

## Pengaruh *Push Up* Dan *Fins* Terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas Pada *Alva Aquatic Swimming Club*

Manda Chelsea Putri P<sup>1</sup>, Bertika Kusuma P<sup>2</sup>, dan Ibnu Fatkhu Royana<sup>3</sup>

email: [mandachelsea17@gmail.com](mailto:mandachelsea17@gmail.com) [bertikakusuma@gmail.com](mailto:bertikakusuma@gmail.com) [ibnufatkhuroyana@gmail.com](mailto:ibnufatkhuroyana@gmail.com)

Universitas PGRI Semarang

### Abstract

This research was motivated by the fact that athletes at the *Alva Aquatic Swimming Club* had not achieved the expected time target, this was due to a lack of hours of weight training and correct technique and a lack of training hours to increase swimming speed. The research sought to investigate how *push-up* and *fins* training impacted the 50 m front crawl speed of athletes from *Alva Aquatic Swimming Club*. The research method uses a pre-experimental design approach, with samples taken using purposive sampling from *Alva Aquatic Swimming Club* athletes. The data collection technique uses a two-group pretest-posttest design method. The analysis method relies on the T test to assess the relationship between variables. The results of the study showed that *push up* and *fins* training did not have a significant impact on front crawl speed in *Alva Aquatic Swimming Club* athletes. The results from the *push-up* and *fins* training group obtained significant values (sig2-tailed) of 0.139 (*pushup*) and 0.198 (*fins*) and  $>0.05$ , so *push-up* and *fins* training had no influence on front crawl speed in *Alva* athletes. aquatic swimming club in Kendal. The conclusion of this study is that there is no significant effect between *push-up* and *fins* training although there is an increase in results between the pre-test and post-test results in 50 meter freestyle swimming speed. Therefore, future researchers can suggest similar exercises that can be implemented by teachers or coaches to spread swimming speed to improve the quality of athletes.

**Keywords:** *push up*, *fins*, speed

### Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi bahwa atlet pada *alva aquatic swimming club* belum mencapai target waktu yang diharapkan, hal tersebut karena kurangnya jam latihan beban dan teknik yang benar dan kurangnya jam latihan untuk meningkatkan kecepatan berenang. Sehingga tujuan penelitian untuk melihat dari latihan *push-up* dan *fins* untuk kecepatan renang 50 m gaya bebas pada atlet *alva aquatic swimming club*. Metode penelitian dengan pendekatan pre-experimental design, dengan pengambilan sampel menggunakan purposive sampling pada atlet *alva aquatic swimming club*. Teknik pengumpulan data dilakukan memakai metode *two-group pretest-posttest design*. Teknik analisis menggunakan Uji T untuk mengetahui pengaruh antara variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *push up* dan *fins* tidak memiliki pengaruh yang pasti terhadap kecepatan renang gaya bebas pada atlet *alva aquatic swimming club*. Hasil dari kelompok latihan *push-up* dan *fins* mendapatkan nilai signifikan (sig2-tailed) sebesar 0,139 (*pushup*) serta 0,198 (*fins*) dan  $>0,05$  maka latihan *push-up* dan *fins* tidak memiliki pengaruh terhadap kecepatan renang gaya bebas pada atlet *alva aquatic swimming club* di Kendal. hasil dari penelitian ini adalah tidak ada pengaruh yang signifikan antara latihan *push-up* dan *fins* walau ada peningkatan hasil antara hasil *pre-test* dan *post-test* pada kecepatan renang gaya bebas jarak 50 meter. Untuk itu, bagi peneliti selanjutnya dapat disarankan latihan serupa yang dapat diterapkan oleh guru atau pelatih untuk mengevaluasi kecepatan berenang dalam meningkatkan kualitas atlet.

**Kata kunci:** *push up*, *fins*, kecepatan

## **PENDAHULUAN**

Melakukan aktivitas olahraga seperti jalan kaki, lari, dan bersepeda sangat penting untuk menjaga gaya hidup sehat. Olah raga menurut Ihtiarini dan Widodo (2017) adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang meningkatkan kesehatan individu secara keseluruhan, meningkatkan perasaan sejahtera dan bugar sekaligus sebagai tindakan pencegahan terhadap berbagai penyakit. Sesuai aturan yang tertuang dalam UU RI No 3 Thn 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, dan UU RI No. 20 Thn 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, undang-undang tersebut dimasukkan ke dalam kurikulum 2013. UU Sistem Keolahragaan Nasional menguraikan bahwa olahraga mencakup berbagai aktivitas: a) Olahraga Pendidikan, b) Olahraga Rekreasi, dan c) Olahraga Prestasi.

Renang, dengan kategori kompetisinya yang beragam, dapat berdampak besar pada peluang suatu negara atau wilayah untuk memenangkan medali di kompetisi olahraga internasional atau nasional. Ada empat gaya renang yang berbeda: gaya bebas, gaya dada, gaya punggung, dan kupu-kupu. Di antara keempat gaya tersebut, gaya *front crawl* umumnya dipilih oleh para pemula sebagai titik awal mempelajari dasar-dasar renang karena kesederhanaan dan efektivitasnya dibandingkan dengan teknik renang lainnya. Upaya untuk meningkatkan kecepatan berenang, pelatih memastikan bahwa komponen tersebut terdapat perbaduan dalam proses latihan yang baik. Pada umumnya diketahui bahwa segala jenis olahraga seperti renang meningkatkan prestasi melalui pengembangan fisik dan biomekanika berenang.

Anggota ekstrakurikuler di *alva aquatic swimming club* merupakan salah satu dari klub renang yang ada di Kendal. Untuk meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga renang yang terus meningkat para atlet harus berlatih secara konsisten untuk mencapai prestasi.

Oleh karena itu, perlu penelitian untuk mengetahui hal tersebut. Berdasarkan permasalahan yang telah di uraikan bahwa peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh *push up* dan *fins* untuk kecepatan renang 50 meter gaya bebas pada *alva aquatic swimming club*. Latihan *push up* dan *fins* pada olahraga renang berguna untuk meningkatkan kekuatan otot lengan dan otot kaki, karena kekuatan otot tersebut berpengaruh besar terhadap peforma saat berenang. Dengan itu, pengaruh *push up* dan *fins* yang peneliti kaji dapat diterapkan dalam melakukan renang 50 meter gaya bebas. Berdasarkan kajian ini dilakukan untuk melihat pengaruh *push up* dan *fins* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas. Sehingga peneliti ini dengan judul “PENGARUH LATIHAN *PUSH UP* DAN *FINS* TERHADAP KECEPATAN RENANG 50 METER GAYA BEBAS PADA *ALVA AQUATIC SWIMMING CLUB*”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan eksperimen semu dengan desain pretest-posttest dua kelompok. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel pada *alva aquatic swimming club* dengan jumlah 10 orang. *Instrument* yang digunakan adalah *push up* dan *fins*, untuk mengetahui pengaruh kecepatan renang 50 meter gaya bebas.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini diikuti oleh atlet *alva aquatic swimming club* di Kendal. Sampel penelitian berjumlah 10 atlet. Dengan menggunakan pengambilan data *pretest* dan *posttest* pada atlet renang *alva aquatic swimming club*.

### 1. Deskripsi data penelitian

#### a. Deskripsi *pretest* dan *posttest push up*

Tabel berikut ini menunjukkan hasil *pretest* dan *posttest push up* pada atlet *alva aquatic swimming club*.

Tabel 1. Deskripsi Tes Awal dan Tes Akhir Push-up

<b>No.</b>	<b>Deskripsi</b>	<b><i>Pre-Test</i></b>	<b><i>Post-Test</i></b>
<b>1</b>	N	5	5
<b>2</b>	Minimal	38,05	37,25
<b>3</b>	Maksimal	69,02	60,08
<b>4</b>	Mean	52,34	49,09
<b>5</b>	Median	46,84	46,33
<b>6</b>	Modus	38,05	37,25
<b>7</b>	Peningkatan	3,25	

Jumlah sampel 5 orang. Data *pretest* menunjukkan nilai minimal 38,05, nilai maksimal 69,02, nilai rata-rata 52,34, nilai tengah atau median 46,84 dan nilai sering muncul atau modus yaitu 38,05. Sedangkan *posttest* nilai minimal 37,25, nilai maksimal 60,08, nilai rata-rata 49,09, nilai tengah atau median 46,33 dan nilai sering muncul atau modus yaitu 37,25. Sehingga mengalami peningkatan rata-rata sebesar 3,25.

#### b. Deskripsi *pretest* dan *posttest fins*

Hasil deskriptif statistik data *pretest* dan *posttest fins* pada atlet *alva aquatic swimming club*.

Tabel 2. Data Pre-test dan Post-Test Fins

No.	deskripsi	<i>pre-test</i>	<i>post-test</i>
1	N	5	5
2	Minimal	39,60	38,55
3	Maksimal	69,92	59,01
4	Mean	50,05	47,00
5	Median	50,12	48,27
6	Modus	39,60	38,55
7	Peningkatan	3,05	

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa hasil *pretest* dan *posttest fins* pada atlet *alva aquatic swimming club*. jumlah sampel 5 orang. Data *pretest* menunjukkan nilai minimal 39,60, nilai maksimal 69,92, nilai rata-rata 50,05, nilai tengah atau median 50,12 dan nilai sering muncul atau modus yaitu 39,60. Sedangkan *posttest* nilai minimal 38,55, nilai maksimal 59,01, nilai rata-rata 47,00, nilai tengah atau median 48,27 dan nilai sering muncul atau modus yaitu 38,55. Sehingga mengalami peningkatan rata-rata sebesar 3,05.

2. Uji Analisis Statistik

Penelitian ini menggunakan menjabarkan menggunakan uji T-test, yaitu metode untuk menilai hipotesis dalam statistik. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, kriteria pengujian tertentu harus dipenuhi untuk menjamin ketepatan dan keandalan data penelitian sebagai berikut:

a. Uji Prasyarat

Uji Prasyarat ditinjau dari uji normalitas adakah data dari variabel yang dijabarkan mengikuti pola normal atau tidak. Uji Shapiro-Wilk digunakan untuk pengujian distribusi dengan menggunakan aplikasi SPSS. Jika  $p\text{-value} > 0,05$  disebut data normal, sedangkan disebut tidak normal jika  $p\text{-value} < 0,05$ .

Tabel 3. Uji Normalitas

Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>					
	Metode	statistik	Df	Sig.	Keterangan
Hasil <i>pre-test - posttest</i> latihan <i>push-up</i> dan <i>Fins</i>	<i>pre-test push-up</i>	.887	5	.340	Normal
	<i>post-test push-up</i>	.900	5	.409	Normal
	<i>pre-test fins</i>	.853	5	.205	Normal
	<i>post-test fins</i>	.913	5	.487	Normal

Berdasarkan tabel 3, Data yang disajikan menunjukkan bahwa uji normalitas menggunakan SPSS dapat digunakan untuk menentukan apakah data mengikuti distribusi normal atau tidak. *Push up* dan *fins* berdistribusi normal karena besarnya nilai *Shapiro-Wilk* memiliki signifikan  $>0,05$  yang signifikan *pretest push up* 0,340, *posttest push up* 0,409, *pretest fins* 0,205, *posttest fins* 0,487.

b. Uji homogenitas

Data dianggap homogen dalam uji homogenitas bila p-value berdasarkan mean  $> 0,05$ . Sebaliknya jika p-value berdasarkan mean  $< 0,05$  maka data dianggap tidak homogen.

Tabel 4. Uji Homogenitas

Hasil		Levene statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
<i>pretest-posttest</i> latihan	<i>Based on mean</i>	.469	1	8	.513	Homogen
	<i>based on median</i>	.179	1	8	.683	
	<i>based on edian and with adjusted df</i>	.179	1	7,78	.684	
	<i>based on trimmed mean</i>	.465	1	8	.515	

hitungan uji homogenitas latihan *push up* *pretest* dan *posttest* dan latihan *fins* *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel 4. Nilai rata-rata yang dihitung sebesar 0,51 dengan hasil mean data melebihi 0,05. Oleh karena itu, data dalam penelitian ini dianggap homogen.

c. Uji Hipotesis

Dalam pengujian ini, data uji-t dikumpulkan untuk memutuskan apakah hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima atau ditolak. Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}2\text{-tailed}$ ) kurang dari 0,05,  $H_0$  ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Tabel 5. Uji T

Uji Hipotesis (Uji-T)					
	Mean	Std.deviation	Std.eror mean	T	Sig. (2- tailed)
<i>Pretest-Posttest</i> <i>Push Up</i>	3,24	3,93	1,75	1,843	.139
<i>Pretest-Posttest</i> <i>Fins</i>	3,04	4,41	1,97	1,542	.198

Hasil dari uji ( $\text{sig}2\text{-tailed}$ ) sebesar 0,139 dan  $>0,05$  maka latihan *push up* tidak memiliki pengaruh yang berpengaruh berarti terhadap kecepatan renang gaya bebas pada atlet Alva Aquatic Swimming Club. Hasil dari kelompok latihan *fins* mendapatkan nilai signifikan ( $\text{sig}2\text{-tailed}$ ) sebesar 0,198 dan  $>0,05$  maka latihan *fins* tidak memiliki pengaruh berarti pada kecepatan renang gaya bebas.

d. Peningkatan Rata-rata

Tentukan sejauh mana peningkatan hasil kecepatan renang gaya bebas 50 meter di Alva Aquatic Swimming Club setelah dilakukan pelatihan. Berikut hitungan kelajuan renang gaya bebas 50 meter.

Tabel 6. Data Peningkatan

Variabel		Rata-rata	Nilai Total (%)	Peningkatan (%)
Latihan <i>Push-up</i>	<i>Pre-test</i>	52,34	51,60%	3,20%
	<i>Post-test</i>	49,09	48,40%	
Latihan <i>Fins</i>	<i>Pre-test</i>	50,05	51,57%	3,14%
	<i>Post-test</i>	47,00	48,43%	

Dari hasil *presentase* diatas terdapat peningkatan *presentase* untuk latihan *push up* sebesar 3,20%, dan terdapat peningkatan *presentase* untuk latihan fins sebesar 3,14%.

Setelah meninjau temuan penelitian sebelumnya, maka akan diberikan pembahasan mengenai penelitian tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *push up* dan fins tidak meningkatkan kelajuan renang gaya bebas 50 meter atlet Alva Aquatic Swimming Club Curug Sewu Kendal secara signifikan. Khusus pada kelompok eksperimen I, tidak terdapat perbedaan kecepatan yang signifikan sebelum dan sesudah latihan *push up*. Kecepatan rata-rata kelompok eksperimen I sebelum latihan *push up* adalah 52,34 dengan standar deviasi 13,69, dengan hasil tertinggi 69,02 dan terendah 38,05. Selain itu, mean tes akhir juga penting. Selanjutnya Mean nilai tes akhir kelompok eksperimen I setelah *push up* sebesar 49,09 dengan simpangan baku sebesar 10,02, nilai tertinggi sebesar 60,08 dan nilai terendah sebesar 37,25.

Sebaliknya pada kelompok eksperimen II yang terdiri dari atlet Alva Aquatic Swimming Club yang mendapat pelatihan fins tidak menunjukkan perbedaan yang berarti antara performa sebelum dan sesudah pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kinerja kelompok sebelum pelatihan fin adalah 50,05 dengan standar deviasi 12,33. Hasil *max* sebesar 69,92 dan *min* sebesar 39,60. Selepas itu, nilai rata-rata posttest kelompok eksperimen II setelah pelatihan fin adalah 47,00 dengan standar deviasi 8,49. Nilai tertinggi yang tercatat adalah 59,01, sedangkan nilai terendah adalah 38,55.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam kinerja sebelum dan sesudah pelatihan yang diamati pada kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II yang mengikuti pelatihan *push up* dan fins. Tetapi mengalami peningkatan rata-rata dari hasil yang telah dilakukan selama penelitian. Peningkatan tersebut dikarenakan metode latihan yang benar dan cocok untuk peningkatan kelajuan renang gaya bebas 50 meter dimana dengan konsisten berlatih mereka akan meraih peningkatan. Adapun faktor eksternal dari peningkatan kelajuan renang gaya bebas 50 meter yakni dril rutin yang dijalani selain latihan *push up* dan *fins*, yang mana mungkin ada peningkatan kelajuan renang gaya bebas 50 meter bisa juga dikarenakan dril harian yang dilakukan atlet renang *alva aquatic swimming club*.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Setelah menganalisis data, hasil uji penelitian, dan melakukan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Latihan push up berdampak pada kecepatan renang gaya bebas 50 meter di Alva Aquatic Swimming Club. Nilai tes awal sebesar 52,34, namun setelah dilakukan *posttest* mengalami penurunan menjadi 49,09 sehingga terjadi peningkatan sebesar 3,25.
2. Ada pengaruh latihan *fins* melawan kecepatan renang gaya bebas 50 meter di Alva Aquatic Swimming Club. Terdapat perbedaan hasil *pretest* sebesar 50,05 berubah menjadi 47,00 setelah *posttest* memiliki selisih 3,05 berarti ada peningkatan.

Berdasarkan simpulan data diatas dapat ditarik kesimpulan jika latihan *push up* dan *fins* dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan renang gaya bebas. Oleh karena itu, kedua latihan tersebut dapat digunakan dan diterapkan pada *alva aquatic swimming club* untuk variasi latihan dan meningkatkan kemampuan renang gaya bebas.

Dari penjelasan diatas yang telah disebutkan sebelumnya, ada beberapa rekomendasi yang dapat dikemukakan, sebagai berikut:

1. Pelatih dapat menggunakan latihan *push up* dan *fins* untuk membantu perenang meningkatkan kecepatan gaya bebasnya.
2. Klub dapat memanfaatkannya sebagai sumber latihan untuk meningkatkan kecepatan renang gaya bebas melalui *push up* dan latihan *fins*.
3. Peneliti mempunyai kesempatan untuk memperluas penelitian ini lebih lanjut dengan mempertimbangkan variabel tambahan.
- 4.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adnyana, I. M. D. M. (2021). Populasi dan Sampel. *Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian*, 14(1), 103–116.
- Hardiyono, B. (2019). Pengaruh Latihan Tiga Gerakan Push Up Terhadap Kemampuan Kekuatan Atlet Porwil Panjat Tebing Sum-Sel. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 18(2)(2), 72–78.
- Majalengka, J. U. (n.d.). *Pengaruh Penggunaan hand paddle dan fins swimming terhadap kecepatan renang gaya bebas pada atlet renang club tirta bima majalengka*. 21–27.

- Mukhlisa, N. (2023). Validitas Tes. *JUARA SD: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 142–147.
- Stocks, N. (2016). *PENGARUH LATIHAN PLYOMETICS TERHDAP KECEPATAN RENANG GAYA DADA 25 METER*. 1–23.
- Su. (1981). Metode Penelitian. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- UU No 3 Tahun 2005. (2005). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional Dengan. *Presiden RI, 1*, 1–53.
- Yudik Prasetuo. (2013). Kesadaran Masyarakat Berolahraga Untuk Peningkatan Kesehatan Dan Pembangunan Nasional. *Medikora, XI*, 220–228.