

**PENGARUH LATIHAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT
TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN RENANG 50 M GAYA BEBAS**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



RIFALDI

NIM.21087174

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA

DEPARTEMEN KEPELATIHAN

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2025

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

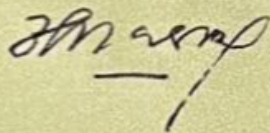
SKRIPSI

Judul : **Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Renang 50 M Gaya Bebas**
Nama : Rifaldi
NIM : 21087174
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Departemen : Kepelatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 22 Oktober 2025

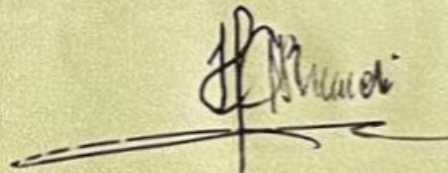
Disetujui Oleh :

Kepala Departemen Kepelatihan



Dr. Masrun, M.Kes, AIFO
NIP.19631104198731002

Dosen Pembimbing



Drs. John Arwandi, M.Pd
NIP.1963032819990011001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

NAMA : Rifaldi
NIM/BP : 21087174/2021

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Departemen Kepelatihan
Fakultas Ilmu Olahraga
Universitas Negeri Padang
dengan judul

**Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap
Kecepatan Renang 50 M Gaya Bebas**

Padang, 22 Oktober 2025

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Drs. John Arwandi, M.Pd

1.

2. Anggota : Prof. Dr. Yendrizal, M.Pd

2.

3. Anggota : Dr. Pringgo Mardesia, S.Pd., M.Pd

3.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulisan akhir berupa skripsi dengan judul "PENGARUH LATIHAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN RENANG 50 M GAYA BEBAS" adalah karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penelitian, dan rumusan saya sendiri, tanpa ada bantuan tidak sah dari pihak lain kecuali arahan dari tim pembimbing dan penguji.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila ada dikemudian terdapat penyimpangan dan tidak kebenaran pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



Rifaldi

NIM.21087174

ABSTRAK

Rifaldi (2025): “Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Renang 50 M Gaya Bebas” Skripsi: Program Studi Kepelatihan Olahraga, Departemen Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini membahas tentang pengaruh latihan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 m gaya bebas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 m gaya bebas.

Jenis penelitian eksperimen semu. Menggunakan *one group pre-test and post-test*. Populasi dalam penelitian ini adalah *Build Swimming Club* Kota Padang yang berjumlah 26 orang, terdiri dari atlet kelompok putra 16 orang dan kelompok putri 10 orang. Sampel yang diambil putra kelompok umur II sebanyak 7 orang. Instrumen penelitian tes kecepatan renang 50 m gaya bebas dengan melaksanakan *pre-test* dan *pos-test*. Analisis data menggunakan T test.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh yang signifikan antara pengaruh latihan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas. Hal tersebut ditandai pada hasil rata-rata tes awal yaitu 34,83 detik sedangkan hasil rata-rata tes akhir terjadi peningkatan menjadi 33,61 detik (meningkat sebesar 1,22 detik). Sehingga dapat diartikan bahwa perlakuan pemberian latihan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai memberikan pengaruh yang baik terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas.

Kata Kunci: Kekuatan, Otot Lengan, Otot Tungkai, Kecepatan, Renang Gaya Bebas.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti haturkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Renang 50 M Gaya Bebas”. Selajutnya sholawat beserta salam senantiasa peneliti panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW yang mana berkat beliau kita dapat menjadi bagian deretan panjang umatnya di akhirat nanti.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kepeatihan Olahraga, Departemen Kepeatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang. Dalam menyusun skripsi ini peneliti menyadari masih banyak terdapat kekurangan, maka untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembeca demi kesempurnaan. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan bebagai pihak, maka dari itu peneliti menyampaikan rasa hormat dan terimakasih setulus-tulusnya kepada:

1. Teristimewa kepada ayah dan ibu serta keluarga tercinta, yang senantiasa memberikan dukungan tanpa henti, baik secara moral, material, maupun kasih sayang. Kehadiran doa serta semangat yang diberikan keluarga menjadi kekuatan utama dalam menyelsaikan proposal penelitian ini
2. Prof. Dr. Nurul Ihsan, M.Pd Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan kemudahan dan pelayan yang optimal selama perkuliahan.

3. Dr. Masrun, M.Kes. Kepala Departemen Kepelatihan yang telah memberikan bantuan administrasi dan konsultif dalam perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.
4. Bapak Drs. John Arwandi, M.Pd Dosen Pembimbing yang telah memberikan masukan sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.
5. Bapak Prof. Dr. Yendrizar, M.Pd selaku dosen penguji saya yang telah memberikan bimbingan terhadap penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Dr. Pringgo Mardesia, S.Pd., M.Pd selaku dosen penguji saya yang telah memberikan bimbingan terhadap penulis dalam menyelesaikan skripsi.
7. Teman-teman sesama mahasiswa Departemen Kepelatihan angkatan 2021, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, yang telah memberikan bantuan, baik secara moral maupun material, serta rekan-rekan mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaa, Universitas Negeri Padang.

Peneliti menyadari bahwa skripsi masih sangat jauh dari sempurna, baik penyusunannya maupun pengajiannya disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki peneliti. Oleh karena itu, segala bentuk masukan yang membangun sangat penulis harapkan baik itu dari segi metodologi maupun teori yang digunakan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga skripsi dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Padang, Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II.....	10
KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Renang.....	10
2. Renang Gaya Bebas	13
3. Kekuatan Otot Lengan.....	22
4. Kekuatan Otot Tungkai	26
5. Kecepatan	31
6. Metode Latihan <i>Circuit Training</i>	32
7. Bentuk Latihan Kekuatan Otot Lengan dan Tungkai	36
B. Penelitian Relavan.....	42
C. Kerangka Konseptual	44
D. Hipotesis Penelitian.....	45
BAB III.....	46
METODE PENELITIAN	46

A. Desain Penelitian.....	46
B. Tempat Dan Waktu Peniltian	47
C. Definisi Operasional.....	47
D. Populasi dan Sampel	48
1. Populasi.....	48
2. Sampel.....	49
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	50
F. Teknik Analisis Data	52
BAB IV	54
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	54
A. Deskripsi Data Penelitian	54
B. Pengujian Persyaratan Analisis	55
Uji Normalitas	56
C. Uji Hipotesis.....	57
D. PEMBAHASAN	58
E. Keterbatasan Penelitian	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR RUJUKAN.....	63
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Training Parameter For Circuit Training.....	33
Tabel 2. Daftar Jumlah Altet.....	49
Tabel 3. Daftar Sampel	50
Tabel 4. Tenaga Pembantu	51
Tabel 5. Deskripsi Statistika <i>Pre-test</i> Kemampuan Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas	54
Tabel 6. Deskripsi Statistika Post-Test Kemampuan Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas.	55
Tabel 7. Data Uji Normalitas.....	56
Tabel 8. Uji Hipotesis	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Posisi Tubuh Renang Gaya Bebas	17
Gambar 2. Bentuk Gerakan Kaki Renang Gaya Bebas	18
Gambar 3. Bentuk Tarikan Tangan Renang Gaya Bebas	20
Gambar 4. Pengambilan Nafas Renang Gaya Bebas	21
Gambar 5. Koordinasi Gerakan Renang Gaya Bebas.....	22
Gambar 6.Otot Lengan	25
Gambar 7.Otot Tungkai Frederic Delavier, Strength Training Anatomy (Second Edition)	27
Gambar 8.Otot Tungkai Frederic Delavier, Strength Training Anatomy (Second Edition)	28
Gambar 9. triceps dips.....	36
Gambar 10.Biceps Resistance Band.....	37
Gambar 11.Triceps Kick Resistance Band	38
Gambar 12. Lunges	39
Gambar 13.Resistance Band Kick Back.....	40
Gambar 14.Resistance band leg extension	40
Gambar 15. Close grip push up	41
Gambar 17. Kerangka konseptual	45
Gambar 18. Rancangan Penelitian	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Program latihan	67
Lampiran 2. Daftar Sampel.....	80
Lampiran 3. Data Mentah PreTest.....	80
Lampiran 4. Data mentah PostTest	80
Lampiran 5. Deskripsi Statistika Pre-test Kemampuan Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas	81
Lampiran 6. Deskripsi Statistika Post-Test Kemampuan Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas	81
Lampiran 7. Uji Normalitas Pretest	81
Lampiran 8. Uji Normalitas Posttest.....	82
Lampiran 9. Uji Hipotesis.....	82
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	83
Lampiran 11. Surat Izin Penelitian.....	87
Lampiran 12. Surat Balasan Penelitian.....	88
Lampiran 13. Validasi Alat	89

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga mempunyai peran yang penting dalam kehidupan. Dalam kehidupan modern saat ini manusia tidak dapat dipisahkan dari kegiatan olahraga, baik untuk meningkatkan prestasi maupun kebutuhan dalam menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat.

Berdasarkan Undang-Undang Republic Indonesia No. 11 Tahun 2022 pasal 20 ayat (1) sampai (3) menjelaskan bahwa: “olahraga prestasi dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka harkat dan martabat bangsa. Dilakukan oleh setiap orang yang memiliki bakat, kemampuan, potensi untuk mencapai prestasi. Melalui pembinaan dan pengembangan secara terencana, sistematis, terpadu, berjenjang, dan berkelanjutan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”.

Olahraga renang ini merupakan olahraga yang diberada dibawah naungan induk organisasi renang yaitu ”Akuatik Indonesia”. Akuatik Indonesia sendiri merupakan organisasi yang mengatur kegiatan olahraga akuatik indonesia. Sebelumnya nama organisasi renang indonesia ialah PRSI (Persatuan Renang seluruh Indonesia). Lalu berganti nama dan sekaligus menjadi ”Akuatik Indonesia” pada tanggal 5 Agustus 2023. Dengan alasan pergantian nama dan logo baru tersebut agar dapat mewakili cabang olahraga air lainnya seperti: Polo air, loncat indah, renang artistik, high diving, renang perairan terbuka, dan renang master.

Perkembangan olahraga renang di indonesia cukup pesat saat ini terlihat banyaknya sekarang klub renang di indonesia yang berada dibawah

naungan induk organisasi resmi yaitu Akuatik Indonesia. Klub tersebut saling bersaing dalam membina atletnya untuk berprestasi dalam bidang olahraga renang. Perlombaan tersebut dimulai dari tingkat daerah sampai ke tingkat internasional seperti Kejurda, Porprov, Kejurnas, PON, Asian Games, Sea Games, Olimpiade dan sebagainya. Olahraga renang mempunyai tujuan dan manfaat yang bermacam-macam, diantaranya untuk olahraga pendidikan, olahraga rekreasi, dan olahraga prestasi.

Olahraga renang merupakan olahraga terukur, karena kemampuan renang seseorang dinilai dari kecepatan menyelesaikan jarak tertentu. Terdapat beberapa gaya renang yang sangat populer, yaitu gaya bebas (*crawl*), gaya dada (*breaststroke*), gaya punggung (*backstroke*), gaya kupu-kupu (*butterfly*) (Subagyo, 2018). Renang gaya bebas merupakan gaya renang tercepat di antara gaya renang lainnya. Dalam renang gaya bebas idealnya terdiri dari posisi tubuh, gerakan kaki, gerakan tangan, pernafasan, dan koordinasi gerakan.

Pada saat melakukan renang gaya bebas, seluruh anggota tubuh rileks dengan posisi tubuh *streamline* (hampir sejajar dengan permukaan air), gerakan kaki mendayung ke atas dan ke bawah secara bergantian seperti orang berjalan, untuk posisi kaki harus rileks dan lutut tidak terlalu ditekuk agar tenaga yang dihasilkan maksimal. Gerakan tangan memiliki dua fase di dalam dan di luar air, dimana fase di dalam air tangan menarik dan mendorong air kebelakang dan ketika fase di luar air tangan dalam fase istirahat dengan mengangkat lengan keluar dari air dan mengayunkan ke

depan untuk masuk ke dalam air. Pengambilan pernafasan gaya bebas ini kepala menoleh ke kanan atau ke kiri dan cukup mulut yang keluar dari permukaan air.

Untuk mencapai prestasi tertinggi dalam renang gaya bebas, terdapat berbagai faktor yang memengaruhinya. Kemampuan renang seseorang dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal tersebut meliputi kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental (Harmoko & Sovensi, 2021). Keempat faktor ini saling berkaitan, dan jika salah satu faktor tidak terpenuhi, maka akan sulit untuk mencapai puncak prestasi.

Dari penjelasan di atas, terlihat bahwa untuk mencapai prestasi puncak, terdapat faktor internal dan eksternal yang berpengaruh. Faktor internal mencakup kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Kondisi fisik adalah kondisi seseorang yang meliputi sebelum dan sesudah latihan. Teknik adalah keterampilan olahraga seseorang ketika melakukan gerakan cabang olahraga yang digelutinya. Taktik merupakan strategi dalam mencapai tujuan. Mental adalah kondisi atlet tetap fokus, percaya diri, mampu menahan tekanan dalam bertanding. Keempat aspek faktor internal di atas saling berkaitan satu sama lain.

Kekuatan merupakan salah satu dasar penting bagi seseorang untuk meraih prestasi dalam renang 50 m gaya bebas. Menurut Irawadi (2011) dalam jurnal Krisna (2019) kekuatan (*strength*) didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggunakan gaya dalam bentuk mengangkat atau

menahan beban. Kekuatan otot adalah kemampuan sekelompok otot untuk melakukan kontraksi maksimal dalam melawan beban.

Kecepatan (*speed*) didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk berpindah dari satu titik ke titik lainnya dalam waktu yang secepat mungkin, menurut Bumpa dan Haff dalam Irawadi (2019). Kecepatan diukur sebagai jarak perwaktu, yang berarti kecepatan ditentukan dengan membagi jarak tertentu dengan unit waktu tertentu. Widiastuti (2015) menambahkan bahwa “kecepatan adalah kemampuan untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.”.

Koordinasi (*coordination*) merujuk pada keterpaduan beberapa gerakan yang dilakukan secara bersamaan. Koordinasi ini bertujuan untuk menghasilkan efisiensi gerakan dan meningkatkan kemampuan seseorang dalam menghasilkan gerakan otomatis, sebagaimana dinyatakan oleh Irawadi (2019).

Kelenturan dalam renang gaya bebas sangat penting ketika melakukan jangkauan tangan depan, mempermudah rotasi tubuh, dan mengurangi hambatan air. Menurut Erison & Ridwan (2019) kelenturan tidak hanya penting dalam mempelajari gerakan yang efektif tetapi juga dalam mencegah cedera dan meningkatkan kekuatan, kecepatan, daya tahan, dan koordinasi.

Teknik dalam renang gaya bebas posisi tubuh harus sejajar dengan permukaan air, dengan pandangan mata mengarah ke dalam air. Kestabilan tubuh juga penting untuk mempertahankan posisi sejajar dengan permukaan

air. Pengambilan napas dilakukan dengan menoleh secara horizontal ke samping, menggunakan mulut untuk menarik napas dan mengeluarkan napas di dalam air melalui hidung atau mulut.

Gerakan tangan dalam renang gaya bebas ada beberapa fase: fase tangkap di mana tangan masuk ke dalam air dengan ujung jari terlebih dahulu, fase penarikan di mana tangan menarik air dari posisi depan ke arah bawah, fase dorongan di mana tangan mendorong air dari depan ke paha secara maksimal, dan fase pemulihan di mana tangan keluar dari air dengan posisi lebih tinggi dari bahu dan membentuk sudut 90 derajat.

Gerakan kaki pada gaya bebas menyerupai berjalan, dengan kaki tetap lurus dan lutut sedikit ditekuk, serta jari kaki rapat dalam posisi yang hampir menyerupai kaki balet. Koordinasi yang baik antara gerakan tangan dan kaki sangat penting, terutama saat tangan melakukan pemulihan dan kaki menendang, untuk menjaga kestabilan tubuh.

Taktik dalam renang 50 m gaya bebas dimulai dari *start block* dengan posisi tubuh memanjang, diikuti dengan dorongan kaki dan tangan sekuat mungkin ke depan, dan dibutuhkan kekuatan dalam melakukan dorongan kaki dan tangan. Lakukan gerakan *underwater* sejauh 15m, di mana menurut peraturan renang, kepala harus muncul setelah 15m dari start dan saat pembalikan. Gerakan kaki dan tangan harus dilakukan dengan kekuatan dan kecepatan maksimal karena jaraknya yang pendek. Untuk pengambilan napas dalam 50 m gaya bebas, disarankan untuk mengambil napas sesedikit mungkin, karena terlalu sering bernapas dapat

memperlambat kecepatan perenang. Saat mencapai garis finish, pastikan untuk menyentuh dinding dengan kecepatan dan kekuatan penuh.

Mental seseorang akan berkembang jika didukung oleh kesiapan fisik, teknik, dan taktik, yang pada gilirannya dapat meningkatkan rasa percaya diri. Latihan yang baik dan kemajuan yang dicapai akan membangkitkan motivasi, membuat seseorang merasa siap, dan mendorongnya untuk memberikan performa terbaik.

Selain itu, faktor eksternal juga berperan penting, yang mencakup kualitas pelatih, fasilitas dan sarana yang tersedia, kondisi cuaca dan iklim, serta motivasi dari orang tua, dukungan dari klub, pemerintah, dan para pendukung. Oleh karena itu, baik faktor internal maupun eksternal memiliki pengaruh besar dalam mencapai puncak prestasi di bidang olahraga renang.

Salah satu perkumpulan renang yang aktif di kota Padang adalah *Build Swimming Club* yang memiliki pelatih sekaligus *owner* klub bernama Ardika dwiwibowo, mendirikan *build swimming club* pada 11 Januari 2022 dengan tujuan beliau sebagai wadah untuk belajar renang, pembinaan dan sebagai prestasi bagi atlet muda di kota Padang. Tempat latihan klub ini di kolam renang Wirabraja, yang beralamat di Jl. Proklamasi No.9, Ganting Parak Gadang, Kecamatan Pada Timur.

Perkumpulan renang *Buil Swimming Club* merupakan salah satu perkumpulan yang memiliki atlet berprestasi. Prestasi terbaik yang pernah dicapai oleh atlet perkumpulan *Build Swimming Club* adalah perlombaan

Wirabraja *swimming championship* 2025 mendapatkan medali emas 6, perak 6, perunggu 4, jadi total medali yang di peroleh sebanyak 16 medali

Setelah melakukan beberapa kali observasi di lapangan, diketahui bahwa perkumpulan *Build Swimming Club* Kota Padang ini umumnya terdiri dari kelompok umur I, II, III, IV, dan V. Berdasarkan wawancara bersama pelatih, melihat permasalahan pada saat latihan dan hasil perlombaan Wirabraja *swimming championship* ada sebagian atlet belum mendapatkan medali terutama pada kelompok umur II yaitu masih rendahnya kemampuan renang gaya bebas, diduga kemampuan otot lengan dan otot tungkai masih jauh dari yang diharapkan, hal ini terbukti lambatnya kekuatan kayuhan tangan dan kekuatan gerakan kaki pada saat latihan pada gaya bebas sehingga waktu yang diperoleh tidak sesuai yang diharapkan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Renang 50 M Gaya Bebas.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah ditulis pada latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa faktor-faktor sebagai berikut:

1. Kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai berpengaruh terhadap kecepatan renang 50 m gaya bebas.
2. Kecepatan berpengaruh terhadap renang 50 m gaya bebas.
3. Koordinasi gerakan tangan dan otot kaki berpengaruh terhadap kecepatan renang 50 m gaya bebas.

4. Teknik berpengaruh terhadap kecepatan renang 50 m gaya bebas.
5. Mental berpengaruh terhadap kecepatan renang 50 m gaya bebas.
6. Kelentukan berpengaruh terhadap kecepatan renang 50 m gaya bebas.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dan fenomena peneliti temukan dilapangan penelitian ini dibatasi pada pengaruh latihan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 m gaya bebas.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas dapat dikemukakan rumusan masalah yaitu apakah terdapat pengaruh latihan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 m gaya bebas?

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas dapat dikemukakan tujuan penelitian yaitu untuk melihat pengaruh latihan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 m gaya bebas.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan dan tujuan penelitian, penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Teoritis

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat menambah bahan bacaan bagi orang yang menggeluti olahraga renang, memberikan referensi bagi penelitian lanjutan, serta meningkatkan pemahaman tentang pengaruh latihan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 m gaya bebas. Sebagai bahan bacaan bagi

Mahasiswa renang FIK UNP di perpustakaan FIK dan pustaka pusat Universitas Negeri Padang. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan wawasan baru mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi performa renang, khususnya terkait dengan pengembangan kekuatan fisik, serta menjadi acuan bagi pelatih dan pengelola klub renang dalam merancang program latihan yang lebih efektif. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang olahraga renang.

2. Praktisi

- a. Untuk memenuhi persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- b. Memberikan masukan kepada pelatih renang.
- c. Memberikan masukan kepada atlet renang terutama renang 50 m gaya bebas.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh yang signifikan antara pengaruh latihan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas. Hal tersebut ditandai pada hasil rata-rata tes awal yaitu 34,83 detik sedangkan hasil rata-rata tes akhir terjadi peningkatan menjadi 33,61 detik (meningkat sebesar 1,22 detik). Sehingga dapat diartikan bahwa perlakuan pemberian latihan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai memberikan pengaruh yang baik terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas..

B. Saran

Berdasarkan hasil temuan peneliti, pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan yang ada dalam penelitian ini, maka dapat diajukan beberapa saran kepada berbagai pihak, sebagai berikut:

1. Kepada pelatih diharapkan dengan temuan hasil penelitian ini agar dapat menjadi pedoman dan acuan dalam memperhatikan dan meningkatkan kemampuan kecepatan renang 50 m gaya bebas.
2. Kepada Atlet agar dapat lebih mempunyai kesadaran diri dalam memahami pentingnya latihan teknik dan latihan fisik dalam meningkatkan prestasi.
3. Kepada orang yang menggeluti olahraga renang dapat menambah bahan

bacaan dan pemahaman tentang pengaruh latihan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan renang 50 m gaya bebas.

4. Kepada peneliti lanjutan dapat memberikan referensi penelitian

DAFTAR RUJUKAN

- Aras, D., Arsyad, A., & Hasbiah, N. (2017). *The Correlation between Flexibility and Strength of Arm Muscle with Swimming Speed*. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia, 13(4), 380.
- Argantos, A. (2019). Peningkatan USAha Sanggar Senam dan Fitness Centre melalui Pelatihan Dasar Bagi Instruktur Kebugaran di Kecamatan Koto Tangah Padang. *Jurnal Humanities Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 60-66.
- Armen, M. (2018). *The effects of six beat kick technique training on swimming speed for the 50 meters freestyle*. *SHS Web of Conferences*, 42, 00057. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184200057>
- Badruzaman, B., & Saputra, Y. M. (2020). Pengaruh Pembelajaran Renang Selama Delapan Minggu Terhadap Peningkatan Kemampuan Dasar Renang Gaya Bebas untuk Pemula Mahasiswa Ilmu Keolahragaan. *JTIKOR (Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan)*, 5(2), 158-167.
- Beganović, Edin. 2019. "THE IMPACT OF STRENGTH AND COORDINATION ON THE SUCCESS OF PERFORMANCE OF THE FREESTYLE SWIMMING." *European Journal of Physical Education and Sport Science* 5(11):10–22.
- Bompa Tudor, O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training*. Human Kinetics.
- Bompa, T., & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization training for sports*, 3e. Human kinetics.
- Cohen, R. C. Z., Cleary, P. W., Mason, B. R., & Pease, D. L. (2015). *The Role of the Hand during Freestyle Swimming*. *Journal of Biomechanical Engineering*, 137(11).
- Erison, D., & Ridwan, M. (2019). Kontribusi Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan dan Kelenturan Pinggang terhadap Renang 100 Meter Gaya Kupu-kupu. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, 2(1), 45–50. <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/189>
- Farizal Imansyah, & Akbar Tanjung. (2020). Analisis Kecepatan Renang Gaya Bebas Pada Atlet Sekolah Olahraga Negeri Sriwijaya (Sons). *Penjaskesrek Journal*, 7(1), 188–203. <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v7i1.1017>
- Firmansyah, D. & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam

- Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>
- Harmoko, H., & Sovensi, E. (2021). Analisis Teknik Renang Gaya Bebas pada Atlet Renang. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 5 (1), 22-28.
- Irawadi Hendri. 2012. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: Sukabina
- Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: Jurusan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan.UNP.
- Irawadi, Hendri. 2019. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: FIK UNP.
- Irawan, D., & Nidomuddin, M. (2017). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Otot Tungkai Dengan Prestasi Renang Gaya Dada 50 Meter. *Jurnal Pendidikan. Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan*, 1(1), 48-56.
- Khairoh, J., Afrizal, S., Argantos, A., & Setiawan, Y. (2021). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Dada. *Jurnal Patriot*, 3(3), 233-243.
- Köroğlu, Mihaç, and Korkmaz Yiğiter. 2016. "Effects of Swimming Training on Stress Levels of the Students Aged 11-13." *Universal Journal of Educational Research* 4(8): 1881–84.
- Kurniawan, D., & Arwandi, J. (2020). Tinjauan kondisi fisik atlet renang Club Tirta Kaluang Padang. *Jurnal Patriot*, 2(1), 111–119.
- Kurniawan, I. 2019. *Peta Konsep Materi Renang*. Jakarta. Gramedia Pustaka.
- Lahinda, J. (2020). *Penjaskesrek Universitas Masamus. Science of Sport and Healthy*, 1.Marzuki, Chalid 1999 *Renang Dasar*. Padang: FIK UNP.
- Maidarman, M. (2019). Analisis Teknik Gerak Renang Gaya Bebas. *Jurnal Patriot*, 1(2), 799-809.
- Mardesia, P. (2023). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Lengan dengan Kecepatan Renang Gaya Bebas. *Jurnal Peforma Olahraga*, 8(1), 17-21
- Marza, Y., & -, A. (2020). Kontribusi Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Dan Dayatahan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Renang 200 Meter Gaya Dada. *Jurnal Patriot*, 2(2), 604-615.
- Mcleod, C. B., & Sanders, R. H. (2010). Perbedaan kinematik antara sprint perayapan depan dan perenang jarak jauh pada kecepatan jarak *Machine Translated by Google*. 30(6), 1–12.

- Mooney, Robert, gavin Corley, Alan Godfrey, and Leo R. Quinlan. 2016. "Inertial Sensor Technology for Elite Swimming Performance Analysis: A Systematic Review." *Sensors* 16(18):1-55
- Mutaqin, L. U. (2018). Upaya meningkatkan kebugaran jasmani melalui circuit training. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.21831/jpji.v14i1.21339>
- Penara, S., Razali, R., & Putra, S. (2015). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Power Otot Tungkai terhadap Kemampuan Renang Gaya Dada pada Mahasiswa Penjaskesrek Fkip Unsyiah Angkatan 2011. *Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi*, 1(4).
- Putra, D. A. M., & Witarsyah, W. (2019). Pengaruh Latihan Daya tahan Kekuatan Otot Lengan dan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada 50 Meter. *Jurnal JPDO*, 2(1), 51–56.
- Roepajadi, J., & Listyana, E. E. P. (2021). EFEKTIFITAS METODE LATIHAN GERAK DASAR RENANG BAGI KELOMPOK RENANG PEMULA. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 09, 231–240.
- Ryan, Cooper, & Tauer. (2013). Circuit Training Terhadap Peningkatan Daya Tahan Aerobik. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 12–26.
- Saputra, N., & Aziz, I. (2020). Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Bolavoli Putra Sma 2 Pariaman. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 32-38.
- Schoenfeld, B. J. (2012) Does exercise-induced muscle damage play a role in skeletal muscle hypertrophy? *Journal of Strength and Conditioning Research*. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31824f207e>
- Sembiring, J. B. (2021). *Pengaruh Variasi Latihan Resistance Band Terhadap Kekuatan Otot Lengan Pada Atlet Renang Putra Usia 12-13 Tahun Sailfish Swimming Club Medan Tahun 2021* (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Setyawan, F. O., Luthfi, O. M., Dago, A. Y., Asadi, M. A., & Dewi, C. S. U. (2022). *Teknik renang tingkat pemula: Gaya bebas dan gaya dada* (Cetakan pertama). UB Press. ISBN: 978-623-296-567-6.
- Subagyo (2018). *Belajar Berenang Bagi Pemula*. Yogyakarta : LPPM Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sudarsono, S. (2015). Penyusunan Program Pelatihan Berbeban Untuk Meningkatkan Kekuatan. *Ilmiah Spirit*, 12(1), 31-43.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. (Sutopo, Ed). Bandung: ALFABETA, cv.

- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabet.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta : Jogja Global Media
- Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: FIK UNP.
- Syahrastani, S. (2022). Differences in the three swimming style learning outcomes from gender. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 8(1), 76–81.
- Tahapary, J. M., Syaranamual, J., & Penjaskesrek, P. (2020). *Basic Engineering Training Can*. 1(1), 31–40.
- UU NO 11 Tahun 2022. (2022). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan. *UU No 11 Pasal 6*, 1-89. Retrieved from Undang-undang (UU) Nomor 11 Tahun 2022.
- Wadirman, G., & Yendrizar. (2019). *Tinjaun Kondisi Fisik Atlet Renang*. Jurnal Patriot, 44(8).
- Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Raja Gravindo Persada.
- Wood, L. E., Vimercati, G., Ferrini, S., & Shackleton, R. T. (2022). Perceptions of ecosystem services and disservices associated with open water swimming. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 37(July 2021), 100491. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2022.100491>
- Yendrizar, Y. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Renang. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1179-1190.
- Yudha Pratama Crissandy. 2016. Kontribusi Fisik dan Teknik Terhadap Keterampilan Dribbling Atlet Bolabasket Putri Junior Kabupaten Gunung Kidul. *Jurnal Keolahragaan*. Volume 4-No 2:157