



HJSE 1 (2) (2022)

HOLISTIC JOURNAL OF SPORT EDUCATION

<https://journal.uniga.ac.id/index.php/hjse>

EFEK PEMBERIAN MODEL LATIHAN DUMBBELL TERHADAP KEKUATAN OTOT TANGAN DAN PENINGKATAN KETEPATAN SERVIS

Z. Arifin¹, Azhar Ramadhana Sonjaya², Arif Saefulloh³, Alam Hadi Kosasih⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Jasmani, Fakultas Pendidikan Islam dan Keguruan, Universitas Garut, Indonesia

Kata kunci: Latihan Dumbbell, Kekuatan Otot, Ketepatan, Servis Atas	ABSTRAK Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya efek pemberian model latihan dumbbell terhadap kekuatan otot tangan dan terhadap ketepatan servis atas. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data ini menggunakan one group pretest-posttest. Yang pertama pretest dengan instrument tes kekuatan otot tangan dan tes ketepatan servis atas, yang kedua posttest dengan instrument tes kekuatan otot tangan dan tes ketepatan servis atas terhadap 18 atlet dan diolah menggunakan SPSS. Hasil penelitian kekuatan otot tangan diperoleh dengan nilai t hitung > t tabel ($3.9784 > 2,110$) dan tingkat signifikan $0,000 < 0,05$ dan hasil dari ketepatan servis diperoleh dengan nilai thitung > ttabel ($2.777 > 2,110$). Sehingga dapat disimpulkan adanya efek terhadap kekuatan otot tangan dan peningkatan ketepatan servis atas.		
Keywords: <i>Dumbbell Exercise, Muscle Strength, Accuracy, Upper Service</i>	ABSTRACT <i>This study aims to determine whether or not there is an effect of giving the dumbbell training model to the strength of the hand muscles and to the accuracy of the upper serve. This research method uses descriptive quantitative method. This data collection technique uses one group pretest-posttest. The first was pretest with hand muscle strength test instrument and upper serve accuracy test, the second posttest with hand muscle strength test instrument and upper serve accuracy test for 18 athletes and processed using SPSS. The results of the study of hand muscle strength were obtained with a value of t count > t table ($3.9784 > 2.110$) and a significant level of $0.000 < 0.05$ and the results of the accuracy of the service were obtained with a value of tcount > ttable ($2.777 > 2.110$). So it can be concluded that there is an effect on hand muscle strength and an increase in the accuracy of the upper serve.</i>		
Info Artikel	Diterima: Mei 2022	Disetujui: Juni 2022	Dipublikasikan: Juni 2022
Korespondensi Penulis: Z. Arifin Email: z.arifin.pjkr@uniga.ac.id			

PENDAHULUAN

Olahraga biasa dilakukan manusia untuk memperbaiki dan meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani. Untuk sekarang olahraga memberikan dampak yang baik dan nyata untuk meningkatkan terhadap tubuh manusia. Olahraga di Indonesia mempunyai nilai lebih dari sekedar sebagai olahraga prestasi tetapi mempunyai peran penting terhadap pendidikan, rekreasi dan kebugaran jasmani (Pujiyanto, 2019). Oleh karena itu olahraga sangat penting dilakukan bagi kehidupan dimasyarakat agar terciptanya pola hidup yang sehat secara rohani dan jasmani. Olahraga tidak susah untuk dilakukan tetapi yang menjadi penghambat saat akan melakukannya

yaitu kurangnya kesadaran dalam dirinya untuk menjaga pola hidup sehat. Maka dari itu olahraga wajib sekali dilakukan karena untuk menjaga kesehatan serta meningkatkan kebugaran agar ketika menjalani aktivitas terasa ringan dan semangat.

Olahraga bola voli sudah tidak asing bagi masyarakat Indonesia, olahraga bola voli menjadi salah satu cabang permainan olahraga yang hampir setiap daerah dimainkan oleh masyarakat disemua kalangan ketika memiliki waktu sesudah aktifitas bekerja serta bisa menjadi ajang menyambung tali silaturahmi antar sesama, baik dilingkungan sekitar dan dilingkungan pekerjaan. Hal dimaksud terbukti banyaknya kompetisi yang diselenggarakan klub dan instansi terkait maupun masyarakat dengan melakukan pertandingan, khususnya cabang olahraga permainan bola voli (Irfandi, 2015). Permainan bola voli bukan hanya sekedar hiburan, tetapi adanya tujuan rasa ingin menang untuk mendapatkan suatu prestasi dan kebanggaan terhadap diri sendiri, klub, maupun instansi tertentu. Maka diperlukan latihan dan pembinaan yang panjang guna untuk mendapatkan prestasi yang maksimal.

Latihan Dumbbell adalah suatu program latihan beban yang bertujuan untuk melatih kekuatan otot bahu dan tangan. Latihan ini bisa digunakan untuk bagi atlet bola voli agar bisa meningkatkan kekuatan servis atas pada saat latihan maupun pertandingan. Aspek latihan ini sangat berpengaruh terhadap atlet agar memiliki servis atas yang maksimal (Goleman, 2019). Oleh sebab itu program latihan ini sangat berpengaruh terhadap aktivitas kebugaran dan kualitas hidup atau mengurangi resiko cedera yang menghambat kemampuan untuk melakukan suatu kegiatan. Program latihan ini bertujuan untuk mencapai peningkatan gerak yang bebas agar menghasilkan kekuatan yang maksimal.

Kekuatan otot tangan terletak pada lengan ataupun tangan bagian dasar yang dibagiakan ke jari tangan yang bekerja dengan beberapa beban, kekuatan genggam tangan bisa membagikan gejala kekuatan keseleruhan dirinya ialah mempengaruhi gizi, massa otot, guna raga, serta status kesehatan. Kekuatan otot tangan dapat menentukan arah lajur bola ketika sedang memukul bola, tanpa adanya kekuatan otot tangan maka akan melemahnya laju bola ketika setelah dilakukan pukulan (Meshalindri, 2014). Oleh sebab itu kekuatan otot tangan sangat berpengaruh terhadap teknik servis, karena kekuatan otot tangan yang baik akan menghasilkan suatu ketepatan dan kuatnya arah laju bola saat dipukul. Apabila kekuatan otot tersebut tidak digunakan tidak akan menghasilkan servis yang membahayakan bagi lawan tetapi bisa saja merugikan. Kekuatan otot tangan perlu dilatih dengan latihan yang teratur agar adanya keseimbangan tangan dan mencegah terjadinya cedera, sebab itu program latihan dumbbell ini cocok untuk melatih kekuatan otot tangan serta meningkatkan ketepatan dengan kekuatan yang baik.

Servis atas sangat diperlukan untuk dapat bermain bola voli, sehingga dibutuhkan latihan servis atas yang baik pada pertandingan bola voli. Servis atas ini digunakan untuk mengawali sesuatu pertandingan. apabila kemampuan teknik kurang baik dikuasai maka akan menjadikan servis kurang efisien serta menimbulkan kehilangan poin, sehingga menguntungkan regu lawan (Maliki, 2017). Teknik servis harus dapat dikuasai dengan baik supaya terciptanya peluang untuk mendapatkan poin, servis sangat penting pada suatu pertandingan bola voli karena merupakan komponen awalan untuk memulai pertandingan. Servis tidak hanya digunakan untuk awalan pertandingan, tetapi juga sangat berguna untuk menyerang agar menghasilkan poin ataupun memenangkan pertandingan.

Ketepatan merupakan keahlian dari seorang untuk memusatkan bola pada posisi serta arah yang tepat dengan suasana yang dialami serta dikehendaki. Ketepatan merupakan kecakapan dalam menghasilkan gerak laju bola untuk dipergunakan dengan baik serta diterapkan dengan cepat serta tepat dengan arah yang dikehendaki (Subekti, 2017). Ketepatan sangat penting dimiliki bagi seorang atlet yang akan melakukan servis, jarang sekali seorang atlet tingkat ketepatannya kurang baik karena jarangnya melakukan latihan yang bertujuan untuk meningkatkan ketepatan pada saat melakukan servis. Atlet dengan tingkat ketepatan yang baik akan mudah menciptakan peluang serta mendapatkan poin yang maksimal guna memenangkan suatu pertandingan.

Klub ataupun sekolah bola voli dapat menjadi suatu wadah untuk meningkatkan prestasi umur di usia dini, remaja, hingga dewasa. Klub bola voli hendak membagikan berbagai macam latihan untuk kemampuan keterampilan permainan bola voli dengan program latihan yang telah tersusun, sehingga membolehkan untuk seorang memahami keterampilan dalam melakukan permainan bola voli dengan baik. Dalam latihan untuk membina keterampilan bermain bola voli diperlukan beberapa kemampuan dan pelaksanaan teknik dasar bola voli yang mumpuni (Nursalam, 2016 & Fallis, 2013). Klub bola voli Yamus yang berada di Kabupaten Garut ini berjumlah 36 atlet, klub ini mempunyai beberapa prestasi yang membanggakan bagi klub maupun bagi Kabupaten Garut karena seringkali mendapatkan kejuaraan bola voli di Kabupaten Garut maupun di luar kabupaten garut. Berdasarkan hasil observasi lapangan terdahulu penulis melihat adanya masalah terhadap teknik servis atas masih banyaknya atlet yang kurang dalam menguasai teknik servis atas maka dari itu penulis tertarik untuk meneliti mengenai latihan dumbbell terhadap kekuatan otot dan peningkatan servis atas bola voli di klub yamus ini.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan desain penelitian ini menggunakan Pre eksperimen One Group Pretest-Posttest desain yang berbentuk T1 x T2 di mana (X) adalah perlakuan, O1 adalah pretest, dan O2 adalah posttest dengan melihat efek pemberian model latihan dumbell terhadap kekuatan otot tangan dan peningkatan ketepatan servis atas. Sedangkan populasi dalam penelitian ini adalah 36 atlet klub bola voli Yamus teknik pengambilan sampling dilakukan secara *purposive sampling* dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata random, atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu (Suharsimi Arikunto, 2010). *Instrument* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dengan meliputi tes kekuatan otot dan tes ketepatan servis atas. Data yang terkumpul tersebut akan dianalisa secara statistik deskriptif dan inferensial untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut: 1) analisis data deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang nilai uji normalitas setiap variabel dengan bantuan fasilitas komputer melalui program spss versi 25 pada taraf signifikansi 0,05. 2) perhitungan *t-test* dalam penelitian ini berpedoman pada teknik analisis *t-test*

HASIL PENELITIAN

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual yang diperoleh dari kegiatan penelitian berdistribusi normal atau tidak. Ada dua cara melihat apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak yaitu :

- Analisis grafik dilihat dari penyebaran data (titik) pada sumbu diognal.
- Analisis statistik *yaitu* dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Uji normalitas data dengan uji Kolmogorov-Smirnov didasarkan pada ketentuan:

- Nilai Asymp. Sig. < 0,05 menunjukkan data tidak berdistribusi normal.
- Nilai Asymp. Sig. > 0,05 menunjukkan data berdistribusi normal.

1. Kekuatan Otot

Tabel 1. Uji Normalitas kekuatan

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.127	18	.200*	.983	18	.974
Posttest	.154	18	.200*	.929	18	.190

Analisis statistik dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov mendapatkan hasil 0,200 yang mengartikan $0,200 > 0,05$ yang menunjukkan data berdistribusi normal.

2. Ketepatan Servis

Tabel 2. Uji Normalitas ketepatan

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.157	18	.200*	.955	18	.506
Posttest	.154	18	.200*	.948	18	.394

Analisis statistik dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov mendapatkan hasil 0,200 yang mengartikan $0,200 > 0,05$ yang menunjukkan data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Jika nilai signifikansi (sig) pada Based on Mean $> 0,05$ maka data penelitian homogen.

Jika nilai signifikansi (sig) pada Based on Mean $< 0,05$ maka data penelitian tidak homogen.

1. Kekuatan Otot

Tabel 3. Uji Homogenitas kekuatan

Hasil		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
	Based on Mean	.363	1	34	.551
	Based on Median	.327	1	34	.571
	Based on Median and with adjusted df	.327	1	28.892	.572
	Based on trimmed mean	.351	1	34	.558

Nilai signifikansi Based on Mean yang dihasilkan berdasarkan table diatas mendapatkan hasil 0,466 yang mengartikan $0,551 > 0,05$ maka data penelitian homogen.

2. Ketepatan Servis

Tabel 4. Uji Homogenitas ketepatan

Hasil		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
	Based on Mean	.544	1	34	.466
	Based on Median	.378	1	34	.543
	Based on Median and with adjusted df	.378	1	33.585	.543
	Based on trimmed mean	.581	1	34	.451

Nilai signifikansi Based on mean yang dihasilkan berdasarkan tabel diatas mendapatkan hasil 0,466 yang mengartikan $0,466 > 0,05$ maka data penelitian homogen.

C. Uji Hipotesis

1. Kekuatan Otot

Tabel 5. Uji t Kekuatan

Pair 1	Paired Differences	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	Df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pretest - Posttest		-27.9722	3.9784	.9377	-29.9507	-25.9938	-29.830	17	.000

Nilai signifikansi yang dihasilkan berdasarkan tabel diatas adalah 0,000. Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

Nilai t hitung > t table (3.9784 > 2,110) dan tingkat signifikan 0,000 < 0,05 maka Ho ditolak dan H1 diterima. Artinya terdapat peningkatan hasil latihan dumbble terhadap kekuatan otot tangan pada saat melakukan servis ketika bertanding ternyata latihan dumbble ini menjadi solusi untuk atlet agar bisa menguasai servis atas dengan baik tingkat kemenangan pada suatu pertandingan akan lebih meningkat dan permainan atlet menjadi maksimal pada saat bertanding.

2. Ketepatan Servis

Tabel 6. Uji t Ketepatan

		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	Pretest – Posttest	-4.222	2.777	.655	-5.603	-2.841	-6.450	17	.000

Nilai signifikansi yang dihasilkan berdasarkan tabel diatas adalah 0,000. Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

Nilai t hitung > t tabel (2.777 > 2,110) dan tingkat signifikan 0,000 < 0,05 maka Ho ditolak dan H1 diterima. Artinya terdapat peningkatan hasil latihan dumbble terhadap ketepatan pada saat melakukan servis ketika latihan dan bertanding ternyata latihan dumbble ini menjadi solusi untuk atlet agar bisa meningkatkan ketepatan servis atas dengan baik tingkat kemenangan pada suatu pertandingan akan lebih meningkat dan permainan atlet menjadi maksimal pada saat bertanding.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas diperoleh hasil kekuatan otot dengan nilai thitung (3.9784) > ttabel (2,110), dan hasil peningkatan ketepatan servis atas diperoleh dengan nilai thitung (2.777) > ttabel (2,110). Hasil tersebut diartikan latihan dumbbel memberikan pengaruh terhadap hasil kekuatan otot tangan dan peningkatan ketepatan servis atas. Peningkatan bernilai baik yang berarti hasil sesudah diberikan metode latihan dumbbel menjadi lebih baik.

Latihan dumbbel diberikan secara kontinyu yang berfungsi meningkatkan kinerja otot tangan dan peningkatan ketepatan servis, sehingga dengan bertambahnya kekuatan otot tangan dan meningkatnya ketepatan servis akan secara tidak langsung kemampuan atlet ketika melaksanakan servis atas dapat meningkat. Kekuatan tangan dan ketepatan saat melakukan servis sangat dibutuhkan karena kekuatan ketika memukul bola bisa memberikan jauh dan kerasnya servis yang akhirnya dapat melewati net serta menyulitkan lawan, dengan begitu juga pada ketepatan dapat mempengaruhi arah laju bola yang memberikan dampak kepada pemain bisa melakukan servis dengan mengarahkan bola ke area yang sukar diterima oleh lawan.

Sesudah itu guna membetulkan servis atas wajib dibarengi dengan frekuensi latihan yang terus menerus serta senantiasa melangsungkan pembelajaran servis atas. Latihan yang kontinyu secara otomatis hendak menambah intensitas latihan, yang mana apabila intensitas latihan banyak dapat menjadikan pemain sanggup mengetahui dimana letak kesalahan yang dibuat pada saat melakukan servis, sehingga dapat diperbaiki dan menjadikan servis akan membaik

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah disampaikan di atas, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa pemberian model latihan dumbbell dapat meningkatkan kekuatan otot tangan dan ketepatan servis atas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Dosen Pendidikan Jasmani dan civitas akademik Fakultas Islam dan Keguruan Universitas Garut. Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan moril maupun materil dari berbagai Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Islam dan Keguruan Universitas Garut dan Pelatih Klub Bola Voli Yamus dan juga Atlet Klub Bola Voli Yamus yang berada di Kabupaten Garut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Goleman et al., 2019. (2019). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
2. Irfandi, Sugiyanto, & Kristiyanto, A. (2015). Pengembangan Model Latihan Teknik Servis Bawah, Servis Atas dan Cekis dalam Bolavoli. II, 22–50. <https://ejournal.bbg.ac.id/penjaskesrek/article/view/907/>
3. Maliki, T. S. (2017). Mengembangkan Model Latihan Service Atas Bola Voli. *Jurnal Siliwangi: Seri Pendidikan*, 3(2).
4. Meshalindri, N. (2014). Kontribusi Kekuatan Otot lengan dan Kekuatan Otot Tangan terhadap Keterampilan Passing Atas Permainan Bola Voli Atlet Putri.
5. Nursalam, 2016, metode penelitian, & Fallis, A. . (2013) *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
6. Sugihartono, T., & Pujiyanto, D. (2019). Upaya Meningkatkan Kemampuan Servis Atas Melalui Penerapan Latihan Menggunakan Dumbbell Pada Siswa Kelas X Ips 6 Sma Plus Negeri 7 Bengkulu. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(1), 125-131.
7. Subakti, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Konstruktivisme Terhadap Ketepatan Servis Bawah Dalam Permainan Bola Voli Siswa. *Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP Mataram*, 4(1), 54-61.