Journal of Physical Education (JouPE)
Vol. 5, No. 1, June 2024, 16 - 22
E-ISSN: 2723 - 4746

PENGARUH LATIHAN OTOT LENGAN TERHADAP HASIL*SERVIS* ATAS BOLA VOLI

Imam Mahfud[1], M. Khoirur Rizki [2]
.Universitas Teknokrat Indonesia
imam_mahfud@teknokrat.ac.id

Received: 28 Mei 2024 **Accepted**: 28 Juni 2024 **Published :** 30 Juni 2024

Abstract

The aim of the research was to determine the effect of arm strength training on the volleyball serving ability of extracurricular students at SMP N 1 Anak Ratu Aji. The research method used was pre-experimental using a one group pretest-posttest research design with a sample selection technique based on consideration of the objectives set by the researcher. The top serve ability of volleyball extracurricular participants at SMPN 1 Anak Ratu Aji is still low and there is still a lack of variety of exercises to improve top serve ability. To overcome this, one way can be given arm muscle training treatment. The population in this study was members of the volleyball extracurricular at SMPN 1 Anak Ratu Aji, totaling 20 boys. With practice for one month, 16 meetings.
***Keywords**: volleyball, arm muscle training, upper serve*

Abstrak

Tujuan Penelitian untuk mengetahui adanya pengaruh latihan kekuatan lengan terhadap kemampuan servis atas bola voli siswa ekstrakulikuler SMP N 1 Anak Ratu Aji. Metode penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan menggunakan desain penelitian *one group Pretest-posttest* dengan teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tujuan yang telah ditetapkan oleh peneliti. Kemampuan servis atas pada peserta ekstrakulikuler bola voli di SMPN 1 Anak Ratu Aji masih rendah dan masih kurangnya variasi latihan untuk meningkatkan kemampuan servis atas. Untuk mengatasi hal tersebut, salah satunya dapat diberikan dengan treatment latihan otot lengan. Populasi dalam penelitian ini yaitu anggota ekstrakurikuler bola voli SMPN 1 Anak Ratu Aji yang berjumlah 20 orang putra. Dengan latihan selama satu bulan 16 kali pertemuan.

Kata Kunci: *bola voli,latihan otot lengan,servis atas*

To cite this article:
Mahfud, I. & Rizki, K. (2024). Pengaruh Latihan Otot Lengan Terhadap Hasil *Servis* Atas Bola Voli. *Journal of Physical Education* , 5 (1), 16-22.

PENDAHULUAN

Olahraga telah menjadi tren dan sikap hidup sosial di kalangan anak-anak, remaja dan orang tua. Berolahraga dalam bidang olahraga dapat mendatangkan banyak manfaat bagi tubuh, seperti kesehatan dan kebugaran. Olahraga adalah kata kerja yang berarti dapat melakukan sesuatu dan tubuh adalah keseluruhan bentuk fisik dan jasmani. Olahraga adalah rangkaian aktivitas fisik terencana yang membantu untuk tetap aktif dengan meningkatkan latihan atau mobilitas (Fahrizqi et al, 2020)

Bola voli adalah olahraga permainan yang dimainkan oleh dua grupberlawanan, masing-masing grup memiliki enam orang pemain. Terdapat pulavariasi permainan bola voli pantai yang masing-masing grup hanya memilikidua orang pemain (Yusmar A, 2017). *Federation Internationale de Volleyball*(FIVB) dalam *Official Volleyball Rules* 2017-2020 (2016) menyebutkanbahwa Bola voli adalah salah satu olahraga kompetitif dan rekreasi palingsukses dan populer di dunia. Permainan yang cepat (*fast*), menyenangkan(*exciting*), aksi yang meledak (explosive) dan terdiri dari beberapa elemenyang interaktif yang menjadikannya unik di antara permainan reli (rally)lainnya.

Apta Mylsidayu & Febi Kurniawan (2015) Istilah latihan berasal dari tiga kata dalam bahasa inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti: *practice, exercises, dan training.* Pengertian latihan yang

berasal dari kata exercise adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia sehingga mempermudah atlet dalam penyempurnaan geraknya. Susunan materi latihan dalam satu kali tatap muka berisi: pembukaan/pengantar latihan, pemanasan (*warning up*), latihan inti, latihan tambahan (*suplemen*), dan penutup (*cooling down*). Pengertian latihan yang berasal dari kata *training* adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan olahraga yang berisikan materi, teori, dan praktik, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip-prinsip latihan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya. Salah satu ciri dari latihan baik yang berasal dari kata *practice*, *exercise*, dan *training* adalah adanya beban latihan. Beban latihan merupakan rangsang motorik (gerak) yang dapat diatur dan dikontrol oleh pelatih maupun atlet untuk memperbaiki kualitas fungsional berbagai peralatan tubuh.

Permasalahan dalam penelitian ini ditemukan pada saat peneliti melakukan wawancara dan observasi dengan pembina di ektrakurikuler SMPN 1 Anak Ratu Aji, pada hari selasa tanggal 03 Oktober 2023 Selama sesi pelatihan, siswa tak fokus dan tidak memperhatikan instruksi pelatih, jadi apa yang di instruksikan oleh pelatih tidak berjalan sesuai rencana, yg menyebabkan bola kehilangan sasaran dan beberapa kekurangan pada melaksanakan teknik servis atas permainan bola voli , khususnya teknik dasar servis bola voli, seperti bola yang diservis namun tak terarahkah, bola keluar dari lapangan permainan, bola tidak melewati jarring atau jatuh dalam permainan sendiri. sesudah saya amati ternyata power otot lengan serta bahu mereka masih sanggatlah lemah. Dan dari segi modus latihannya, pelatih juga mengatakan telah melakukan latihan untuk meningkatkan *servis* atas, namun latihannya masih monoton atau kurang beragam.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk meningkatkan kemampuan *servis* atas dengan judul "**pengaruh latihan otot lengan terhadap hasil servis atas bola voli siswa ekstrakulikuler SMPN 1 Anak Ratu Aji**"

METODOLOGI PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Menurut (Sugiyono, 2017) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyekk yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini yaitu 20 orang siswa ekstrakulikuler SMPN 1 Anak Ratu Aji.

Sampel menurut (Sugiyono, 2017) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini objek yang diteliti yaitu siswa ekstrakulikuler Bola Voli SMPN 1 Anak Ratu Aji. Sampel penelitian diambil sebanyak 20 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan menggunakan sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria pada penentuan sampel ini meliputi: (1) pemain masih aktif dalam mengikuti latihan ekstrakulikuler Bola Voli SMPN 1 Anak Ratu Aji , (2) berjenis kelamin laki-laki, (3) Mampu hadir pada saat latihan minimal 90%. (4) mampu mengikuti program latihan yang direncanakan dari awal hingga selesai dengan seksama, (5) tidak dalam kondisi sedang sakit. Semua sampel di beri *pre-test* dan *post-test*.

Teknik Pengumpulan Data

Menurut Endang Widi Winani (2018) "instrumen pengumpulan data adalah teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utamanya dari penelitian adalah mendapatkan data. Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes. Menurut (sugiyono, 2017) instrument tes adalah alat yang dipakai untuk mengukur kenyataan alam juga social yang diamati, secara khusus seluruh kenyataan diklaim variable penelitian.

Perlengkapan:

1.lapangan bola voli
2.Dua buah tiang panjang masing-masing setinggi 3,5m
3.Meteran
4.Bola voli paling sedikit atau tidak terbatas
5.Stopwatch
6.formulir tes dan alat tulis

Petugas: Testi yang diperlukan adalah seorang yang bertugas mengamati jalanya bola pada saat melampaui net dan seorang lagi mengawasi bola dan merangkap sebagai pencatat jatuhnya bola

Pelaksanaan:
1. testi berada di dalam daerah *servis* dan melakukan servis sesuai dengan aturan *servis* yang sah dalam permainan
2.Bentuk pukulan *servis* adalah *servis* atas
3.Kesempatan melakukan *servis* adalah 10 kali
4.Kepada testi dijelaskan bahwa semakin rendah bola melampaui net, maka koefisien yang di kalikan dengan sasaran adalah semakin besar
5.Bola yang mengenai jarring atau jatuh diuar batas lapangan dinyatakan gagal dan dihitung telah melakukan

Jumlah Skor	Nilai	Kategori
42-48	90	Baik sekali
35-41	80	Baik
28-34	70	Cukup
21-27	60	Kurang
12-20	50	Kurang sekali

Gambar 3. 2 Norma Penilaian Tes Hasil *Servis* Atas Bola Voli

Metode Analisis

Uji Normalitas Jika nilai > 0,05 maka data penelitian dinyatakan berdistribusi normal. Jika nilai < 0,05 maka data penelitian dinyatakan berdistribusi tidak normal.

Uji Homogenitas Jika hasil normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, dilanjutkan ke uji homogenitas. Uji homogenitas yang dilakukan hasilnya untuk mengetahui data yang diperoleh memiliki variasi yang homogen atau tidak. Dengan kata lain, uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki pemahaman yang homogen atau tidak. Kemudian disajikan dengan menggunakan uji t dari data *pre-test* dan *post-test* menggunakan bantuan program SPSS 25.

Uji Hipotesis Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan tes program SPSS 25. Penelitian ini menggunakan uji t dengan nilai signifikan < 0,05 serta nilai t hitung > nilai t table. Jika nilai t-hitung lebih kecil dari table maka H_a ditolak, jika t-hitung lebih besar dibandingkan t-table maka H_a diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data hasil *pre-test* dan *post-test passing*

TABEL HASIL *PRETEST* DAN *POSTTEST* KEMAMPUAN *SERVIS* ATAS PESERTA DIDIK.

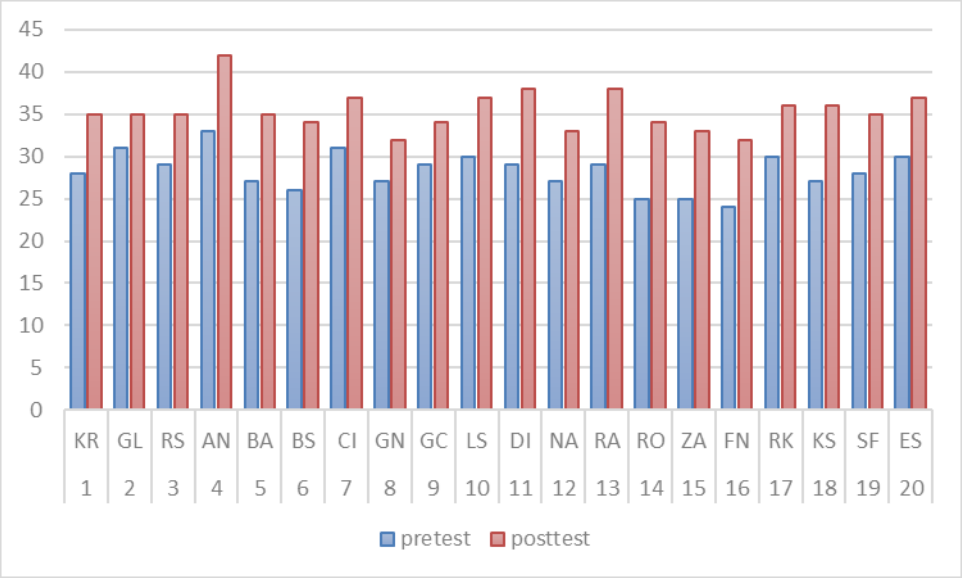
no.	nama peserta	Pretest	Posttest
1	KR	28	35
2	GL	31	35
3	RS	29	35
4	AN	33	42
5	BA	27	35
6	BS	26	34
7	CI	31	37
8	GN	27	32
9	GC	29	34
10	LS	30	37
11	DI	29	38

12	NA	27	33
13	RA	29	38
14	RO	25	34
15	ZA	25	33
16	FN	24	32
17	RK	30	36
18	KS	27	36
19	SF	28	35
20	ES	30	37

TABEL ANALISIS DESKRIPTIF PRETEST-POSTTEST

Statistik	Pretest	Posttest
N	20	20
Mean	28.25	35.40
Std. Deviation	2.291	2.371
Variance	5.250	5.621
Range	9	10
Minimum	24	32
Maximum	33	42

DIAGRAM BATANG PRETEST DAN POSTEST



Hasil Uji Prasyarat

Uji Normalitas

Uji normalitas dipakai buat menguji normal atau tidak normalnya suatu sebaran data. Maka diharapkan suatu perhitungan untuk kenormalan penyebaran suatu data. Penelitian ini memakai perhitungan *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan SPSS 25 sebagai uji kenormalan. Jika nilai signifikansi > 0,05 maka nilai residual berdistribusi normal, kebalikannya bila nilai signifikansi < 0,05 maka nilai residual tidak berdistribusi normal. Berikut hasilnya:

Variabel	P	Sig	Keterangan
Pretest	0,099	0,05	Normal
Postest	0,200	0,05	Normal

Berdasarkan taqbel di atas dapat diketahui bahwa data pretest dan postest memiliki nilai Sig (P) > 0,05 dinyatakan normal.

Uji Homogenitas

Uji normalitas dipakai buat menguji normal atau tidak normalnya suatu sebaran data. Maka diharapkan suatu perhitungan untuk kenormalan penyebaran suatu data. Penelitian ini memakai perhitungan *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan SPSS 25 sebagai uji kenormalan. Jika nilai signifikansi > 0,05 maka nilai residual berdistribusi normal, kebalikannya bila nilai signifikansi < 0,05 maka nilai residual tidak berdistribusi normal. Berikut hasilnya:

Data	Levene Statistic	Df	Sig.	Keterangan
Posttest	0.054	38	0.817	Homogen

Berdasarkan tabel di atas maka data dapat dikatakan homogen karena nilai Sig.> 0.05 yaitu 0.817 > 0.05.

Uji Hipotesis

Uji t pada penelitian ini bisa menjawab hipotesis ketika sudah diajukan. Pengujianhipotesis dilakukan buat mengetahui penerimaan atau penolakan yang diajukan. Uji hipotesis memakai uji t *(paired sample t test)* pada taraf signifikan 5%.

Berdasarkan hasil uji prasyarat data penelitian ini bersifat normal dan homogen sehingga analisis yang dipakai buat menguji hipotesis tersebut merupakan uji t menggunakan *one sample t-tes.* Data bersifat signifikan apabila nilai p < 0.05. Hasil hipotesis bisa dicermati dalam tabel dibawah:

Rata- rata	Df	T Tabel	T Hitung	P
7.15	19	1.724	20.882	0.000

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis uji t yang dilakukan maka dapat diketahui beberapa hal untuk diambil kesimpulan apakah terdapat pengaruh metode latihan otot lengan terhadap kemampuan servis atas bola voli pada peserta ekstrakulikuler futsal di SMPN 1 Anak Ratu Aji.

Apakah Terdapat Pengaruh Latihan Otot Lengan Terhadap Hasil *Servis* Atas Bola Voli Pada Ekstrakurikuler di SMPN 1 Anak Ratu Aji

Menurut Sumantri et al., (2013) oleh menjelaskan bahwa permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang. Di dalam permainan bola voli dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan

bola voli. Teknik yang baik selalu dilandasi oleh teori dan hukum-hukum pengetahuan serta peraturan permainan yang ada. Adapaun teknik dasar dalam permainan bola voli antara lain *service, passing, smash* dan *block (*Mulyadi & Pratiwi, 2020). Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti mengkaji tentang peningkatan pada sampel yang mulanya kemampuan *servis* atas pada peserta ekstrakulikuler bola voli di SMPN 1 Anak Ratu Aji tergolong sedang maupun kurang dengan adanya perlakuan latihan otot lengan maka kemampuan *servis* atas pada peserta ekstrakulikuler bola voli SMPN 1 Anak Ratu Aji menjadi meningkat. Dari tes awal (*Pretest*) sampel belum dilakukan program latihan otot lengan peserta ekstrakulikuler bola voli SMPN 1 Anak Ratu Aji dengan rata-rata dari sebelum diberi perlakuan sebesar 28.25. dari poses adanya perlakuan pada setiap pertemuan dan di berikan perlakuan pemain mengalami peningkatan pada saat (*Post-test*) menjadi 35.40 dengan hasil meningkat serta dibuktikan dengan nilai sig 0.000 < 0.05. dengan begitu pula menunjukan latihan otot lengan mampu meningkatkan kemampuan *servis* atas peserta ekstrakulikuler bola voli SMPN 1 Anak Ratu Aji. Besarnya perubahan bisa dilihat berdasarkan perbedaan rata-rata yaitu sebesar 7.15 terjadinya peningkatan lantaran program latihan kekuatan otot lengan dilakukan dengan teknik yang valid mulai dari persiapan, pelaksanaan dan follow through.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, hasil penelitian, dan pembahasan dapat diambil kesimpulan, yakni: Dari hasil uji t bisa dicermati bahwa t hitung lebih besar dari pada t tabel (20.882 > 1.724) dan nilai signifikan p sebesar (0.000 < 0.05), hasil ini menerangkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest latihan otot lengan terhadap kemampuan *servis* atas pada peserta ekstrakulikuler bola voli SMPN 1 Anak Ratu Aji . Data pretest rata-rata 28.25 sedangkan posttest 35.40 dengan peningkatan 7.15.

REFERENSI

Adam, Q. H. (2018). Pemberdayaan Masyarakat di Kelurahan Wonosari melalui olahraga. Dimas: Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan, 18(1), 111 128.

Adi, S., Supriyadi., & Maasgumelar, N. K. (2020) Model – Model Exercise dan Aktivitas Fisik. Malang

Apta Mylsidayu, F. K. (2015). Ilmu Kepelatihan Dasar. Bandung: Alfabeta.

Buang sampuhi, R., Palili, E., & Potu, J. J. (2020). Pengaruh Latihan Power Lengan terhadap Ketepatan Servis Atas dalam Permainan Bola Voli pada Siswa SMA Negeri 1 Tagulandang. PHYSICAL: Jurnal Ilmu Kesehatan Olahraga, 1(2), 24-30.

Budiman, I.A. (2016). Development model of volleyball spike training. International Journal of Physical Education, Sports and Health 2016; 3(3): 466-471.

Effendi, A. R. (2015). Hubungan Latihan Kekuatan Otot Lengan Dan Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Service Atas Permainan Bola Voli. Jurnal Pendidikan Olah Raga, 4(1), 44-55.

Fahrizqi, et.al (2020). Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Olahraga Selama Pandemi Covid 19. Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa OlahragaSelama Pandemi Covid 19,2.

Fallo, I.S. (2014). Keterampilan Servis Atas Bola Voli (Studi Korelasional Antara Kekuatan Otot Lengan dan Kelentukan Togog Terhadap Servis Atas Bola Voli pada Mahasiswa Penjaskes Putra IKIP-PGRI Pontianak).Jurnal Pendidikan Olah Raga, Vol. 3, No. 1

Faridhatunnisa, F., & Pratama, A. K. (2019). Peningkatan Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Atas Bola Voli. Jurnal Maenpo, 9(2), 76-82.

Hadziq, Khairul dan Anwar Musadad (2017). Penjas Orkes. Margahayu Permai, Bandung: Yrama Widya.

Harsono (2015). Buku Kepelatihan Olahraga Teori dan Metodologi. Remaja Rosdakarya.

Harsono (2018) Latihan Kondisi Fisik. Bandung

Ismail, M., & Tunggul, E. (2020). Pengaruh Latihan Bench Step Terhadap Kemampuan Smash Semi Dalam Permainan Bola Voli Pada Club Hmbs. Tadulako Journal Sport Sciences And Physical Education, 8 (1), 131–136.

Kardiyanto, D. W., Or, S., & Sunardi, M. K. (2020). Kepelatihan Bola Voli. Zifatama Jawara.

Kurdouw, I. (2020). Model Pembelajaran Servis Atas Bola Voli Berbasis Penugasan (Resistasi) Pada Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Jasmani dan Adaptif (JPJA), 3(02), 69-76.

Mirhan, J. B. K. J. (2016). Hubungan antara percaya diri dan kerja keras dalam olahraga dan keterampilan hidup. Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi), 12(1).

Muchamad Ishak, M.Pd. (2017). Manajemen Penyelenggaraan Pertandingan Bola Voli.

Mulyadi, Dwi Yulia & Pratiwi, Endang. (2020). Pembelajaran Bola Voli.Palembang: Bening Media Publishing.

Mutohir, T. C., & Faruq, M. M. (2013). Permainan Bola Voli. Surabaya: Graha Pustaka Media Utama.

Nasrullah, A,. Prasetyo, Y & Apriyanto, K.D. (2018) Dasar-Dasar Latihan Beban.

Thompson, L., Badache, M., Cale, S., Behera, L., & Zhang, N. (2017). Balance Performance as Observed by Center-of-Pressure Parameter Characteristics in Male Soccer Athletes and Non- Athletes. Sports, 5(4), 86.

Valentina, T., Syafaruddin, S., Bayu, W. I., & Solahuddin, S. (2023). Pengaruh Latihan Pull-Up Terhadap Hasil Ketepatan Servis Atas Bola Voli. Bravo's: Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, 11(1), 69-75.