasarkan perhitungan adalah power otot lengan memberikan sumbangan kecil, power otot togok memberikan sumbangan kecil, Power otot tungkai memberikan sumbangan kecil, power otot lengan, togok dan tungkai secara bersama-sama memberikan sumbangan besar terhadap kemampuan servis atas bolavoli dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak masuk dalam penelitian. Dari hasil diatas data disarankan kepada pelatih ekstrakurikuler agar dapat memberikan porsi latihan yang lebih banyak pada power otot lengan supaya siswa mampu bermain bolavoli serta melakukan servis atas dengan baik karena didukung power otot lengan yang kuat, menekankan kepada siswa bahwa untuk melakukan servis atas dengan baik harus didukung juga dengan power otot togok yang sehat. siswa harus menjaga kesehatan otot togok agar berfungsi secara maksimal yaitu sebagai penyeimbang gerakan tubuh, bagi siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bolavoli tidak hanya menjadikan bolavoli sebagai kegiatan pengisi waktu luang, tetapi akan lebih baik jika siswa bisa terus memaksimalkan kemampuan dalam bermain bolavoli sehingga akan terlahir atlet bolavoli yang handal dari siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Mranggen Kabupaten Demak.

Abstract

This research is to find out how much influence of arm power, torso power, and leg power to the ability of volleyball top service. Test using survey research methods. Populations and samples used in this research are 22 extracurricular students of SMA Negeri 1 Mranggen. The data collected is analyzed using multiple regression. The research result based on the calculation are the power of arm muscle gave small impact in top service, the power of torso also gives small impact, that case also happened with the power of leg which had small impact on the top service; but the power of arm muscle, the power of torso and the power of leg together gave significant impact on volleyball top service and others influences also came from other variable which are not measured in this research. From the data result above, I suggest to the coach of extracurricular to give more exercises the leg so the power leg of the student become stronger which affect to their volleyball top service, give instruction to student that good volleyball top service is also support by the power of healthy torso muscle; so the students should take care of their torso muscle in order to keep the torso muscle function maximally as the balancing device of the body, for the students who join the volleyball extracurricular, volleyball should not only play for fill in their freetime but it could be better if they develop their ability in playing volleyball continuously which later could help them to be volleyball athletes from the participant of volleyball extracurricular student of SMA Negeri 1 Mranggen Kabupaten Demak.

© 2013 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F1 Kampus Sekaran Gunung Pati Semarang 50229

Telp.(024) 8508007. Fax. 8508007

Email: kabul_narimo@yahoo.com

ISSN 2252-6528

PENDAHULUAN

Bolavoli merupakan cabang olahraga yang sangat digemari dan dikenal oleh masyarakat, bahkan anak usia remaja sampai usia dewasa dan kalangan ibu-ibu ikut berpartisipasi dalam permainan ini. Permainan bolavoli dimainkan bukan hanya sebagai hiburan, pengisi waktu senggang, tetapi olahraga ini bertujuan untuk kesegaran jasmani dan juga berguna untuk meningkatkan prestasi. Prestasi yang tinggi merupakan sarana bagi atlet dan pelatih dalam suatu cabang olahraga, baik tingkat daerah, nasional maupun internasional. Peningkatan prestasi olahraga perlu dilakukan sedini mungkin yaitu memulai pemantauan bakat, pembibitan dan pendidikan yang didasarkan pada ilmu pengetahuan. Hal ini sesuai teori yang dikemukakan oleh (M. Sajoto, 1988:2) bahwa untuk mencapai prestasi dalam olahraga perlu suatu usaha pembinaan mulai pembibitan secara dini, serta peningkatan melalui pendekatan ilmiah terhadap ilmu-ilmu pengetahuan yang terkait.

Teknik yang ada dalam permainan bolavoli salah satunya adalah teknik servis. Teknik servis adalah suatu teknik yang sangat penting dan harus dikuasai oleh pemain bolavoli. Pada mulanya pukulan servis merupakan pukulan pembuka untuk memulai suatu permainan, seiring dengan kemajuan permainan dan ditinjau dari segi teknik, taktik servis, teknik servis dapat diartikan sebagai suatu serangan awal untuk meraih kemenangan (M. Yunus, 1992:69). Teknik servis juga dapat diartikan sebagai satu serangan awal bagi regu yang melakukan servis untuk mendapatkan point (Herry Koesyanto, 2003:10). Penguasaan terhadap teknik servis yang baik mempunyai peranan yang penting dalam permainan bolavoli, sebab servis merupakan salah satu kunci utama dan serangan awal yang dapat menentukan keberhasilan dalam permainan bolavoli. Keberhasilan suatu regu dalam permainan ini, salah satunya ditentukan oleh keberhasilannya dalam servis.

Pengamatan yang dilakukan di lapangan terdapat berbagai macam teknik pukulan servis

yaitu 1) servis tangan bawah atau underhand service, 2) floating service (servis mengapung) terdiri dari floating overhead service atau overhead change-up service, 3) overhead round-hose service (hook service), dan 4) jumping service (M. Yunus, 1992:69-70). Begitu pentingnya kedudukan teknik servis dalam bolavoli para pelatih selalu berusaha menciptakan teknik servis yang dapat menyukarkan lawan bahkan kalau bisa dengan servis itu langsung membunuh lawan dan pihak yang melakukan servis bisa mendapatkan point. Tetapi dalam lingkungan masyarakat masih sering dijumpai pada pemain-pemain amatir yang hanya melakukan teknik servis tanpa memperhatikan tingkat keefektifan servis yang dilakukan. Pada kenyataannya masih sering dijumpai pemain bolavoli yang melakukan servis atas tidak akurat baik itu di tingkat desa, tingkat kota, tingkat club maupun di tingkat pendidikan ekstrakurikuler bolavoli. Banyak servis yang melenceng, melebar dan bahkan tidak jarang yang menyangkut pada net sehingga, setiap kesalahan yang dilakukan satu tim akan menguntungkan bagi tim lawan.

Keberhasilan dalam melakukan servis atas perlu dilakukan teknik-teknik yang benar dan didukung kondisi fisik yang baik. M. Sajoto (1995:8) berpendapat bahwa komponen kondisi fisik yang diharapkan mendukung pencapaian gerak dalam olahraga bolavoli yaitu kekuatan (strength), daya tahan (endurance), daya otot (muscular power), kecepatan (speed), daya lentur (flexibility), kelincahan (agility), koordinasi (coordination), keseimbangan (balance), ketepatan (accuracy), reaksi (reaction).

Sepuluh komponen kondisi fisik tersebut merupakan satu kesatuan yang utuh dan tidak bisa dipisahkan. Komponen-komponen fisik tersebut masing-masing memiliki peran yang berbeda, sesuai karakteristik yang dimiliki. Komponen fisik yang dirasa sangat penting yang berkaitan dengan servis atas adalah unsur power otot lengan, power otot togok, dan power otot tungkai.

Daya (power) ialah gabungan antara kekuatan dan kecepatan atau pengerahan gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimum atau kemampuan otot seseorang untuk melakukan suatu kerja dengan kekuatan maksimal dalam waktu secepat-cepatnya Eri Pratiknyo Dwikusworo (2010:2). Sedangkan menurut Sajoto, M. (1988: 58) menerangkan bahwa daya ledak otot atau Muscular power, adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usaha yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Dalam hal ini dapat dikemukakan bahwa, daya ledak otot atau Power = Kekuatan atau Force x Kecepatan atau Velocity ($P = F \times T$). Jadi yang dimaksud power otot lengan dalam penelitian ini adalah kemampuan otot lengan untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usaha yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Maksud power togok dalam penelitian ini adalah daya komponen kondisi fisik yang terletak di antara kepala bagian belakang dan bahu yaitu dari pangkal leher bagian bawah sampai bahu, perut, punggung dan bahu termasuk didalam togok karena termasuk didalam tubuh, untuk menunjukkan pelaksanaan servis atas. Sedangkan power tungkai dalam penelitian ini adalah daya komponen kondisi fisik yang terdapat pada bagian tubuh anggota gerak bawah yaitu terdiri dari paha, betis sampai ujung jari kaki untuk dapat bekerja secara maksimum dalam waktu yang cepat saat pelaksanaan servis atas bolavoli.

Penulis tertarik untuk meneliti sumbangan power lengan, togok dan tungkai terhadap kemampuan servis atas pada siswa peserta ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Mranggen Kabupaten Demak Tahun 2012. Masalah yang timbul adalah seberapa besar sumbangan power lengan, togok dan tungkai terhadap kemampuan servis atas. Dari masalah tersebut memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui besarnya sumbangan power lengan, togok dan tungkai terhadap kemampuan servis atas, karena olahraga permainan bolavoli merupakan cabang olahraga yang sangat digemari dan dikenal oleh masyarakat. Salah satu teknik yang sangat penting dalam

permainan bolavoli adalah servis, sebab dengan penguasaan teknik servis yang baik suatu regu dapat dengan mudah memperoleh point. Herry Koesyanto (2003:10). Power otot lengan, togok dan tungkai merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil servis atas atau mempunyai peranan yang sangat penting untuk menghasilkan servis yang keras.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta siswa SMA Negeri 1 Mranggen Kabupaten Demak tahun ajaran 2012 yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan total sampling. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli berjumlah 22 siswa.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas yaitu power otot lengan, power otot togok, power otot tungkai serta variabel terikat yaitu kemampuan servis atas dalam permainan bolavoli. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode survey dengan teknik tes dan pengukuran. Dalam metode pengumpulan data ini dilakukan dengan tes dan pengukuran untuk mengumpulkan data power otot lengan, tes power togok, tes power tungkai dan tes keterampilan melakukan servis atas bolavoli. Teknik analisis data dalam penelitian ini dihitung dengan statistik deskriptif Selanjutnya dinalisis dengan menggunakan perhitungan regresi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pengukuran power otot lengan dengan medicine ball, Tes pengukuran power otot togok dengan Grip Dynamometer. Pengukuran power otot tungkai dengan Papan vertical jump. Serta test kemampuan melakukan servis atas bolavoli dengan tes servis (Laveage dalam Herry Koesyanto, 2003:65). Hasil tes dari 10 kali melakukan servis dijumlahkan sebagai hasil akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rumusan hipotesis yang telah diajukan di awal dapat ditarik pembahasan sebagai berikut:

Tabel 1. Koefisien Determinasi Ganda (R2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.880 ^a	.774	.736	3.23310

a. Predictors: (Constant), power_tungkai, Power_lengan, power_togok

Tabel 1 diperoleh nilai Adjusted R² = 0,774 = 73,6% ini berarti Power Lengan, Power togok, Power tungkai siswa peserta ekstrakurikuler bolavoli secara bersama-sama mempengaruhi kemampuan servis atas bolavoli sebesar 73,6% (besar) dan sisanya 26,4% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini antara lain kekuatan, kecepatan,, fleksibilitas gerakan, tinggi badan, panjang tungkai serta panjang

lengan. Dengan demikian Ho yang menyatakan bahwa besar sumbangan kurang pada Power otot lengan, Power togok dan Power otot tungkai terhadap kemampuan servis atas bolavoli di tolak. Ini berarti Ha yang menyatakan bahwa Besarnya sumbangan power otot lengan, Power togok dan Power otot tungkai terhadap kemampuan servis atas bolavoli adalah besar, di terima.

Tabel 2. Hasil Koefisien Uji Determinasi Parsial (r2)

Model	Correlations		
	Zero-order	Partial	Part
1 (Constant)			
Power_lengan	.669	.507	.280
power_togok	.682	.494	.270
power_tungkai	.715	.654	.411

a. Dependent Variable: Servis_voli

Tabel 2 diketahui besarnya sumbangan power otot lengan terhadap kemampuan servis atas bolavoli dalah 25,70% (Kurang) dari (0,5072 x 100%) jadi Ho di tolak. Ini berarti Ha yang menyatakan besarnya sumbangan power otot lengan terhadap kemampuan servis atas bolavoli adalah kurang di terima. Besarnya sumbangan power togok terhadap kemampuan servis atas bolavoli adalah 24,40% (Kurang) dari (0,4942 x 100%) jadi Ho di tolak. Ini berarti Ha yang menyatakan besarnya power togok terhadap kemampuan servis atas bolavoli adalah kurang di terima. Besarnya sumbangan power otot tungkai terhadap kemampuan servis atas bolavoli adalah 42,77% (Kurang) dari (0,6542 x

100%) jadi Ho di tolak. Ini berarti Ha yang menyatakan besarnya sumbangan power otot tungkai terhadap kemampuan servis atas bolavoli adalah kurang di terima. Hal Ini menunjukkan power otot tungkai memberikan pengaruh lebih besar terhadap kemampuan servis atas bolavoli dibandingkan power otot lengan dan power otot togok. Dengan ini disimpulkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan servis atas bolavoli yang pertama adalah power otot lengan, kemudian power otot togok serta power otot tungkai.

SIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan bahwa power otot lengan, Power togok dan Power otot tungkai secara bersama-sama memberikan sumbangan besar terhadap kemampuan servis atas bolavoli dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini antara lain kekuatan, kecepatan,, fleksibilitas gerakan, tinggi badan, panjang tungkai serta panjang lengan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwikusworo, E.P. 2010. Tes pengukuran dan evaluasi olahraga. Semarang: Widya karya.
- Herry Koesyanto. 2003. Belajar Bermain Bola Voli, Jakarta : Universitas Terbuka.
- M. Sajoto. 1988. Peningkatan dan Pemmbinaan kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga, Semarang : IKIP Semarang.
- . 1995. Peningkatan dan Pemmbinaan kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga, Semarang : IKIP Semarang.
- M. Yunus, 1992. Olahraga Pilihan Bola Voli, Jakarta : Depdikbud.