

**PENGARUH LATIHAN *POWER* LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN
JUMP SERVICE DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA KLUB
PUTERA WILARD KOTAMOBAGU**

¹ Fredrik Alfred Makadada, ² Ester Megi Apriaty Kartika Gilling, ³ Serli Ompi

Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Manado, Manado, Indonesia

Email: ¹ fredrikmakadada@unima.ac.id ² estergiling34@gmail.com, ³ serliympi2@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi pengaruh praktik kinerja lengkung terhadap kemampuan layanan dalam permainan voli di Kotamobagu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental. Untuk penelitian ini, sampel terdiri dari sepuluh orang, yang dibagi menjadi dua kelompok masing-masing terdiri dari lima orang. Survei dilaksanakan selama lima minggu dengan jadwal pelatihan yang dilakukan tiga kali seminggu yaitu pada hari Senin, Rabu, dan Jumat. Penelitian ini menitikberatkan pada layanan dalam permainan voli (layanan lompat).

Kata Kunci : *Latihan Power Lengan Terhadap Kemampuan Jump Service*

***THE EFFECT OF ARM POWER TRAINING ON JUMP SERVICE ABILITY IN
VOLLEYBALL GAMES AT PUTERA WILARD KOTAMOBAGU CLUB***

Abstract

The purpose of this study was to investigate whether arch performance practices affect LEAPI service capabilities in volleyball games in Kotamobagu. The method applied in this study is an experimental method. For this study, the sample consisted of ten individuals, divided into two groups of five people each. The survey lasted for five weeks and the training schedule was carried out three times a week, namely on Monday, Wednesday, and Friday. This study focuses on the volleyball game service (jump service).

Keywords: *Arm Strength Training for Jump Serve Ability*

Pendahuluan

Bola voli adalah permainan tim yang dilakukan antara dua kelompok, masing-masing terdiri dari enam anggota, dan dipisahkan oleh sebuah net. Olahraga ini diciptakan oleh William G. Morgan pada tanggal 9 Februari 1895.

Di Indonesia, permainan ini sudah ada sejak masa penjajahan. Belanda telah mengenalkan olahraga ini kepada rakyat Indonesia, terutama di kalangan bangsawan. Sejak itu, bola voli terus berlanjut perkembangannya, terutama setelah Indonesia mendapatkan kemerdekaan. Berbagai klub bola voli mulai berdiri di banyak daerah. Pada tahun 1955, sebuah lembaga untuk mengatur olahraga voli, yaitu PBVSI, akhirnya dibentuk. Olahraga Bola Voli menjadi salah satu kegiatan yang disukai di banyak negara, termasuk Indonesia.

Agar dapat bermain voli, setiap pemain perlu menguasai keterampilan tertentu. Dalam praktiknya, taktik juga diterapkan untuk meraih kemenangan yang sangat dipengaruhi oleh kemampuan individu dalam tim. Menurut Deddy Whinata Kardiyanto dan Sunardi (2020), tanpa keterampilan yang memadai, strategi untuk menang dalam pertandingan tidak dapat dijalankan dengan baik. Oleh karena itu, strategi kemenangan mulai diterapkan ketika elemen kemampuan teknis sudah dikuasai dengan baik. Adapun teknik dasar yang diterapkan dalam voli adalah sebagai berikut: 1) Posisi dan gerakan selama bermain voli (postur dan pergerakan di bola voli), 2) permainan passing dan umpan (aktivitas mengoper dan mengumpan), 3) penerimaan (proses menerima), 4) smes (serangan), 5) blok (penghalangan), 6) servis (pelayanan).

Servis adalah teknik dasar yang sangat penting karena jika kita gagal dalam layanan awal, kita tidak akan mendapatkan angka. Selain dari pukulan awal untuk memulai permainan, servis juga telah menjadi salah satu metode yang dapat digunakan untuk menyerang. Berbagai metode digunakan untuk membuat bola servis menjadi sukar ditangkap oleh lawan.

Dalam permainan voli, ada beberapa variasi servis, seperti servis dengan tangan bawah, servis dengan tangan samping, servis di atas kepala, servis yang melambung, dan servis lompat. Di klub bola voli putra Wilard di Kotamobagu, ada beberapa pemain yang masih belum bisa melakukan jump service dengan baik. Penyebabnya adalah kurangnya kemampuan dalam melakukan jump service yang tepat. Jika kita melihat kemampuan jump service pemain, masih terdapat kekurangan, yang terlihat dari hasil pukulan yang lemah dan tidak efektif, sehingga servis tersebut masih mudah untuk diterima dan dimainkan oleh lawan, seperti hanya sekadar mengirimkan bola ke area lawan tanpa ada tujuan utama "menyerang" melalui jump service. Kekuatan lengan merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi prestasi dalam bola voli. Dalam olahraga yang menggunakan lengan seperti voli ini, memiliki peranan yang sangat signifikan, karena tidak mungkin seorang atlet bisa menghasilkan pukulan yang kuat dan

mematikan saat melakukan jump service tanpa memanfaatkan kekuatan lengannya. Untuk mengembangkan kemampuan jump service yang optimal, atlet perlu melatih kekuatan lengan mereka secara maksimal. Dengan cara ini, otot-otot akan semakin kuat. Peningkatan kekuatan otot menunjukkan bahwa mereka memiliki kemampuan yang besar, sebaliknya, memiliki kemampuan yang besar berarti juga memiliki kekuatan yang signifikan.

Kekuatan lengan adalah elemen biometrik yang sangat penting dalam mencapai dan meningkatkan prestasi dalam olahraga, karena elemen ini dapat meningkatkan kemampuan jump service dalam permainan bola voli.

Menurut pengamatan penulis mengenai atlet klub voli pria Wilard Kotamobagu, penulis memiliki minat untuk melakukan studi dengan judul Dampak Latihan Kekuatan Lengan Terhadap Kemampuan Jump Service Dalam Permainan Bola Voli Pada Klub Putra Wilard Kotamobagu.

Metode Penelitian

Tujuan dari studi ini adalah untuk memahami seberapa besar dampak latihan kekuatan lengan terhadap keterampilan jump serve pada atlet putri di klub Wilard Kotamobagu.

Variabel yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Variabel independen: Latihan Kekuatan Lengan
2. Variabel dependen: Keterampilan Jump Serve

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada desain "Kelompok Kontrol Acak Pra-Uji dan Pasca-Uji".

Kelompok	Pre-Test	Treatment	Post-Test
(R) E	Y ₁	X	Y ₂
(R) P	Y ₁	-	Y ₂

Keterangan:

R : Acak

E : Grup Eksperimen

P : Grup Kontrol

X : Perlakuan selama periode tertentu

Y₁ : Evaluasi Pertama untuk kedua grup perlakuan

Y₂ : Evaluasi Terakhir untuk grup perlakuan

- : tanpa perlakuan

Teknik Pengambilan Data

Pengumpulan data dalam studi ini dilaksanakan melalui langkah-langkah berikut:

1. Pelaksanaan

a. Peserta berdiri di belakang area permainan atau melaksanakan dan melakukan Servis Lompat sesuai dengan ketentuan yang ada.

b. Jenis servis yang digunakan adalah Jump Service.

c. Setiap peserta mendapatkan enam kali kesempatan.

2. Pencatatan Nilai

Nilai untuk setiap Jump Service ditentukan berdasarkan ketinggian bola, kecepatan bola saat melintas di atas jaring, dan target tempat bola jatuh.

a. Bola yang melintas jaring di antara batas jaring dengan tali yang direntangkan 50 cm dari situ akan mendapatkan nilai target yang dikali tiga.

b. Bola yang melewati jaring di antara kedua tali yang direntangkan akan memperoleh nilai target yang dikali dua.

c. Bola yang melangkahi jaring lebih tinggi dari tali teratas akan mendapatkan nilai yang sama dengan nilai target.

d. Bola yang menyentuh tali batas di atas jaring akan dianggap telah melebihi ruang, mendapat nilai yang lebih besar.

e. Bola yang dimainkan secara tidak sah, seperti bola yang menyentuh net atau jatuh di luar target, akan mendapatkan nilai nol.

f. Hasil yang tercatat adalah jumlah dari empat nilai perkalian terbaik.

Untuk menguji hipotesa digunakan uji t berdasarkan observasi taraf nyata $\alpha=0,05$ pola *single group* dengan rumus sebagai berikut :

$$t_0 = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana :
$$\frac{S^2 = (n_1 - 1)S_1^2 + (n_1 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

Kett:

X1 = Rata-rata kemampuan Jump Service kelompok eksperimen.

X2 = Rata-rata kemampuan Jump Service kelompok kontrol.

Sd = Standar deviasi

n1 = Jumlah sampel Eksperimen

n2 = Jumlah sampel kelompok kontrol

Hipotesis statistik adalah:

Saat menerima H0: $T_0 \leq TT$ ($\alpha: 0,05$; DK = N1 + N2-2)

Untuk $T_0 > T_T$ ($\alpha: 0,05$; $dk = n_1 + n_2 - 2$), lean

Sebelum uji t dijalankan, berikut ini diikuti sebelum tes analitik:

Hasil dan Pembahasan

Setelah melakukan pengolahan data (menggunakan SPSS yang telah disertakan), berikut adalah ringkasan dari temuan penelitian yang meliputi: 1) Uraian tentang data temuan penelitian, 2) Uji prasyarat analisis, 3) Pengujian hipotesis. Uraian mengenai data temuan penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang kemampuan layanan sekuritas dari sampel atau objek yang diteliti dalam studi ini. Data temuan penelitian mencakup rata-rata, deviasi standar, dan jumlah sampel yang ada di masing-masing kelompok. Rincian dari setiap kelompok dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 3. Penjelasan Data Perbedaan Keterampilan Jump Servis

Kelompok Eksperimen (X_1)	Kelompok Kontrol (X_2)
$n_1 = 10$	$n_2 = 10$
$\bar{X}_1 = 4,2$	$\bar{X}_2 = 1,4$
$SD_1 = 1,03$	$SD_2 = 1,07$

Penjelasan:

n = Jumlah sampel

X = Rata-rata

SD = Deviasi standar

Berdasarkan informasi yang terdapat dalam Tabel di atas menunjukkan bahwa pada uji normalitas, grup eksperimen memiliki data kemampuan shooting dengan P (kemungkinan) sebesar 0,67 pada pretest, P (kemungkinan) sebesar 0,200 pada posttest, dan nilai beda P (kemungkinan) sebesar 0,200. Sementara itu, kelompok kontrol menunjukkan P (kemungkinan) sebesar 0,133 pada pretest, P (kemungkinan) sebesar 0,084 pada posttest, dan nilai beda P (kemungkinan) sebesar 0,090. Dari hasil uji normalitas untuk data pretest, posttest, dan nilai beda pada kelompok eksperimen serta kontrol, diperoleh hasil P (kemungkinan) lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data dari kedua kelompok dapat dianggap berdistribusi normal. Hasil dari uji keseragaman data antara kedua grup dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 5. Hasil Pengujian Keseragaman Varians

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pre	,691	1	18	,417
Post	1,157	1	18	,296
NB	2,207	1	18	,155

Hasil pengujian kesamaan variansi yang disajikan dalam tabel di atas menunjukkan bahwa variasi data dari kedua kelompok pada pretest memiliki $p > \alpha = 0,05$ dan pada posttest juga $p > \alpha = 0,05$, serta nilai perbedaannya $p > \alpha = 0,05$. Temuan dari pengujian kesamaan ini mengindikasikan bahwa variasi yang ada adalah sebanding dan memiliki tingkat signifikansi p (probabilitas) $> \alpha = 0,05$. Hasil analisis menggunakan SPSS versi 23 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.5. Hasil Pengaruh Latihan Kekuatan Lengan untuk Meningkatkan Kemampuan Jump Servis

Kelompok	Rata-rata Nilai Beda	t-hitung	t-tabel	Signifikansi
Eksperimen	4,0	5,129	2,101	,000
Kontrol	1,70			

Dari hasil pengujian formalitas menggunakan uji statistik Kolmogorov-Smirnov, penelitian ini umumnya digunakan untuk menganalisis distribusi antara dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol, dengan $p > 0,05$. Di samping itu, uji kesetaraan variansi yang dilaksanakan menggunakan statistik Levene menunjukkan bahwa kedua kelompok subjek memiliki variansi yang serupa, dengan $p > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi hanya disebabkan oleh perlakuan, yaitu praktik daya, pada kelompok uji, karena perbedaan dalam data yang sama tidak menunjukkan variasi yang berarti. Berdasarkan hasil evaluasi hipotesis t-hitungan dengan nilai 5,129, yang melebihi t-tabel sebesar 2,101 pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, nilai probabilitas yang diperoleh adalah $p = 0,000$.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi data yang dilakukan melalui metode analisis statistik parametrik dan diskusi dalam studi ini, dapat disimpulkan bahwa pelatihan powerlifting memberikan dampak pada kemampuan untuk melompat saat melakukan servis dalam permainan

bola voli di Klub Wilard Kotamobagu.

Daftar Pustaka

- Arry Donald ,Lucy Chesar Jacobs and Rasavieh Asghar, Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan, Ed. by Usaha Nasional (Surabaya, 1985).
- Deddy Whinata Kardiyanto,Sunardi, KEPELATIHAN BOLA VOLI (Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2020)
- Harsono, Panduan Kepelatihan (Jakarta,Koni, 1988)
- Maul, Bang, ‘Macam-Macam Servisi Dalam Bola Voli (Gambar Dan Penjelasan)’, 2020
- Menuruti Sukadiyanto (2002: 128), kekuatan adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan.
- Nurhasan, dalam bukunya tentang tes dan pengukuran dalam pendidikan jasmani (2001), menyatakan bahwa untuk mengukur apakah ada atau tidak, serta besarnya kemampuan objek yang diteliti digunakan tes. (2010: 198)
- Sudjana, Metodologi Statistik (Bandung, 1986)
- Sukadiyanto, Pengenalan Teori dan Metode Pelatihan Fisik (Bandung: CV Lubuk Agung, 2005)
- Tormo dan Jimenez, ‘Servis Voli’, 2015
- Winata, Deddy, Ibid,.Hal.20.