

## Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Pada *Ekstrakurikuler* Di SMPN 3 Kota Bengkulu

Anjeli Lastavia<sup>1</sup>, Megi Personi<sup>2</sup>, Mariska Febrianti<sup>3</sup>

### Affiliation:

Pendidikan Jasmani FKIP  
UNIVED Bengkulu

### Corresponding Author:

[Lastaviaanjeli@gmail.com](mailto>Lastaviaanjeli@gmail.com)



### Abstract

This study aims to determine the effect of arm muscle strength training on volleyball underhand serve ability in extracurricular activities for students at SMPN 3 Bengkulu City. A total sampling method was used to determine the number of respondents, resulting in 13 volleyball students from SMPN 3 Bengkulu City. This experimental study employed a One Group Pretest-Posttest design, a pre-experimental design that includes a pretest (test before treatment) and a posttest (test after treatment) within one group. Data collection used test scores. Descriptive data analysis techniques and t-tests were used. The results of this study indicate an effect of arm muscle strength training on volleyball underhand serve ability in extracurricular activities for students at SMPN 3 Bengkulu City, with a calculated t-value of 9.890 and a t-table value of 1.782, with a significance level of  $\alpha = 0.05$  and  $dk = 13$ .

**Keywords:** Arm Muscle Strength, Lower Service, SMPN 3.

## Pendahuluan

Olahraga merupakan suatu kegiatan jasmani dengan maksud untuk memelihara kesehatan dan memperkuat otot-otot tubuh. Kegiatan ini dalam perkembangannya dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur, menyenangkan atau juga dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi. Pemerintah sendiri menjadikan olahraga sebagai pendukung terwujudnya manusia Indonesia yang sehat dengan menempatkan olahraga sebagai salah satu arah kebijakan pembangunan yaitu menumbuhkan budaya olahraga guna meningkatkan kualitas manusia Indonesia sehingga memiliki tingkat kesehatan dan kebugaran yang cukup. Pembinaan serta pengembangan olahraga sebagai bagian dari usaha peningkatan kesehatan jasmani dan rohani. Guna pembentukan watak, disiplin dan sportifitas dan penguatan prestasi olahraga sapat membangkitkan rasa kebangsaan nasional. Undang-undang Republik Indonesia No.3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional dalam Bab VII Pasal 25 Ayat 4 di Jakarta bahwa "Pembinaan dan pengembangan olahraga pendidikan dengan memperhatikan prestasi, kemampuan, minat, dan bakat peserta didik secara menyeluruh, baik melalui kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler". Berdasarkan kutipan di atas, pembinaan dan pengembangan olahraga di dunia pendidikan sangatlah berpengaruh dalam mengembangkan bakat di bidang olahraga. Dengan tujuan

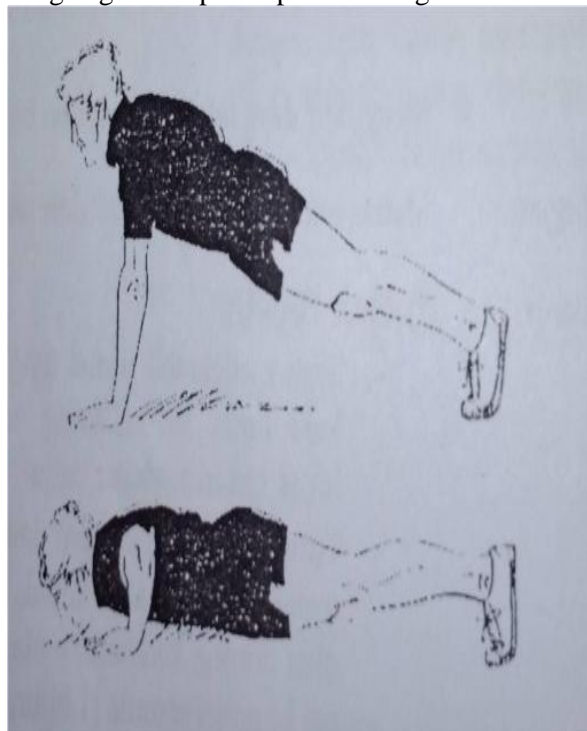
memajukan olahraga dengan melakukan pembinaan, bertanggung jawab, tentunya menginginkan seluruh masyarakatnya dan pendidikan tentang pentingnya olahraga. Dengan kegiatan yang dilakukan di sekolah di luar jam pelajaran sekolah siswa dapat melakukan kegiatan olahraga melalui kegiatan ekstrakurikuler. Dalam kegiatan ekstrakurikuler yang ada di sekolah, banyak cabang olahraga yang ada di ekstrakurikuler tersebut dan salah satunya adalah cabang olahraga bola voli di SMPN 3 Kota Bengkulu. Dari teknik-teknik di atas, penulis bermaksud mengadakan penelitian tentang servis. Sebab servis bukan sekedar tanda dimulainya suatu permainan tapi juga menjadi serangan pertama kali bagi suatu regu. Pada umumnya servis merupakan proses penyajian bola sebagai tanda membuka permainan bola voli, jika ditinjau dari teknik servis sangat dibutuhkan dalam permainan bola voli karena servis yang baik akan mendapatkan suatu nilai dalam pertandingan. Salah satu teknik dasar voli adalah servis. Tujuan melakukan servis adalah semaksimal mungkin mengarahkan dan menjatuhkan bola pada area lawan yang kosong atau terlihat lemah, sehingga tidak dapat diterima oleh tim lawan. Atau, mengarahkan bola ke area lawan dengan keras dan kecepatan yang tinggi, sehingga tim lawan tidak mampu menahan atau mengendalikannya, dan diharapkan bola tersebut akan keluar lapangan setelah tersentuh pemain lawan. Menurut Syaifuddin (2006:96) Otot lengan terdiri dari otot-otot flektor yaitu M. Biceps

Brakti, M.Brakialis, M.Korabrakialis dan otot ekstensor yaitu M.trisep Brakti.

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain penelitian preexperimental design. Desain yang masuk katagori ini di anggap lemah karena sedikit atau bahkan ketiadaan kontrol yang dilakukan. Ketika kontrol tidak dapat dilakukan, maka ancaman terhadap validitas internal dan validitas eksternal tampak nyata, yang kemudian berujung pada kredibilitas penelitian (Sugiyono, 2022:112). Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui hubungan sebab akibat di antara variabel. Salah satu ciri utama dalam penelitian eksperimen adalah perlakuan (Treatment) yang dilakukan pada subjek dan objek penelitian (Putu dan Gusti, 2018:2). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah One Groub Pree test – Post Test Design.

Test kekuatan ialah test yang berujuan untuk mengukur otot lengan dan bahu, tetapi yang mendapat tekanan dari itu ialah otot lengan. Prosedur pelaksanaan test kekuatan otot lengan dengan gerakan push up ialah sebagai berikut:



**Gambar 1. Push Up (Pasaribu dalam Ertanto, 2021:14)**

### Hasil Penelitian Deskripsi Data

Berdasarkan penjelasan dan uraian yang telah dikumpulkan sebelumnya, maka dalam bab ini akan dilakukan analisis dan pembahasan yang diperoleh dalam penelitian . Hasil penelitian akan digambarkan sesuai dangn tujuan hipotesis yang diajukan sebelumnya. Pengolahan data dalam penelitian ini disajikan secara berurutan sebagai berikut:

**Tabel 1 Deskripsi Data Penelitian**

N o	Nilai	Kriteria	Frekuensi i Absolut	Frekuensi i Relatif
1	≥ 47	Baik sekali	0	0 %
2	40-46	Baik	0	0 %
3	27-39	Sedang	0	0 %
4	17-26	Kurang	0	0 %
5	≤ 16	Kurang sekali	13	100 %
<b>Jumlah</b>			<b>13</b>	<b>100 %</b>

Bola voli adalah permainan dengan cara bola dilemparkan ke udara dengan melewati bagian atas net dan bertujuan untuk menjatuhkan bola ke dalam daerah lapangan lawan dengan tujuan mendapat poin kemenangan (Yusmar, 2017). Bola voli dapat dimainkan dengan dua tim yang setiap timnya beranggota 6 orang. Bola voli digemari oleh berbagai kalangan usia karena olahraganya yang sangat populer dengan berkembangnya waktu (Manalu, 2017). Memvoli atau memantulkan bola ke udara dapat memantulkan seluruh anggota atau bagian tubuh dari ujung kaki sampai kepala dengan pantulan sempurna.

Berdasarkan perhitungan yang tertera pada tabel 4.2 dapat dilihat bahwa 0 orang atau 0% berada pada level baik sekali, 0 orang atau 0% berada pada katgori Baik, 0 orang atau 0 % berada pada level sedang, 0 orang atau 0% berada pada level kurang,dan 13 orang atau 100% berada pada kategori kurang sekali

### Kesimpulan

Hasil penelitian tentang “pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bola voli ekstrakurikuler SMP Negeri 3 Kota Bengkulu ” dapat disimpulkan sebagai berikut:

Hasil pengujian hipotesis yang kelompok keseluruhan didapat nilai tes awal mean diperoleh nilai tertinggi dengan skor 14 dan nilai terendah dengan skor 9 berdasarkan data dari kelompok tersebut rata – rata hitung (mean) 11,31 dan standar deviasi 1,49. Dan untuk post test skor tertinggi adalah 20 dan skor terendah adalah 15. Dari analisa data diperoleh rata-rata (mean) 17,54 simpangan baku atau (standar deviasi) 1,81.

Berdasarkan pengukuran tes awal dan tes akhir dengan menggunakan pendekatan statistik uji-t kelompok metode latihan keseluruhan  $t$  hitung = 9,890 dan  $t$  tabel ( $\alpha= 0,05$ ) = 1,782 yang berarti  $t$  hitung >  $t$  tabel, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang berarti antara pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan servis bawah dalam permainan bola voli ekstrakurikuler SMP Negeri 3 kota Bengkulu. Dengan kata lain hipotesis penelitian yang diajukan secara signifikan teruji kebenarannya. Sebagai mana yang telah dikemukakan pada kajian teori sebelumnya latihan kekuatan otot lengan efektif dalam peningkatan kemampuan *servis bawah* pemain bola voli, karna latihan kekuatan otot lengan berhubungan dengan kemampuan *servis*. Bagi peneliti yang ingin melanjutkan penelitian ini agar dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan informasi, dan meneliti dengan jumlah populasi atau sampel yang lebih besar serta tempat yang berbeda.

Begi guru atau pelatih di SMP Negeri 3 Kota Bengkulu agar terus meningkatkan kekuatan otot lengan dan kemampuan servis karena dalam permainan bola voli kemampuan menguasai teknik dasar terutama servis sangat berpengaruh dalam menentukan hasil dari akhir suatu permainan

### Daftar Pustaka

Anggraini, Asri Widiyaraya, (2016). Meningkatkan Ketarampilan Passing Bawah Menggunakan Latihan Bervariasi Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli SMK Negeri 2 singosari Kabupaten Malang. *Jurnal Pendidikan Jasmani*. Semarang, 2 (6).

Attiyya Ghina Widia, Bambang Hermansah, &

Puput Sekar Sari. (2024). Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli Smp Negeri 4 Muara Enim . *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan Dan Bahasa*, 3(3), 149–161.

<https://doi.org/10.58192/insdun.v3i3.2260>

Beutelstahl, D. (2011). *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung: Pionir Jaya

Chtara, M., Chaouchi, A., Levin, G. T., Amri, M. & Laursen, P. B. 2016. Effect of Concurrent endurance and Circuit Resistance Training Sequence on Muscular Strength and Power Development. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 5(3):23-31

Depdikbud, (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka

Erianti, (2007:21). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Bawah Bola Voli Di Smp Negeri 2 Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu. *Journal Sport Area*, 4 (2).

Gazali Novri, (2016). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Atas Atlet Bola Voli. *Jurnal Of Physical Education*, 3 (1).

Ismaryati. (2018). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press.

Kamadi. Kontribusi Kondisi Fisik Terhadap Kemampuan Servis Bawah Dalam Permainan Bolavoli . (2020). *Journal Coaching Education Sports*, 1(2), 151-160. <https://doi.org/10.31599/jces.v1i2.369>

---

Manalu, D. S. (2017). Pengembangan Model Permainan Bola Voli Tahun 2017. *アジア経済*, 1-9.

Nurjana, M., Rahmadani, Y., & Zulhendri. (2022). PENGARUH LATIHAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS BAWAH PADA PERMAINAN BOLA VOLI PUTRI . *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 1(1), 07-15.  
<https://doi.org/10.31004/jpion.v1i1.5>