BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1.1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kolam Renang Selayang Jl. DR Mansyur Gg. Sehat No. 24 Padang Bulan Selayang I, Kec. Medan Selayang, Kota Medan, Sumatra Utara. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan April - Mei 2025. Pelaksanaan awal perlakuan *pre-test* dan *pos-test* untuk mengetahui kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada atlet KU III Klub Tirta Prima. Data hasil *pre-test* penelitiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Pre-Test dan Post-test Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter Atlet KU III Putra Klub Tirta Prima

Variabel	*Pre-Test*		*Post-Test*	
Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter	**Rata-rata (Mean)**	40.64	**Rata-rata (Mean)**	39.81
	S.Deviasi	1.23	**S. Deviasi**	1.55

Tabel berikut menunjukkan *Pre-Test* Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter rata-rata (mean) 40.64 dan standar deviasi pre-test 1.23, sedangkan post-test Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter rata-rata (mean) 39.81 dan standar deviasi Post-test 1.55.

4.2 Pengujian Persyaratan Analisis

Sebelum memasuki tahap analisis statistik, perlu dilakukan analisis persyaratan terlebih dahulu, yang mencakup uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, sedangkan uji homogenitas berfungsi untuk memastikan bahwa sampel yang digunakan berasal dari populasi yang memiliki sifat homogen.

4.2.1. Uji Normalitas

Normalitas sampel diuji menggunakan uji *Shapiro Wilk* dengan bantuan SPSS versi 22 dapat dilihat berdasarkan tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas

Data	Hasil *Shapiro-Wilk*	Kriteria	Keterangan
Pre-Test	0,395	Sig > 0,05	Berdistribusi Normal
Post-Test	0,426	Sig > 0,05	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukan bahwa hasil *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* memiliki tingkat signifikan lebih besar dari ambang batas > 0,05. Hasil *pretest* menunjukan tingkat signifikan 0,395 > 0,05 sedangkan hasil *posttest* menunjukan Tingkat signifikansi 0,426 > 0,05. Dengan demikian, kedua titik data tersebut dapat dikatakan berdistribusi normal.

4.2.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan jika terbukti memiliki distribusi normal. Uji ini dilakukan menggunakan bantuan program SPSS dengan uji *Levene Test* dengan syarat apabila nilai *Sig* pada *Levene Static* > 0,05 maka dapat dinyatakan homogen Hasil uji tersebut dapat dilihat berdasarkan tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Hasil Levene Statistic	Sig	Kriteria	Keterangan
Waktu *Pretest* Dan *Posttest*	0,649	0,434	Sig > 0,05	Homogen

Berdasarkan tabel 4.3 diatas hasil uji homogenitas menggunakan *levene test*, menunjukkan nilai signifikan 0,434 (Sig>0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen.

4.3. Pengujian Hipotesis

Tahapan terakhir dalam analisis dilakukan setelah uji normalitas dan homogenitas, yaitu dengan melaksanakan uji hipotesis. Penelitian ini menggunakan uji T berpasangan (*paired sample* T-test) guna mengetahui perbedaan hasil antara *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 4.4 Hasil Uji *Paired Sample T-test*

	Rata-rata		Selisih Pretest-Posttest	Hasil Analisis		Kriteria	Keterangan
	pre	post		t	Sig		
Pretest dan posttest	40,64	39,81	0,82	5,53	0,001	Sig < 0,005	Signifikan

Hasil analisis uji *paired sampel T-test* diperoleh nilai p sebesar 0,001 (p < 0,005) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan bahwa variasi latihan menggunakan *fins* memberikan pengaruh lebih besar terhadap peningkatan kecepatan renang gaya bebas 50 meter.

4.4. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data yang ditampilkan pada Tabel 4.5, dilihat rata-rata waktu kecepatan renang gaya bebas 50 meter sebelum diberikan perlakuan adalah 40,64 detik, sedangkan setelah diberikan perlakuan menjadi 39,81 detik. Ada penurunan waktu dengan selisih 0.83 detik, ini menunjukkan jika ada peningkatan kecepatan renang atlet setelah diberi perlakuan berupa variasi latihan kecepatan dengan menggunakan *fins*.

Hasil uji statistik dengan menggunakan Paired Sample T-Test menghasilkan nilai t hitung sebesar 5.53 dan nilai signifikansi (Sig.) sebesar

0.001. Dikarenakan nilai Sig. lebih kecil dari taraf signifikansi 0.005 (0.001 < 0.005), maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test.

Dalam bentuk persentase, peningkatan ini setara dengan sekitar 2,04%. Dalam konteks renang sprint 50 meter, peningkatan ini sangat berarti, karena dalam cabang olahraga yang mengandalkan kecepatan tinggi seperti renang jarak pendek, perbedaan sepersekian detik saja bisa menentukan posisi pemenang. Oleh karena itu, hasil ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan berdampak nyata terhadap performa atlet**.**

Pada penelitian (Wahyuni, 2023) latihan dengan menggunakan metode drill merupakan salah satu pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan dalam berenang gaya bebas, metode ini dilakukan melalui pengulangan gerakan secara sistematis dan terstruktur, dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan dan ketepatan teknik. Pada penelitian (Octavianno, 2024) Agar dapat mencapai kecepatan optimal dalam gaya bebas diperlukan teknik gerakan kaki yang benar, penggunaan alat bantu berupa fins merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk melatih kecepatan gerakan kaki.

Fins digunakan untuk bergerak di dalam air agar gerakan kaki tersebut efektif dan efisien pada laju renangnya, tujuan menggunakan alat ini adalah untuk membantu gerakan kaki di dalam air dan menambah daya dorongan kaki serta menambah kekuatan tungkai (Febrianto, 2019)

Manfaat penggunaan *fins* juga berkaitan dengan perbaikan kebugaran jasmaninya (kondisi fisiknya), kaki yang menggunakan *fins* akan mengakibatkan kayuhan kaki menjadi berat, dalam gerakan kayuhan ini akan menggunakan otot-

otot tungkai yang besar, peningkatan kelenturan pergelangan kaki akan mempercepat laju ke depan melewati air (Febrianto, 2019).

Menurut Hauke (2024:48) Gerakan kaki gaya bebas mulai dengan tendangan *flutter*, dimulai dari gerakan pinggul saat kaki mengayuh kebawah terjadi kontraksi *konsentrik* (otot memendek) menghasilkan gaya dalam fase gerakan untuk mendorong, otot yang berkontraksi adalah *m. quadriceps*, *m. tibialis*, *m. sartorius* dan *m. vastus medialis*, pada saat lutut lurus dalam kontraksi *eksentrik* (otot memanjang) untuk menstabilkan anggota gerak badan, otot yang berkontraksi adalah *m. gastrocnemius*, *m. peromeus longus* dan *m.soleus*, sementara pergelangan kaki melakukan *plantarfleksor* dan *dorsifleksor* untuk menjaga pergelangan kaki tetap tertekuk.

Hasil adaptasi latihan tersebut otot mengalami pertumbuhan akibat latihan yang terus berulang, ini disebut dengan hipertrofi (peningkatan massa otot) (Hawke, 2024) melalui gerakan dari variasi latihan tersebut yang mengakibatkan ketegangan mekanis terutama pada tangan dan kaki.

Gerakan berulang dengan resistensi tinggi di dalam air membuat otot tertekan, menciptakan robekan mikro di seratnya yang kemudian diperbaiki dan diperkuat (Hawke, 2024). Respon tubuh ini dipicu untuk meningkatkan pertumbuhan otot melalui perubahan reaksi kimia pada tubuh dimana ini hasil dari peningkatan sintesis protein. Otot-otot utama seperti *m. quadriceps*, *m. tibialis*, *m. sartorius*, *m. vastus medialis*, *m. gastrocnemius*, *m. peromeus longus* dan *m. soleus* menjadi lebih kuat dan membesar, membantu daya dorong dan daya tahan, ini mengapa atlet yang melakukan renang gaya bebas dengan jarak pendek dapat mempercepat dorongannya dengan maksimal.

Penilitian ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian telah menjawab permasalahan serta mencapai tujuan penelitian ini. Penelitian dan pelaksanaan kegiataan penelitian seperti pretest (data awal) dan posttest (data akhir) sehingga dapat diartikan bahwa ada perbedaan yang siginifikan dari hasil variasi Latihan drill gaya bebas menggunakan fins sebelum dan sesudah dengan perlakuan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa latihan Latihan drill gaya bebas menggunakan fins dapat meningkatkan kecepatan renang gaya bebas secara signifikan.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY