

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN  
KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN HASIL  
RENANG GAYA KUPU-KUPU PADA ATLET  
*SWIMMING CLUB* BANDA ACEH**

**Skripsi**

diajukan sebagai salah satu syarat-syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan

Oleh

Al-Ahyar  
NIM. 1611040014



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA  
BANDA ACEH  
2022**

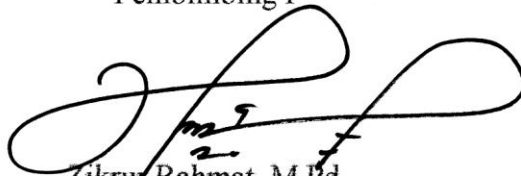
**LEMBARAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT  
LENGAN DENGAN HASIL KUPU- RENANG GAYA KUPU PADA  
ATLET SWIMMING CLUB BANDA ACEH**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Jasmani Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Bina Bangsa Getsempena

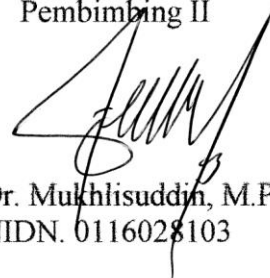
Banda Aceh, 16 Agustus 2021

Pembimbing I



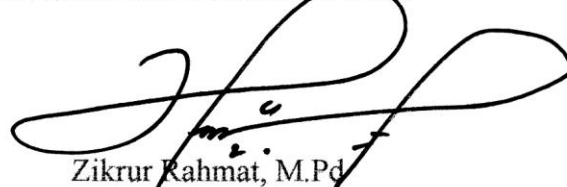
Zikrur Rahmat, M.Pd  
NIDN.0131078402

Pembimbing II



Dr. Mukhlisuddin, M.Pd  
NIDN. 0116028103

Menyetujui  
Ketua Prodi Pendidikan Jasmani



Zikrur Rahmat, M.Pd  
NIDN.0131078402

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Bina Bangsa Getsempena



Dr. Mardhatillah, S.Pd.I., M.Pd  
NIDN. 1312049101

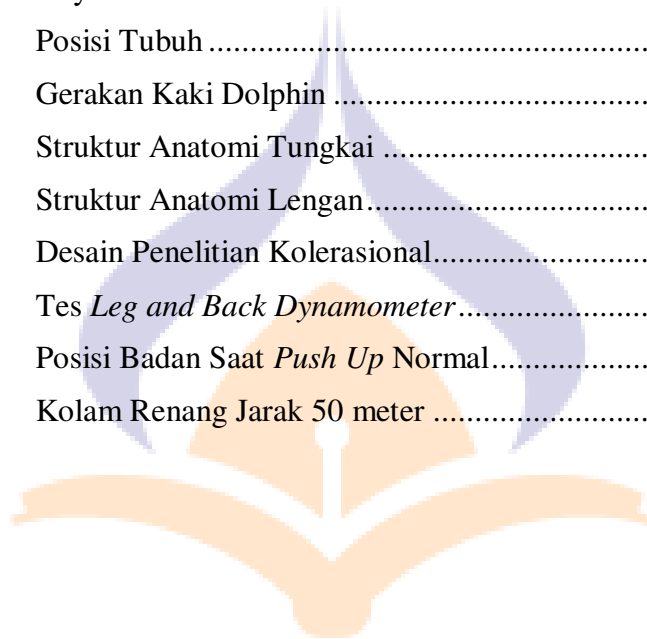
## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Idenfikasi Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Hipotesis Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Pengertian Hubungan.....	7
2.2 Hakikat Renang .....	7
2.2.1 Pengertian Renang .....	7
2.2.2 Macam-Macam Gaya Renang .....	9
2.2.3 Manfaat Olahraga Renang .....	11
2.3 Pengertian Renang Gaya <i>Dolphin</i> (Kupu-Kupu) .....	13
2.4 Hakikat Kondisi Fisik .....	16
2.4.1 Pengertian Kondisi Fisik .....	16
2.4.2 Komponen Kondisi Fisik .....	17
2.4.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kondisi Fisik .....	20
2.4.4 Manfaat Kondisi Fisik .....	24
2.5 Hakikat Kekuatan Otot Tungkai dan Kekuatan Otot Lengan ..	25
2.5.1 Pengertian kekuatan.....	25
2.5.2 Otot Tungkai .....	26
2.5.3 Otot Lengan.....	27

2.6 Kajian Penelitian yang Relevan .....	28
2.7 Kerangka Penelitian.....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Pendekatan Penelitian .....	32
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	33
3.3 Variabel Penelitian .....	34
3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	35
3.5 Teknik Analisis Data .....	38
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN</b>	
4.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	41
4.1.1 Perhitungan Nilai Rata-Rata .....	42
4.1.2 Perhitungan Nilai Standar Deviasi .....	43
4.1.3 Perhitungan Nilai Kolerasi.....	47
4.1.4 Pengujian Hipotesis .....	50
4.2 Pembahasan Penelitian.....	51
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan .....	55
5.2 Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	57
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	58

## DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	Gaya <i>Crawl</i> .....	9
Gambar 2.2	Gaya Punggung.....	10
Gambar 2.3	Gaya <i>Dolphin</i> .....	10
Gambar 2.4	Gaya Dada .....	11
Gambar 2.5	Posisi Tubuh .....	14
Gambar 2.6	Gerakan Kaki Dolphin .....	15
Gambar 2.7	Struktur Anatomi Tungkai .....	27
Gambar 2.8	Struktur Anatomi Lengan.....	28
Gambar 3.1	Desain Penelitian Kolerasional.....	32
Gambar 3.2	Tes <i>Leg and Back Dynamometer</i> .....	36
Gambar 3.3	Posisi Badan Saat <i>Push Up</i> Normal.....	37
Gambar 3.4	Kolam Renang Jarak 50 meter .....	38



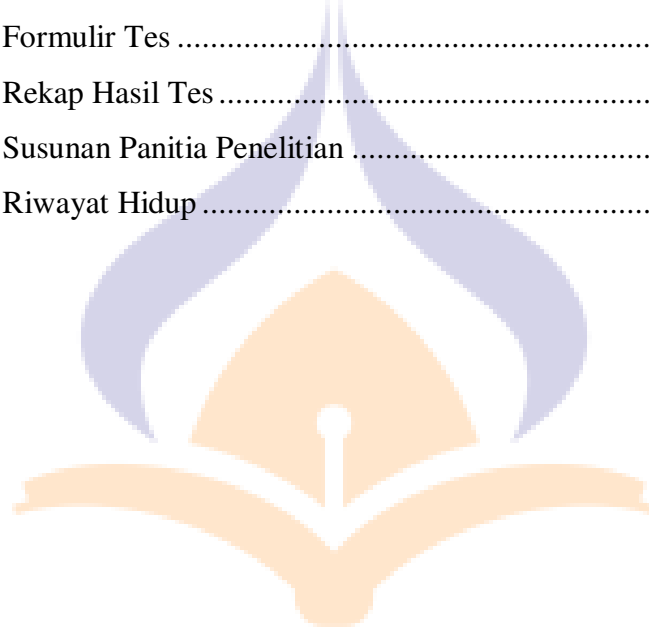
## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Keadaan Populasi pada Atlet <i>Swimming Club</i> Banda Aceh.....	33
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ) Kekuatan Otot Lengan ( $X_2$ ) dan Kemampuan Renang Gaya Kupu-Kupu (Y)	41
Tabel 4.2 Hasil Perkalian Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ) Kekuatan Otot Lengan ( $X_2$ ) dan Renang Gaya Kupu-Kupu (Y) .....	43
Tabel 4.3 T-Score Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ) Kekuatan Otot Lengan ( $X_2$ ) dan Renang Gaya Kupu-Kupu (Y) .....	46
Tabel 4.4 Pengkuadratan T-score Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ) Kekuatan Otot Lengan ( $X_2$ ) dan Renang Gaya Kupu-Kupu (Y).....	46
Tabel 4.5 Untuk Melihat Hubungan Variabel X dan Y .....	50



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Keputusan Penunjukan Dosen Pembimbing Skripsi.....	58
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari Rektor Universitas BBG .....	59
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari <i>Swimming Club Banda Aceh</i> .....	60
Lampiran 4 Foto Dokumentasi Penelitian.....	61
Lampiran 5 Formulir Tes .....	64
Lampiran 6 Rekap Hasil Tes .....	65
Lampiran 7 Susunan Panitia Penelitian .....	66
Lampiran 8 Riwayat Hidup .....	67



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Renang merupakan salah satu olahraga air yang dilakukan dengan menggerakkan badan di air, seperti menggunakan kaki dan tangan sehingga badan terapung dipermukaan air (Budiningsih, 2010: 2). Menurut David G. Thomas (2000: 5) olahraga renang telah terbagi beberapa macam gerakan atau gerakan. Renang yang lazim digunakan ada empat yaitu: gaya *crawl* (bebas), gaya dada (katak), gaya punggung dan gaya *dolphin* (kupu-kupu). Olahraga renang banyak digemari oleh berbagai lapisan masyarakat karena olahraga renang dapat dilakukan oleh anak-anak dan orang dewasa baik itu laki-laki maupun perempuan. Olahraga renang mempunyai tujuan antara lain untuk olahraga pendidikan, olahraga rekreasi, rehabilitasi dan olahraga prestasi.

Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan (UU RI No. 3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional pasal 1 ayat 13). Prinsip dasar untuk mencetak atlet yang berprestasi, pelatih/pembina harus mampu meramu program latihan secara sistematis, berencana dan progresif yang bertujuan untuk meningkatkan prestasi yang maksimal. Program latihan tersebut harus disusun dengan teliti dan disajikan secara cermat serta didukung disiplin yang tinggi oleh pelatih maupun atlet. Pelatih dalam memberikan latihan fisik dituntut untuk mengetahui dan memahami komponen

kondisi fisik yang harus diprioritaskan dalam penanganannya, karena unsur kondisi fisik sangat menentukan prestasi yang maksimal.

Untuk dapat mencapai prestasi yang maksimal seorang perenang memerlukan kondisi fisik yang baik. Kondisi fisik dalam olahraga adalah kemampuan seorang olahragawan dalam melaksanakan kegiatan olahraga. Komponen kondisi fisik terbagi menjadi : 1) kekuatan, 2) daya tahan, 3) daya ledak, 4) kecepatan, 5) daya lentur, 6) kelincahan, 7) koordinasi, 8) keseimbangan, 9) ketepatan, dan 10) reaksi. Komponen kondisi fisik tersebut masing-masing memiliki peranan yang berbeda sesuai karakteristik yang dimiliki. Salah satu komponen fisik yang diperlukan oleh atlet renang gaya kupu-kupu ialah kekuatan. Kekuatan menurut Sajoto (2002: 16) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja.

*Swimming Club* Banda Aceh adalah salah satu perkumpulan perenang yang ada di Banda Aceh yang didirikan dengan tujuan utamanya yaitu untuk mencetak atlet pemula hingga profesional dan meningkatkan kebugaran jasmani melalui rekreasi olahraga renang. Dalam pelaksanaan latihannya, atlet banyak mendapat materi teori dan praktek yang mendukung dalam kegiatan olahraga tersebut. Melalui kegiatan *Swimming Club* Banda Aceh ini diharapkan atlet mampu memiliki prestasi yang maksimal dan dapat mengharumkan serta membanggakan di tingkat daerah, nasional dan internasional.

Berdasarkan hasil observasi hari Senin, 11 Januari 2021 pada atlet *Swimming Club* Banda Aceh, terlihat ada beberapa atlet masih mengalami

kesulitan dalam melakukan gaya kupu-kupu seperti lompatan saat *start* dan ayunan tangan disaat berenang. Penulis mengidentifikasi penyebab masih lemahnya kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan pada atlet *Swimming Club* Banda Aceh sehingga tidak mampu untuk melakukan berenang gaya kupu-kupu dengan baik.

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul: “***Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Kekuatan Otot Lengan dengan Hasil Renang Gaya Kupu-Kupu pada Atlet Swimming Banda Aceh***”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Atlet *Swimming Club* Banda Aceh masih mengalami kesulitan dalam melakukan renang gaya kupu-kupu.
2. Kemampuan renang gaya kupu-kupu pada atlet *Swimming Club* Banda Aceh masih rendah.
3. Belum diketahuinya hubungan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan hasil renang gaya kupu-kupu pada atlet *Swimming Club* Banda Aceh.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Menghindari penafsiran yang berbeda-beda maka saya sebagai penulis melakukan pembatasan masalah dalam melakukan penelitian ini. Selain itu adanya keterbatasan waktu, biaya, tenaga serta kemampuan yang saya miliki

maka tidak semua permasalahan yang ada saya teliti. Penelitian ini saya hanya membatasi permasalahan tentang “Hubungan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan hasil renang gaya kupu-kupu pada atlet *Swimming Club* Banda Aceh”.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah terdapat hubungan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan hasil renang gaya kupu-kupu pada atlet *Swimming Club* Banda Aceh?”.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan hasil renang gaya kupu-kupu pada atlet *Swimming Club* Banda Aceh.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Setiap hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu yang dijadikan obyek penelitian. Adapun manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah:

##### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi ilmiah tentang hubungan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan hasil renang gaya kupu-kupu. Selain itu juga hasil dari penelitian yang diperoleh dapat bermanfaat khususnya bagi pengembangan Ilmu Keolahragaan, sebagai sumber

bacaan dan referensi yang dapat memberikan informasi pada pihak yang akan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penelitian ini.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

#### 1. Bagi Atlet

Memberikan informasi mengenai tingkat kemampuan renang gaya kupu-kupu atlet sehingga dapat mengembangkan lagi kemampuan renang gaya kupu-kupu.

#### 2. Bagi Pelatih

Bahwa hasil penelitian ini merupakan pedoman untuk memberikan informasi ilmiah bagi para atlet dalam kemampuan renang gaya kupu-kupu sehingga dapat membantu untuk meningkatkan latihan-latihan fisik sesuai dengan prinsip-prinsip teknik renang kupu-kupu dengan mengembangkan model-model latihan guna meningkatkan kekuatan.

#### 3. Bagi Peneliti

Memberikan pengetahuan dan informasi bagi penulis dan pembaca dalam mempelajari cabang olahraga renang pada saat kuliah melalui pengalaman lapangan.

### **1.7 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2017: 64). Berdasarkan permasalahan dan rumusan masalah di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Rumusan Hipotesis Nol ( $H_0$ ): Tidak terdapat hubungan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan hasil renang gaya kupu-kupu pada atlet *Swimming Club* Banda Aceh.

Rumusan Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ): hubungan kekuatan otot tungkai dan kekuatan otot lengan dengan hasil renang gaya kupu-kupu pada atlet *Swimming Club* Banda Aceh.

