

PENGARUH LATIHAN OTOT LENGAN TERHADAP KETEPATAN SERVIS ATAS BOLA VOLI (PADA EKSTRAKULIKULER BOLA VOLI SMK YADIKA KALIJATI)

Agus Abdul Mutolib¹, R Dadan Pra Rudiana², Tini Martini³

Universitas Subang

Email: abdulagus601@gmail.com¹, dadanprarudiana@gmail.com², tinimartini@unsub.ac.id³

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan otot lengan terhadap ketepatan servis atas bola voli pada ekstrakurikuler SMK Yadika Kalijati. Sampel dalam penelitian ini adalah siswi ekstrakurikuler bola voli SMK Yadika Kalijati dengan jumlah populasi sebanyak 14 orang, dan pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling sehingga diperoleh 14 sampel. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain One-Group Pretest-Posttest Design. Instrumen yang digunakan yaitu siswi melakukan servis atas. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, terdapat pengaruh latihan push up yang signifikan terhadap peningkatan servis atas siswa pada ekstrakurikuler bola voli SMK Yadika Kalijati. Hal ini dibuktikan secara ilmiah melalui hasil analisis yang menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan push up secara nyata memberikan pengaruh yang signifikan terhadap servis atas pada siswi.

Kata Kunci: Kekuatan, Ekstrakurikuler, Bola Voli, Push Up, Servis.

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of arm muscle training on the accuracy of volleyball overhand serves in the extracurricular activities of SMK Yadika Kalijati. The sample in this study was female students of SMK Yadika Kalijati volleyball extracurricular with a population of 14 people, and sampling used a total sampling technique to obtain 14 samples. The research method used was an experimental method with a One-Group Pretest-Posttest Design. The instrument used was female students performing overhand serves. Based on the research results obtained, there was a significant effect of push-up training on improving students' overhand serves in SMK Yadika Kalijati volleyball extracurricular activities. This was scientifically proven through the results of the analysis which showed a Sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$, so it can be concluded that push-up training significantly influenced overhand serves in female students.

Keywords: Strength, Extracurricular Activities, Volleyball, Push Up, Overhead Serves.

PENDAHULUAN

Olahraga pada era modern tidak lagi sekadar aktivitas rekreasi, tetapi telah menjadi bagian dari gaya hidup dan kebutuhan dasar masyarakat dalam menjaga kesehatan fisik dan mental. Individu yang rutin berolahraga cenderung memiliki kondisi jasmani dan psikologis yang lebih baik dibandingkan dengan individu yang jarang melakukan aktivitas fisik. Secara konseptual, olahraga merupakan rangkaian aktivitas fisik yang dilakukan secara terencana, terstruktur, dan berkelanjutan dengan tujuan memelihara kebugaran, meningkatkan kemampuan gerak, serta menunjang kualitas hidup individu (Jazuli & Anwar, 2019).

Salah satu cabang olahraga yang banyak diminati adalah bola voli. Bola voli merupakan permainan beregu yang dimainkan oleh dua tim pada lapangan yang dipisahkan oleh net, di mana setiap tim berusaha menjatuhkan bola di area lawan dan mempertahankan bola agar tidak jatuh di wilayah sendiri (Ridawa, 2019). Permainan bola voli memiliki tempo yang cepat sehingga pemain dituntut mampu menguasai teknik dasar secara optimal agar dapat mengontrol permainan dan menghasilkan poin bagi tim (Ricky, 2020). Dengan demikian, penguasaan teknik dasar merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan permainan bola voli.

Teknik dasar dalam permainan bola voli meliputi servis, passing, spike, dan block (Leo Agus, 2021). Servis merupakan teknik awal yang menandai dimulainya permainan sekaligus dapat menjadi bentuk serangan pertama untuk menekan pertahanan lawan (M. Yunus, 1992). Dalam perkembangannya, servis tidak hanya berfungsi sebagai pembuka permainan, tetapi juga menjadi strategi ofensif yang dapat menghasilkan poin apabila dilakukan dengan tepat dan terarah. Oleh karena itu, ketepatan servis atas menjadi salah satu indikator penting dalam keberhasilan permainan bola voli.

Keberhasilan servis atas dipengaruhi oleh penguasaan teknik yang baik dan kemampuan fisik yang mendukung. Ketepatan dalam melakukan servis memungkinkan pemain mengarahkan bola ke area yang sulit dijangkau oleh lawan sehingga meningkatkan peluang memperoleh poin (Leo Agus, 2021). Namun, dalam praktiknya masih banyak pemain yang mengalami kesulitan dalam melakukan servis atas secara akurat, baik karena kesalahan teknik maupun keterbatasan kemampuan fisik. Berdasarkan hasil observasi pada kegiatan ekstrakurikuler bola voli di SMK YADIKA Kalijati, ditemukan beberapa permasalahan dalam pelaksanaan servis atas. Permasalahan tersebut antara lain arah pukulan servis yang sering keluar lapangan, bola tidak melewati net, serta kurangnya kemampuan siswa dalam menempatkan bola pada area yang sulit dijangkau lawan. Dari 14 siswi yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, hanya 3 siswi yang mampu melakukan servis atas dengan teknik yang baik dan benar. Kondisi ini menunjukkan bahwa tingkat ketepatan servis atas masih tergolong rendah dan perlu ditingkatkan melalui program latihan yang tepat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen didefinisikan sebagai metode sistematis guna menentukan hubungan sebab akibat, hal ini sesuai dengan ungkapan (Mukhlisin, Ma'mun, and Nuryadi 2020) menjelaskan bahwa: "Penelitian Eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui hubungan sebab akibat diantara variabel". Hal yang sama juga diungkapkan (Leo 2021) menjelaskan bahwa: "Metode eksperimen merupakan langkah yang paling baik untuk menentukan hubungan sebab akibat diantara variabel penelitian". Dari ungkapan diatas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan langkah yang kuat guna menentukan hubungan sebab akibat diantara variabel.

Desain penelitian digunakan sebagai acuan pelaksanaan penelitian agar proses berjalan terarah dan sistematis. Penelitian ini menggunakan desain one-group pretest-posttest, yaitu pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan diberikan.

Pengukuran awal dilakukan melalui pretest untuk mengetahui kondisi awal subjek penelitian. Setelah itu diberikan perlakuan berupa latihan push up dalam jangka waktu tertentu. Pengukuran akhir dilakukan melalui posttest untuk melihat perubahan yang terjadi setelah perlakuan.

Perbedaan hasil antara pretest dan posttest digunakan sebagai dasar untuk menilai pengaruh perlakuan. Perubahan yang muncul diasumsikan berasal dari program latihan yang diberikan selama penelitian berlangsung

Tabel 1 Desain Penelitian

Pretest	Treatment	Posttest
O1	X	O2

Sumber : (Sugiono, 2017)

Keterangan :

O1 : Pretest (Sebelum diberi perlakuan)

X : Treatment (Push Up)

O2 : Posttest (Sesudah diberi perlakuan)

Dalam penelitian ini, test dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah treatment atau perlakuan. Perbedaan antara pretest dan posttest diasumsikan merupakan efek dari treatment sehingga hasil perlakuan yang diharapkan dapat diketahui lebih akurat. Dalam penelitian ini, yang pertama dilakukan yaitu dengan memberikan tes kepada sampel yang belum diberikan perlakuan disebut Pre-test, dilakukan treatment dalam jangka waktu yang ditentukan. Post-test dilakukan untuk mengetahui data hasil eksperimen dimana Latihan push up meningkat atau tidak. Di bandingkan pretest dan posttest untuk menentukan seberapa besar perbedaan yang timbul sebagai akibat diberikannya variabel eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Latihan Otot Lengan terhadap Ketepatan Servis Atas pada Siswi Ekstrakurikuler Bola Voli SMK Yadika Kalijati

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat pengaruh latihan otot lengan terhadap ketepatan servis atas bola voli ekstrakurikuler SMK Yadika Kalijati signifikan terhadap servis atas bola voli SMK Yadika Kalijati.

Tabel Deskriptif Statistik

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	14	8	14	10.36	1.906
Posttest	14	14	24	19.36	3.411
Valid N (listwise)	14				

Berdasarkan tabel di atas menunjukan bahwa *pretest* dan *posttest* pengaruh latihan push-up terhadap kemampuan servis atas bola voli pada ekstrakurikuler SMK Yadika Kalijati mempunyai rata-rata sebesar 10,36 kemudian meningkat sebesar 19,36 setelah diberikan latihan push-up selama 12 kali pertemuan.

Uji normalitas yang dimaksud untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. penghitungan uji normalitas ini menggunakan rumus shapiro-wilk. pengambilan keputusan, jika nilai Sig>0,05 maka di katakan data normal.

Uji Homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang di ambil dari populasi. kaidah homogenitas jika $p > 0,05$ maka tes dinyatakan homogen, jika $p < 0,05$ maka tes dinyatakan tidak homogen.

Uji hipotesis menggunakan rumus one sampel T-test untuk mengetahui pengaruh latihan “adanya pengaruh yang signifikan latihan push-up terhadap ketepatan servis atas bola voli SMK Yadika kalijati” kesimpulan penelitian ini dinyatakan dengan nilai Sig lebih kecil

dari 0,05 (sig <0,05)

Untuk melatih kekuatan otot lengan latihannya menggunakan latihan push-up, push-up merupakan salah satu bentuk latihan yang digunakan untuk mengetahui kekuatan otot lengan” (Bete, 2020). Berdasarkan hal tersebut, jelas bahwa push up melatih kekuatan otot lengan mempunyai hubungan yang erat dan mempunyai peranan yang penting dalam menunjang keberhasilan pelaksanaan servis atas bola voli. Menurut (Ertanto et al., 2021) dalam gerakan servis atas kekuatan otot-otot lengan memegang peranan yang sangat penting karena agar mampu melakukan pukulan servis bola voli seperti yang diharapkan yaitu laju bola tetap cepat dan keras maka gerakan tersebut membutuhkan kekuatan yang berasal dari kumpulan otot-otot lengan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dan dari hasil yang menunjukkan nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Maka dapat ditarik kesimpulan yaitu “pengaruh latihan otot lengan terhadap ketepatan servis atas bola voli pada ekstrakurikuler SMK Yadika Kalijati”

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah SMK Yadika Kalijati, Dosen Pembimbing Program Studi PJKR Universitas Subang, serta seluruh siswa anggota ekstrakurikuler bola voli SMK Yadika Kalijati yang telah berpartisipasi aktif dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, S., & Sudarmanto, E. Pengaruh Latihan Drilling Servis Forehand Panjang Bulutangkis Terhadap Akurasi Pukulan.
- Albar, R., Akbar, K., & Susilawati, I. (2019). Model Permainan Kreatif Untuk Memotivasi Siswa Pembelajaran Bola Voli Pada Siswa Kelas V Sd. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (Penjaskesrek)*, 6(1), 37–48.
- Ardiansyach, H. T., Widjajanti, K., & Rusdianti, E. (2022). Pengaruh penerapan standar operasional prosedur dan GeoKKP terhadap kinerja pegawai dengan motivasi kerja sebagai variabel moderator. *Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis*
- Arifin, I. (2014). Kemampuan Servis Bawah Dan Servis Atas Bolavoli Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Gamping Sleman Tahun Ajaran 2014/2015 (Vol. 3).
- Arifin, I. (2014). Kemampuan Servis Bawah Dan Servis Atas Bolavoli Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Gamping Sleman Tahun Ajaran 2014/2015 (Vol. 3).
- Arifin, I. (2014). Kemampuan Servis Bawah Dan Servis Atas Bolavoli Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Gamping Sleman Tahun Ajaran 2014/2015 (Vol. 3).
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian; suatu pendekatan praktik*. (Edisi revisi). Jakarta: Rineka Cipta
- Bompa, T. (1994). *Theory and Metodologi of Training*. Dubuque, Iowa: Kendall Hunt Publishing Company.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Cahyono, W. S. E. (2018). Survei Bakat Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Dan Bola Basket Dengan Metode Sport Search Di Smp Negeri 3 Godean. In *3* (Vol. 7).
- Durwatcher, G. (1990). *Bola Volley*. Jakarta. PT. Gramedia
- Suharno, H. P. (1993). *Metodologi pelatihan*.
- Eka Sita, A. (2019). Pengaruh Latihan Variasi Jarak Servis Terhadap Ketepatan Servis Atas Siswi Bola Voli Selabora Fik Uny. 8(5), 55.
- Ertanto, R., Supriyadi, M., & Syafutra, W. (2021). Hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan servis bawah bola voli siswa. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 5(1), 9-21.

- Hamdani, W. (2014). Kontribusi Pengetahuan Kesehatan dan Keselamatan Kerja terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Diklat Pengelasan Dasar Siswa Kelas X Teknik Otomotif Kendaraan Ringan SMK Negeri 1 Koto XI Tarusan. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 1(3).
- Harsono. (2015). *Kepelatihan Olahraga: Teori dan Metodologi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Harsono. (2018). *Latihan Kondisi Fisik untuk Atlet Sehat Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hasrion, Sari, M., & Gazali, N. (2020). Penelitian Tindakan Kelas: Meningkatkan Kemampuan Teknik Dasar Shooting Sepakbola melalui Metode Bagian. *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 1(1), 16–24.
- Kamal, R. A., Basri, M. H., & Mas'odi. (2025). Eksplorasi Profil Fisik Atlet Bolavoli: Studi Kasus di SMA Negeri 2 Pamekasan. *Jurnal Penjakora*, 12(1), 19–30
- Leo, A. (2021). Pengaruh Latihan Menggunakan Metode Jarak Bertahap Terhadap Ketepatan Servis Atas Bola Voli. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Universitas Subang (SENDINUSA)* (Vol. 3, No. 1, pp. 49-59)
- Martadini, M. H., & Winarno, M. E. (2024). Survei Keterampilan Teknik Dasar Service Atas, Passing Atas, Passing Bawah Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMA Negeri 1 Paiton Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 7(2), 37-42.
- Martono, N. (2011). *Sosiologi Perubahan Sosial: Perspektif Klasik, Modern, Posmodern, dan Poskolonial*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mukhlisin, M., Ma'mun, A., & Nuryadi, N. (2020). Pengaruh Metode Latihan dan Kemampuan Motorik terhadap Keterampilan Bermain Bola Tangan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(1), 91–97.
- Padmajati, M. P. (2018). Pengaruh Latihan Passing Bawah Bergerak Ke Kiri Dan Ke Kanan Terhadap Ketepatan Passing Bawah Bola Voli Tugas (Vol. 66).
- PBVS. (2004). *Peraturan permainan bola voli*. Jakarta: PP. PBVS
- Reynaud, C. (2011). *Coaching Volleyball Technical and Tactical Skill*. Canada: Human Kinetics.
- Ricky, Z. (2020). Studi Eksperimen Pengaruh Latihan Jump In Place Terhadap Kemampuan Smash Bola Voli. *Jendela Olahraga*, 5 (2), 150–159.
- Ridawa, R. (2019). Pengaruh Latihan Passing Atas Menggunakan Alat Bantu
- Rihatno, T., & Tobing, S. R. A. L. (2019). Pengembangan model latihan kekuatan otot lengan pada cabang olahraga softball. *Gladi: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 10(1), 1-14.
- Soekarman. (1989). *Dasar Olahraga untuk Pembina, Pelatih dan Atlet*. Jakarta: CV Haji Masagung.
- Supriyanto, S., & Martiani, M. (2019). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan terhadap Keterampilan Smash dalam Permainan Bola Voli. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 3(1), 74-80.
- Supriyanto, S., & Martiani, M. (2019). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan terhadap Keterampilan Smash dalam Permainan Bola Voli. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 3(1), 74-80
- Talan, R., Nay, F., & Andiwatir, A. (2023). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kecepatan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa Taruna Akademia Kupang. *Journal Of Education ...*, 2(1), 166–176.
- Terhadap Keterampilan Passing Atas Dalam Permainan Bola Voli (Eksperimen Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli Smp Negeri 19 Kota Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018/2019). Universitas Siliwangi.
- Viera, Barbara L. 2000. *BOLA VOLI (Tingkat Pemula)* diterjemahkan oleh Monthi. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Vollyarti, S. I. (2017). Analisis Teknik Passing Bawah Pada Siswi Pemula Bola Voli Putri Di Klub Yuso Gunadarma. Tesis, 1–130.
- Wildani, L., & Gazali, N. (2020). Model Kooperatif Teams Games Tournaments: Apakah dapat meningkatkan keterampilan belajar dribbling sepakbola? *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 1(2), 103–111.
- Yunus, M. (1992). *Bolavoli olahraga pilihan*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Zulkarnaen, A. L., & Hidayat, T. (2021). Motivasi siswa mengikuti ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 1 Kalitengah. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 9(2)