

PENGARUH LATIHAN ISOTONIK TERHADAP KEMAMPUAN SERVIS BAWAH BOLA VOLI PADA CLUB WAGEMBO MUNA

Wolter Mongsidi¹

Abstrak: Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen melalui pendekatan kuantitatif yang dilakukan secara terstruktur mengenai deskripsi data dan metode latihan. Rancangan penelitian menggunakan One Group Pretest-Posttest Design. Populasi dalam penelitian ini adalah Club Wagembo Muna yang berjumlah 50 orang, sedangkan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling sehingga sample yang diambil berjumlah 30 dengan kriteria putri. Hasil uji hipotesis menggunakan analisis uji-t (sig. 0.05) dan $dk = 30$ ternyata nilai $t_{hitung} 262,85 > t_{tabel} 2,042$ dan nilai $P (0,000) < (0,05)$. Hasil tersebut membuktikan bahwa terdapat Pengaruh Latihan isotonic terhadap kemampuan servis bawah pada Club Wagembo Muna.

Kata Kunci: *Latihan Isotonik, kemampuan servis bawah bola voli*

Abstract: *This research method uses an experimental method through a quantitative approach that is carried out in a structured manner regarding data descriptions and training methods. The research design used the One Group Pretest-Posttest Design. The population in this study was Club Wagembo Muna, totaling 50 people, while the sampling technique in this study used purposive sampling so that the sample taken was 30 with female criteria. The results of the hypothesis test using the t-test analysis (sig. 0.05) and $dk = 30$ turned out that the t_{count} was $262.85 > t_{table} 2.042$ and the P value $(0.000) < (0.05)$. These results prove that there is an effect of isotonic training on the ability to serve under the Wagembo Muna Club.*

Keywords: *Isotonic Exercise, volleyball bottom serve ability*

PENDAHULUAN

Olahraga bola voli merupakan salah satu olahraga prestasi yang sangat terkenal di dunia. Permainan bola voli bersifat team yang mana masing masing team terdiri dari 6 (enam) orang pemain, yang dibatasi oleh net. Permainan bola voli sudah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat (*life style*) bukan hanya untuk memperoleh prestasi, menjadi atlet, tetapi sebagai hiburan (*sportainment*) yang menarik.

Berbagai event pertandingan bola voli juga telah di buat sedemikian rupa baiknya, mulai dari tataran event yang paling bawah pada tingkat desa hingga tingkat nasional dan internasional di berbagai negara yang di ikuti oleh banyak negara pula seperti Indonesia dan lain-lain, hingga kejuaraan dunia yang menjadi prestasi bagi setiap negara yaitu *volley ball world championship*. Misi dari setiap event tersebut secara mendasar mempunyai misi yang sama yaitu agar selalu terjadi peningkatan kualitas permainan bola voli dan terlaksananya pertandingan yang berkualitas pula.

Untuk dapat bermain bola voli dengan baik, maka dituntut untuk banyak melakukan latihan, mempelajari unsur-unsur fisik, teknik, taktik maupun mental. Karena tidak mungkin

¹ Penulis adalah Staf Edukatif Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Halu Oleo Kendari, Indonesia.

dapat bermain dengan baik jika teknik yang ada dalam permainan bola voli belum di ketahui dan tidak dipahami. Pengertian Latihan merupakan kegiatan yang dilakukan dengan segala upaya untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik dengan proses yang sistematis dan berulang ulang dengan kian hari kian bertambah jumlah beban latihannya.

Servis merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan bola voli.pada mulanya servis merupakan pukulan awal untuk memulai suatu permainan, tetapi jika di tinjau dari sudut taktik sudah merupakan serangan awal untuk memperoleh nilai agar suatu regu berhasil meraih kemenangan.karna,sangat penting teknik servis dalam permainan bola voli maka perlu syarat tertentu sebagai modal dalam melakukan servis di antaranya memiliki kondis fisik yang memadai berupa kekuatan dan kecepatan.sebab, untuk melakukan servis yang baik harus mempunyai keterampilan yang khusus. Misalnya kecepatan gerak lengan ketika memukul bola, kekuatan otot lengan untuk tenaga, ayunan lengan agar bola mampu melaju, melambung, cepat dan keras. Untuk dapat menguasai teknik pukulan servis bawah secara baik dibutuhkan latihan kekuatan otot lengan terus menerus dan ditunjang stamina yang tinggi atau kondisi fisik yang prima. Tanpa adanya penguasaan teknik tingkat tinggi dan latihan kekuatan otot lengan secara terus menerus mustahil dapat menguasai pukulan servis bawah secara baik.

Seperti yang di lakukan oleh salah satu pemain internasional indonesia yakni Rivan nurmulki, sebagai pemain internasional putra, dia memiliki lengan yang kuat yang di dapatkan dari latihan, terbukti selain servis yang sangat baik, dia juga memiliki smash yang kuat. Saat ini sangat jarang pemain bola voli yang dapat menyerupai permainan Rivan nurmulki. Dalam penelitian ini akan membicarakan tentang kemampuan servis bawah bola voli, sebab dalam melakukan servis bawah, kekuatan sangat diperlukan untuk menyebrangkan bola di net dan penempatan sasaran yang tepat.

Adapun untuk mencapai kemampuan servis bawah pada permainan bola voli memerlukan kekuatan fisik yang baik juga harus dapat menguasai teknik-teknik yang baik pula. Dalam kaitannya dengan masalah diatas, maka salah satu faktor kemungkinan berpengaruh terhadap kemampuan servis bawah dalam permainan bola voli adalah kekuatan isotonik otot lengan yang dapat dijadikan obyek dalam penelitian ini. Untuk itu, dengan memperkirakan faktor kekuatan lengan sebagai faktor yang mempengaruhi kemampuan servis bawah dalam permainan bola voli maka perlu diadakan suatu penelitian tentang hal ini.

Berdasarkan observasi, selama latihan pemain voli Club Wagembo Muna kurang tepat dalam melakukan servis bawah, arah bola yang tidak tepat, hingga power yang kadang terlalu kuat atau lemah. Dilihat lagi faktor tidak efisiennya program latihan yang diberikan kepada pemain voli Club Wagembo Muna tersebut yang juga menyebabkan pemain kurang maksimal dalam melakukan servis bawah bola voli, dengan jadwal latihan yang hanya dua kali dalam seminggu dilaksanakan, membuat kegiatan latihan sedikit terhambat dengan jangka waktu yang lumayan lama untuk tidak latihan turun di lapangan, belum lagi dengan hambatan kurangnya pembinaan khusus dari pelatih olahraga yang kurang mengontrol para pemain Club Wagembo Muna dalam proses kegiatan latihan, sehingga pemain dari Club Wagembo Muna yang kurang terampil melakukan servis bawah hanya tetap begitu saja tanpa adanya pembenahan yang membuat para pemain Club Wagembo Muna bisa berkembang dan terampil dalam melakukan servis bawah bola voli.

Menurut Suharjana (2013) latihan adalah memberikan pembebanan fisik yang teratur, sistematis dan berkesinambungan sedemikian rupa sehingga dapat meningkatkan kemampuan dalam melakukan kerja dan meningkatkan kebugaran jasmani atau kemampuan fisik.

Menurut Bompa (1994) latihan merupakan suatu kegiatan olahraga yang sistematis dalam waktu yang jangka panjang, secara bertahap dan perorangan, bertujuan membentuk manusia yang berfungsi fisiologis dan psikologisnya dalam menghadapi pertandingan penting. Peningkatan kemampuan keterampilan dan kapasitas energi diperhatikan sama.

Menurut Harsono (1983:101) latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan dan pekerjaannya. Sedangkan dikemukakan menurut Here dalam Wiarto (2013) latihan yang berasal dari kata *training* adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan dalam berolahraga dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga dapat meningkatkan kesiapan dan kemampuan olahragawan. Menurut Irianto (2002) latihan adalah proses pelatihan di laksanakan secara teratur, terencana, menggunakan pola dan system tertentu, metode serta berulang seperti gerakan yang semula sukar dilakukan, kurang koordinatif menjadi semakin mudah, otomatis, dan reflektif sehingga gerak menjadi efisien dan itu harus di kerjakan berkali kali.

Adapun beberapa prinsip – prinsip latihan menurut para ahli antara lain sebagai berikut: Beban Lebih (*Overload*). Menurut Suharyana (2013) prinsip beban berlebih dapat dilakukan dengan pembebanan dalam latihan harus lebih berat dibanding dengan kemampuan yang bisa diatasi.

Prinsip kekhususan. Menurut Saiful (2018:19) spesialisasi atau kekhususan berarti mencurahkan segala kemampuan, baik fisik maupun psikis pada suatu cabang olahraga tertentu. Hukum kekhususan menyatakan bahwa sifat khusus dari beban latihan akan menghasilkan tanggapan khusus dan adaptasi sendiri.

Prinsip individualisasi. Menurut Harsono (1988: 112-113) tidak dua orang yang rupanya persis sama, dan tidak ada pula dua orang yang secara fisiologis maupun psikologis persis sama. Setiap orang mempunyai perbedaan individu masing – masing. Demikian pula setiap atlet, berbeda dalam kemampuan, potensi, dan karakteristik belajarnya. Oleh karena itu prinsip individualis yang merupakan salah satu syarat yang penting dalam latihan kontemporer, harus di terapkan kepada setiap atlet, sekalipun mereka mempunyai tingkat prestasi yang sama.

Prinsip Variasi. Menurut Irianto (2002) yang mengatakan pelatih harus mampu menciptakan berbagai variasi latihan baik metode maupun bentuk latihan. dan Prinsip variasi dalam latihan. Menurut Harsono (1988:120) latihan yang dilaksanakan dengan betul biasanya menuntut banyak waktu dan tenaga dari atlet. Ratusan jam kerja yang diperlukan oleh atlet untuk secara bertahap meningkatkan intensitas kerjanya, untuk mengulang setiap bentuk latihan, dan untuk semakin meningkatkan prestasinya. Oleh karena itu tidak mengherankan kalau latihan demikian sering dapat menyebabkan rasa bosan. Untuk mencegah timbulnya rasa bosan ini pelatih harus kreatif dan pandai - mencari dan pandai menetapkan variasi-variasi dalam latihan.

Berdasarkan pendapat para ahli tentang prinsip latihan dapat di simpulkan bahwasanya prinsip latihan sangat berpengaruh dalam peningkatan kemampuan seorang atlet dalam mencapai tujuannya.

Lama latihan atau disebut *prolongenexercise* adalah sampai lima minggu dan satu atau dua bulan program tersebut dijalankan (Sajoto, 1995). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan lama latihan selama 16 kali pertemuan. Pertemuan pertama untuk melakukan pre-test dan pertemuan terakhir (ke-16) untuk melakukan post-test setelah diberikan latihan push up. Frekuensi adalah berapa kali seorang melakukan latihan yang cukup intensif dalam satu minggunya (Sajoto, 1995).

Adapun pengertian isotonik menurut para ahli adalah sebagai berikut: Menurut Fox (1988) Latihan isotonik merupakan kontraksi otot memanjang dan memendek selagi tonus pada otot tersebut. Menurut Harsono (1988: 184) latihan isotonic merupakan kontraksi konsentrik dan kontraksi. Eksentrik. Kontraksi konsentrik adalah tipe kontaksi otot yang lebih umum oleh karena pada waktu memendek, di dalam otot ada tegangan, dan tegangan ini membuat otot menjadi kuat. Kontaksi konsentrik terjadi pada saat gerakan push up, tangan di tekuk sehingga otot menjadi memendek dan kontaksi eksentrik terjadi ketika tangan kembali ke posisi awal dalam melakukan push up. Demikianlah maka semua kontaksi otot yang tidak

disertai perubahan panjang otot adalah kontraksi isometric, dan semua kontraksi otot yang disertai dengan perubahan panjang dan memendeknya otot adalah kontraksi isotonic

Gerak pada suatu perseendian terjadi oleh karna adanya kontraksi otot. Kontraksi otot ini menimbulkan momen yang menyebabkan terjadinya gerak memutar pada persendian tersebut. Bila berat beban tidak berubah, maka besar momen pada sendi itu adalah konstan momen adalah hasil perkalian gaya (kontraksi kekuatan otot) kali tangan momen (jarak antara titik putar dan garis). Dengan adanya perubahan besar sudut pada sendi, maka panjang tangan momen juga berubah. Makin besar sudutnya, makin kecil panjang tangan momennya. Menurut Giri (2009).

Menurut Harsono (1988:185) salah satu latihan tahanan secara isotonik yang paling populer dalam olahraga adalah latihan menggunakan beban sendiri, dan weight training.

Menurut Widiastuti *Push up* merupakan gerakan latihan yang menggunakan berat badan sendiri untuk meningkatkan kemampuan tubuh bagian atas. Sedangkan Menurut Harsono (1988), latihan menggunakan berat badan sendiri adalah latihan yang dilakukan tanpa menggunakan alat latihan.

Dengan melakukan latihan push up yang terprogram diharapkan dapat meningkatkan kemampuan servis adapun pengertian servis menurut para ahli adalah sebagai berikut:

Menurut Dieter (2005) servis adalah sentuhan pertama dengan bola. Mula-mula servis ini hanya dianggap sebagai pukulan permulaan saja, cara melempar bola untuk memulai permainan. Tetapi servis ini berkembang menjadi suatu senjata yang ampuh untuk menyerang. Jadi teknik dasar ini tidak boleh kita abaikan, dan harus kita latih dengan baik terus menerus.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen lapangan dimana peneliti ingin mengetahui pengaruh latihan isotonik otot lengan terhadap kemampuan servis bawah bola voli pada Clup Wagembo Muna, adapun rancangan penelitian ini "*pretest post test one group design*. Berikut model Tes awal-tes akhir kelompok tunggal (*The one group pretest-posttest design*) menurut Syamsuddin dan Damayanti (2011).

Sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 30 orang yang diperoleh dengan menggunakan teknik *Porposive sampling*. Sampel yang diambil adalah yang dapat melakukan servis bawah dan berjenis kelamin putri yang berasal dari Club Wagembo Muna.

Teknik analisis data terbagi menjadi dua tahapan, yaitu tahapan pertama uji normalitas data menggunakan tes Kolmogorov-Smirnov dan homogenitas. Pada tahap kedua dilakukan uji hipotesis dengan cara menganalisis melalui analisis uji-t.

Keseluruhan analisis data statistik yang digunakan menggunakan analisis komputer dan program SPSS 26 dengan taraf signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$.

HASIL

Pada penelitian ini bermaksud untuk mengetahui Pengaruh Latihan isotonik terhadap kemampuan servis bawah bola voli. Dilakukan dalam 20 kali pertemuan, pada pertemuan pertama didahului pre-test atau tes awal, 18 pertemuan berikutnya diberikan program latihan (*push up*) dan pada akhir pertemuan diberikan *post-test*. Hasil penelitian diperoleh berdasarkan pada hasil pretest dan posttest data kemampuan servis bawah, dari masing-masing data tersebut diuraikan sebagai berikut.

Tabel Statistik Deskriptif Kemampuan servis bawah

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
N	30	30
Rata-rata	12,26	16,76
Maksimal	15	21
Minimal	10	14

Standar Deviasi	1,6	2,079
Varians	2,32	4,17

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diketahui bahwa: 1) Rata-rata kemampuan servis bola voli pada saat pre-test adalah 12,26 dengan standar deviasi adalah 1,6, 2) Rata-rata kemampuan servis bawah bola voli pada saat post-test adalah 16,76, dengan standar deviasi adalah 2,079, 3) Kemampuan maksimal pre-test servis bawah bola voli adalah 15 point, sedangkan kemampuan minimalnya adalah 10, 4) Kemampuan maksimal post-test servis bawah bola voli adalah 21 point, sedangkan kemampuan minimalnya adalah 14 point, 5) Varians kemampuan servis bawah bola voli pre-test yaitu 2,32 sedangkan varians post-test yaitu 4,17

**Tabel Hasil Analisis Normalitas Data
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^a	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,87650521
Most Extreme Differences	Absolute	,097
	Positive	,097
	Negative	-,064
Test Statistic		,097
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Dari hasil pada tabel di atas, dapat dilihat data kemampuan servis bawah bola voli pre-test dan post-test diperoleh $p > 0,05$, jadi, dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

**Tabel Hasil Analisis Homogenitas Data
Test of Homogeneity of Variances**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil test	Based on Mean	2,545	1	58	0,116
	Based on Median	2,526	1	58	0,117
	Based on Median and with adjusted df	2,526	1	54,278	0,118
	Based on trimmed mean	2,551	1	58	0,116

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai $P 0,116 > 0,05$ sehingga data bersifat homogen. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran

Tabel Hasil Analisis Uji Hipotesis

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pree-test - post-test	-4,500	,938	,171	-4,850	-4,150	-26,285	29	,000

Dari hasil uji-t dapat dilihat bahwa $t_{hitung} (262,85) > t_{tabel} (2,042)$, dan nilai $P (0,000) < dari (0,05)$, maka hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan, dengan demikian hipotesis alternative (H_a) yang berbunyi “terdapat pengaruh latihan isotonik terhadap kemampuan servis bawah bola voli pada Club Wagembo Muna”. Artinya latihan isotonik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan servis bawah pada anak latihan clup Wagembo Muna. Dari data diatas rata- rata pree-test dan post-test sebesar 4,500.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *isotonik* terhadap kemampuan servis bawah bola voli pada Club Wagembo Muna. Dalam rancangan ini menunjukkan bahwa sampel diambil secara *purposive sampling* artinya dari sampel yang diambil berdasarkan seleksi yang dapat melakukan servis bawah bola voli dan jenis kelamin perempuan yang berjumlah 30 orang. Pelaksanaan pre-test dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan awal subjek sebelum dilakukan perlakuan sedangkan post-test dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan subjek sesudah dilakukan perlakuan.

Berdasarkan hasil tes kemampuan servis bawah bola voli selama latihan *isotonik* selama enam minggu dari tes awal sampai tes akhir diperoleh rata-rata servis bawah bola voli pada kelompok eksperimen sebelum latihan adalah 12,26 dan setelah pelatihan 16,76 dengan selisih 4,5.

Berdasarkan analisis dengan menggunakan uji-t antara tes awal dan tes akhir pada Club Wagembo Muna menunjukkan bahwa terdapat pengaruh latihan isotonik terhadap kemampuan servis bawah bola voli dimana $t_{hitung} = 262,85 > t_{tabel} = 2.042$, hasil statistik ini menunjukkan bahwa antara pre-test dan post-test kemampuan servis bawah bola voli pada Club Wagembo Muna mengalami peningkatan.

Club Wagembo Muna yang diberikan perlakuan menunjukkan peningkatan kemampuan servis bawah bola voli dengan demikian berarti hipotesis dalam penelitian ini terbukti, yaitu latihan isotonik dapat meningkatkan kemampuan servis bawah bola voli Club Wagembo Muna.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil tes kemampuan servis bawah selama latihan *push up* yang dilakukan selama enam minggu dari tes awal sampai tes akhir diperoleh rata-rata kemampuan servis bawah pada kelompok eksperimen sebelum latihan adalah 12,26 dan setelah pelatihan 16,76 dengan selisih 4,5. Berdasarkan uji-t menggunakan SPSS 26 antara tes awal dan tes akhir pada Club Wagembo Muna menunjukkan bahwa terdapat pengaruh latihan isotonik terhadap kemampuan servis bawah dimana $t_{hitung} = 262,85 > t_{tabel} = 2,042$ dan nilai $P (0,000) < dari (0,05)$ hasil statistik ini menunjukkan bahwa antara *pre-test* dan *post-test* kemampuan servis bawah bola voli pada Club Wagembo Muna mengalami peningkatan. Berdasarkan pembahasan simpulan yang sudah di dapatkan maka saran yang paling tepat adalah: Perlunya pembinaan

Jurnal Ilmu Keolahragaan Vol. 22 (1), Januari – Juni 2023: 70 – 76

yang lebih terprogram sehingga dapat meningkatkan kemampuan calon atlet khususnya pada Club Wagembo Muna,

DAFTAR PUSTAKA

- Bompa, (1994), *Theory, And Metodologi Of TrainingThe Key to Athletic Performance*, ed Iowa/Hunt Publishing Company
- Harsono, (1988).*Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*, DirjenDikti, Depdikbud, Jakarta.
- Joko Pekik Irianto. (2002). *Pedoman Praktek Berolahraga Untuk Kebugaran Dan Kesehatan*. Yogyakarta, ANDI Ofset.
- Widiastuti. (2015). *Tes Daan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- M. Haris Satria,(2019) *Pengaruh Latihan Kekuatan Jari-Jari Tangan Terhadap Peningkatan Kemampuan Passing*
- Saiful. (2018). *Teori Latihan*, Kendari
- Sajoto. M. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik*. Jakarta. Depdikbud.
- Suharjana, (2013), *Kebugaran Jasmani*. Jogja. Global Media