

Original Article

PENGARUH LATIHAN *WEIGHT TRAINING* PADA OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA DADA DI CLUB CILEGON STAR AQUATIC

THE EFFECT OF WEIGHT TRAINING EXERCISES ON THE LEG MUSCLES ON BREASTSTROKE SWIMMING SPEED AT THE CILEGON STAR AQUATIC CLUB

Tubagus Hadi Firdaus¹, Rian Triprayogo²

¹Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, 8883190030@untirta.ac.id

²Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, riantriprayogo@untirta.ac.id
(8883190030@untirta.ac.id , 081285048726)

ABSTRAK

Renang gaya dada adalah berenang dengan posisi dada menghadap ke permukaan air, namun berbeda dari gaya bebas, batang tubuh selalu dalam keadaan tetap, selain itu renang gaya dada juga dipengaruhi oleh 80% dorongan kaki dan hanya 20% dari gerakan lengan, sehingga dapat disimpulkan bahwa sumber dorongan utama dalam renang gaya dada dihasilkan oleh dorongan kaki. Metode latihan yang belum maksimal membuat atlet mengalami penurunan kualitas dalam segi kecepatan berenangnya. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh latihan *weight training* pada otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya dada. Teknik penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen, dengan menggunakan desain *one-group pretest-post test design*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 20 atlet. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling*. Teknik Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi lapangan, telaah pustaka, dan tes pengukuran. Pengujian dilakukan dengan cara berenang gaya dada sejauh 25 meter dengan waktu secepat-cepatnya. Besarnya pengaruh latihan *weight training* terhadap peningkatan renang gaya dada yaitu sebesar 7% untuk putra, sedangkan untuk putri yaitu sebesar 6%, dengan nilai t hitung = 10,939 > t tabel = 2,100. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa latihan *weight training* dapat meningkatkan kecepatan renang gaya dada pada atlet *Club Cilegon Star Aquatic*.

Kata kunci : Renang gaya dada, *Weight training*, Kecepatan

ABSTRACT

Breaststroke swimming is swimming with the chest position facing the surface of the water, but different from freestyle, the torso is always in a fixed state, apart from that breaststroke swimming is also influenced by 80% of leg thrust and only 20% of arm movement, so it can be concluded that the main source of propulsion in breaststroke swimming is produced by the propulsion of the legs. Training methods that are not optimal cause athletes to experience a decline in quality in terms of swimming speed. The aim of this research is to determine the effect of weight training on the leg muscles on breaststroke swimming speed. This research technique uses quantitative experimental methods, using a one-group pretest-post test design. The sample in this study consisted of 20 athletes. The sampling technique uses purposive sampling. Data collection techniques were carried out using field observations, literature reviews and measurement tests. The test is carried out by swimming breaststroke as far as 25 meters as fast as possible. The magnitude of the influence of weight training on improving breaststroke swimming is 7% for men, while for women it is 6%, with a calculated t value = 10.939 > t table = 2.100. Based on these data, it can be concluded that weight training can increase breaststroke swimming speed in Club Cilegon Star Aquatic athlete.

Keywords : *Breaststroke swimming, Weight training, Speed*

<http://dx.doi.org/10.52742>



PENDAHULUAN

Olahraga saat ini merupakan aktivitas yang sangat sering dilakukan setiap orang, mulai dari anak-anak bahkan sampai orang dewasa sekalipun, salah satunya yaitu renang. Renang merupakan cabang olahraga yang diperlombakan untuk putra dan putri, dimulai dari tingkat daerah, nasional, maupun internasional. Gaya renang yang diperlombakan adalah gaya bebas, gaya kupu-kupu, gaya punggung, dan gaya dada.

Renang gaya dada adalah berenang dengan posisi dada menghadap ke permukaan air, namun berbeda dari gaya bebas, batang tubuh selalu dalam keadaan tetap. Kedua belah kaki menendang kearah luar sementara kedua belah tangan diluruskan di depan. Kedua belah tangan dibuka ke samping seperti gerakan membelah air agar badan maju lebih cepat ke depan (Armen, 2020). Dorongan pada renang gaya dada dipengaruhi oleh 80% dorongan kaki dan hanya 20% dari gerakan lengan, dalam teknik renang gaya dada memerlukan dorongan kaki lebih besar dibanding kayuhan tangan untuk menghasilkan pencapaian jarak yang ditempuh dengan cepat (Utoro, 2016), sehingga dapat disimpulkan bahwa sumber dorongan utama dalam renang gaya dada dihasilkan oleh dorongan kaki.

Berdasarkan hasil observasi pada *club cilegon star aquatic* menunjukkan bahwa latihan yang dilakukan terlalu berfokus pada teknik yang diajarkan sehingga banyak atlet renang khususnya di *Cilegon Star Aquatic* yang mengalami penurunan waktu pada saat melakukan renang gaya dada disetiap perlombaan menurut data yang didapat dari

club tersebut. Metode latihan fisik yang digunakan juga kurang efektif sehingga mempengaruhi terjadinya penurunan waktu pada saat melakukan renang gaya dada.

Peneliti menggunakan metode latihan *weight training* dengan tujuan yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh latihan *weight training* pada otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya dada.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini yaitu menggunakan metode penelitian eksperimen kuantitatif, metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu (Arifin, 2020), dengan desain penelitian *one-group pretest-posttest design*. Tempat penelitian ini yaitu di ASA Sport Center Jl. KH. Wasyid, Sukmajaya, Kec. Jombang, Kota Cilegon, Banten 42411. Waktu penelitian dilakukan selama 1 bulan dengan jumlah latihan sebanyak 16 kali pertemuan. Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan ditarik kesimpulan (Suriani et al., 2023). Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh atlet *club cilegon star aquatic*, dengan pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga mendapatkan sampel berjumlah 20 atlet dengan berisikan 15 putra dan 5 putri.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik observasi, telaah pustaka, dan tes pengukuran. Teknik tes pada penelitian ini yaitu atlet harus

berenang sejauh 25 meter dengan secepat mungkin dan ditulis waktunya setelah mencapai garis *finish*. Setelah mendapatkan data dari hasil tes tersebut, selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data menggunakan uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, uji linieritas, dan uji hipotesis.

HASIL

Hasil penelitian ini mendapatkan data pretest-posttest sebagai berikut:

Table 1 Data Hasil Pretest-posttest

No	Pretest	Posttest
1	15.44	14.63
2	18.10	17.71
3	16.73	15.44
4	20.59	18.61
5	19.66	18.90
6	22.43	21.08
7	25.69	23.89
8	20.07	19.08
9	22.54	21.81
10	20.17	18.05
11	23.77	21.84
12	19.84	18.98
13	21.15	20.03
14	23.58	21.93
15	16.55	15.45
16	18.89	16.79
17	22.09	21.46
18	25.12	24.10
19	25.89	24.28
20	23.78	22.37

Setelah mendapatkan seluruh data hasil pretest dan posttest, maka data tersebut diolah

dengan menggunakan uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, uji linieritas, dan uji hipotesis.

a) Uji Reliabilitas

Table 2 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.992	2

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada **tabel 2** di atas, menunjukkan hasil uji yaitu sebesar 0,992 yang dimana hasil tersebut berarti reliabel karena hasil uji hampir mendekati nilai 1,00.

b) Uji Normalitas

Table 3 Uji Normalitas

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
hasil	.968	20	.722
hasil	.955	20	.452
*. This is a lower bound of the true significance.			
a. Lilliefors Significance Correction			

Berdasarkan hasil pada **tabel 3** di atas maka menunjukkan bahwa hasil *pretest* renang gaya dada 25 meter berdistribusi normal sig. 0,722 > 0,05, dan untuk hasil *post test* renang gaya dada 25 meter berdistribusi normal sig. 0,452 > 0,05. Atas dasar tersebut maka dapat disimpulkan bahwa variabel renang gaya dada 25 meter berdistribusi normal, karena nilai signifikansinya > 0,05.

c) Uji Homogenitas

Table 4 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil	Based on Mean	.005	1	18	.946
	Based on Median	.001	1	18	.972
	Based on Median and with adjusted df	.001	1	16.960	.972
	Based on trimmed mean	.001	1	18	.970

Berdasarkan data pada **tabel 4** di atas menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas memperoleh nilai $0,946 > 0,05$, oleh karena itu data penelitian yang diperoleh dapat dinyatakan homogen karena hasil uji $> 0,05$.

d) Uji Linieritas

Table 5 Uji Linieritas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
posttest * pretest_New	Between Groups	(Combined)	160.066	5	32.013	125.452	.000
		Linearity	158.603	1	158.603	621.529	.000
		Deviation from Linearity	1.462	4	.366	1.433	.275
	Within Groups	3.573	14	.255			
	Total	163.638	19				

Berdasarkan data pada **tabel 5** di atas menunjukkan bahwa hasil uji linieritas memperoleh nilai $0,275 > 0,05$, oleh karena itu data penelitian yang diperoleh dapat dinyatakan linier karena hasil uji $> 0,05$.

e) Uji Hipotesis

Table 6 Uji Hipotesis

Paired Samples Test									
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pretest - posttest	1.28250	.52430	.11724	1.03712	1.52788	10.939	19	.000

Berdasarkan hasil data pada **tabel 6** di atas menunjukkan bahwa nilai t hitung pada renang 25 meter memperoleh nilai t hitung = $10,939 >$

t tabel = 2,100.

Hasil persentase peningkatan kecepatan renang dari latihan weight training pada otot tungkai dapat dilihat pada **tabel 7** sebagai berikut:

Table 7 Persentase Peningkatan

Kategori	Pretest	Post Test	Persentase
Putra	20.42	19.16	6%
Putri	23.15	21.80	6%

PEMBAHASAN

Renang termasuk cabang olahraga untuk tujuan prestasi, hal ini terbukti dengan adanya pengiriman atlet-atlet siswa berprestasi dicabang renang pada kegiatan perlombaan atau pertandingan renang di tingkat daerah, nasional, dan internasional (Imawati, 2017), untuk menunjang prestasi tersebut maka perlu meningkatkan komponen kondisi fisik yang penting pada olahraga renang, salah satunya adalah power.

Power tungkai yang dimiliki seorang atlet dapat menentukan tingkat keberhasilan dalam melakukan gerakan tendangan tungkai gaya dada yang maksimal, dimana gerakan tungkai gaya dada dilakukan dengan kecepatan dan kekuatan dalam waktu yang sangat cepat agar dapat menghasilkan dorongan yang maksimal saat melakukan gerakan tendangan tungkai gaya dada (Faradise Lekso, 2013). Untuk melatih power pada tungkai, peneliti memilih metode latihan berupa weight training untuk melihat pengaruhnya terhadap kecepatan renang gaya dada.

Berdasarkan hasil penelitian

menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *weight training* terhadap kecepatan renang gaya dada atlet *club cilegon star aquatic*. Hal ini menggambarkan bahwa latihan *weight training* dapat dijadikan sebagai rujukan sebagai metode latihan untuk melatih dan meningkatkan kecepatan renang gaya dada. Besarnya kontribusi latihan *weight training* yang diberikan terhadap kecepatan renang gaya dada putra yaitu sebesar 6%, dan untuk putri yaitu sebesar 6%, dengan nilai t hitung = 10,939 > t tabel = 2,100.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka dalam upaya meningkatkan kemampuan kecepatan renang gaya dada dapat dilakukan dengan menggunakan metode latihan *weight training* karena terbukti mampu memberikan pengaruh positif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *weight training* pada otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya dada atlet *club cilegon star aquatic*. Hal ini didukung dengan nilai yang di dapat antara nilai *pretest* dengan nilai *post test* yang mengalami peningkatan sebesar 7% untuk putra, sedangkan untuk putri yaitu sebesar 6%, dengan nilai t hitung = 10,939 > t tabel = 2,100. Hal tersebut menjadi dasar bahwasanya latihan *weight training* dapat menjadi salah satu pilihan sebagai metode latihan untuk meningkatkan kemampuan atlet salah satunya biomotor *power* (daya ledak) dari setiap cabang olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2020). Metodologi Penelitian Pendidikan. *Jurnal Al-Hikmah*, 1(1). <https://doi.org/10.4324/9781315149783>
- Armen, M. (2020). *Teori Pembelajaran Renang Dasar*. LPPM Universitas Bung Hatta.
- Faradise Lekso, M. (2013). Jpes 2 (1) (2013) Journal of Physical Education and Sports Pengaruh Metode Latihan Dan Power Tungkai Terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada 50 Meter Atlet Kelompok Umur Iv Perkumpulan Renang Spectrum Semarang. *Journal of Physical Education and Sports*, 2(1), 2. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>
- Imawati, I. (2017). Upaya Mengatasi Kejenuhan Latihan Renang Prestasi Pada Pendidikan Atlet Perkumpulan Renang Yuso Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*, 10(1), 1–12.
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Utoro, B. D. W. I. (2016). Kontribusi dorongan tangan dan kaki terhadap kecepatan renang gaya dada pada mahasiswa putra kelas f angkatan 2014 jurusan penjaskesrek unpkediri tahun 2015. *Undergraduate Thesis*.