

**KONTRIBUSI DAYATAHAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN DAYA  
TAHAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KECEPATAN  
RENANG GAYA BEBAS 50 METER**  
*(Studi Korelasi Pada Atlet Klub Tirta Kaluang Kota Padang)*

**SKRIPSI**

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan*



**GREND PERMANA  
NIM. 1306848**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
JURUSAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2018**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

### **SKRIPSI**

**Judul** : Kontribusi Dayatahan Kekuatan Otot Tungkai dan Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter

**Nama** : Grend Permana  
**Nim/BP** : 1306484/2013  
**Program Studi** : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
**Jurusan** : Kepelatihan  
**Fakultas** : Fakultas Ilmu Keolahragaan

**Padang, Februari 2018**

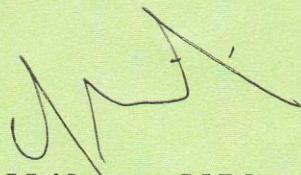
**Disetujui Oleh:**

**Pembimbing I**



**Dr. Hermanzoni, M.Pd**  
**NIP. 19610414 198603 1 007**

**Pembimbing II**



**Drs. Maidarman, M.Pd**  
**NIP. 19600507 198503 1 004**

**Ketua Jurusan**

  
**Dr. Umar, MS. AIFO**  
**NIP. 19610615 198703 1 003**

## **PENGESAHAN TIM PENGUJI**

**Nama : Grend Permana  
NIM : 1306484/2013**

**Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji  
Skripsi Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang  
dengan judul**

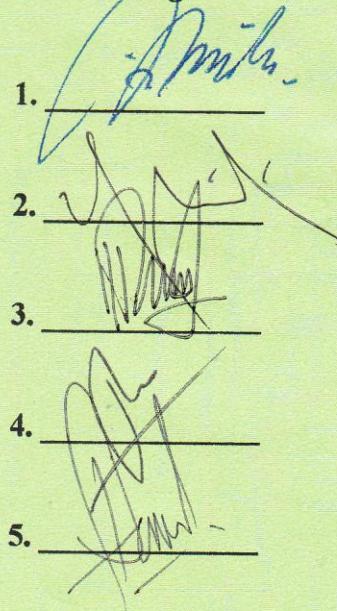
**Kontribusi Dayatahan Kekuatan Otot Tungkai dan Dayatahan Kekuatan  
Otot Lengan Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter**

**Padang , Februari 2018**

**Nama**

- 1. Ketua : Drs. Hermanzoni, M.Pd**
- 2. Sekretaris : Drs. Maidarman, M.Pd**
- 3. Anggota : Dr. Ronni Yenes, S.Pd, M.Pd**
- 4. Anggota : Romi Mardela, S.Pd, M.Pd**
- 5. Anggota : Heru Syarli Lesmana, S.Pd, M.Kes**

**Tanda Tangan**



## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul **“Kontribusi Dayatahan Kekuatan Otot Tungkai dan Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter”**, adalah asli karya saya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing dan penguji;
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan didalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada keperpustakaan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karna karya tulis ini, serta sanksi lain nya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Januari 2018  
Yang membuat pernyataan



**Grend Permana**  
**NIM. 1306848/2013**

## ABSTRAK

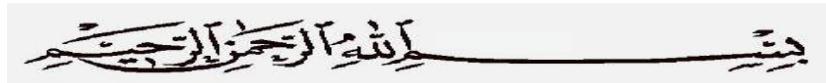
Grend Permana. 2017. "Kontribusi Dayatahan Kekuatan Otot Tungkai dan Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter". *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Jurusan Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Masalah penelitian ini adalah sering terjadinya kesalahan gerakan pada tungkai dan lengan ketika melakukan aktivitas renang 50 meter gaya bebas oleh atlet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi dayatahan kekuatan otot tungkai dan dayatahan kekuatan otot lengan terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas.

Desain penelitian yang dilakukan adalah penelitian korelasional. Populasi penelitian adalah atlet perkumpulan renang Tirta Kaluang Padang yang berjumlah 23 orang. Teknik penarikan sampel *purposive sampling*, maka sampel penelitian ini adalah atlet putera kelompok prestasi yang berjumlah 15 orang atlet. Untuk mengukur kecepatan renang 50 meter gaya bebas maka dilakukan pengukuran kecepatan berenang gaya bebas nomor 50 meter dengan menggunakan alat *stopwatch*. Untuk mengukur dayatahan kekuatan otot tungkai digunakan *half squat jump test*. Untuk mengukur dayatahan kekuatan otot lengan digunakan *push up test*. Teknik analisa data menggunakan analisis korelasional dengan rumus korelasi *product moment*.

Hasil penelitian diperoleh: (1) Terdapat kontribusi dayatahan kekuatan otot tungkai sebesar 33,4% terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter. (2) Terdapat kontribusi dayatahan kekuatan otot lengan sebesar 43,95% terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter. (3) Terdapat kontribusi dayatahan kekuatan otot tungkai dan dayatahan kekuatan otot lengan secara bersama-sama sebesar 55,33% terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah peneliti ucapan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Kontribusi Dayatahan Kekuatan Otot Tungkai Dan Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter (Studi Korelasi pada atlet klub Tirta Kaluang Kota Padang)”. Kemudian, syalawat beriring salam kita ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan saat ini.

Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Dalam penyusunan skripsi ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan.

Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini
2. Drs. Hermanzoni, M.Pd sebagai Pembimbing I dan Drs. Maidarman M.Pd sebagai Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuk yang sangat membantu dalam penelitian skripsi ini.

3. Dr. Ronni Yenes, S.Pd, M.Pd, Dr. Romi Mardela, S.Pd, M. Pd, dan Heru Syarli Lesmana, S.Pd, M.Kes, selaku dosen tim penguji yang telah memberikan masukan, pengarahan dan petunjuk yang sangat membantu dalam penelitian skripsi ini
4. Dr. Umar, MS. AIFO sebagai Ketua Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal sehingga peneliti dapat mengikuti perkuliahan dengan baik sampai akhirnya menyelesaikan skripsi
5. Dr. Syafrizar, M.Pd sebagai dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal sehingga peneliti dapat mengikuti perkuliahan dengan baik sampai akhirnya menyelesaikan skripsi
6. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP yang senasib dan seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua

Padang, November 2017

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	i
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	ii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	iv
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	viii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Perumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori.....	9
1. Hakikat Renang Gaya Bebas.....	9
2. Hakikat Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter .....	10
3. Dayatahan Kekuatan.....	16
B. Penelitian Yang Relevan .....	19
C. Kerangka Konseptual .....	20
D. Hipotesis Penelitian.....	23
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian.....	25
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	25
C. Populasi Dan Sampel Penelitian .....	26
D. Instrumentasi Dan Pengumpulan Data.....	27
E. Jenis dan Sumber Data .....	31
F. Teknik Analisis Data.....	31

<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskriptif Data .....	33
B. Uji Persyaratan Analisis Data .....	38
C. Uji Hipotesis.....	39
D. Pembahasan.....	42
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	48
<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	49
<b>LAMPIRAN</b> .....	50

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Distribusi Populasi .....	26
2. Norma Penilaian <i>Half Squat Jump Test</i> .....	28
3. Norma Penilaian <i>Push Up Test</i> .....	29
4. Distribusi Frekuensi Data Dayatahan Kekuatan Otot Tungkai.....	33
5. Distribusi Frekuensi Data Dayatahan Kekuatan Otot Lengan .....	35
6. Distribusi Frekuensi Data Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter.....	37
7. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data.....	38
8. Analisis Korelasi Sederhana dan Analisis Koefisien Determinasi .....	39
9. Analisis Korelasi Sederhana dan Analisis Koefisien Determinasi .....	40
10. Analisis Korelasi Ganda dan Analisis Koefisien Determinasi.....	41

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Gulingan tubuh pada Renang gaya bebas.....	12
2. Jalur Renang gaya bebas.....	13
3. Renang Gaya bebas meluncur .....	14
4. Struktur otot tungkai .....	17
5. Struktur Otot Lengan .....	18
6. Kontribusi yang signifikan antara dayatahan kekuatan otot tungkai dan dayatahan kekuatan otot lengan terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter Atlet renang Klub Tirta Kaluang Kota Padang .....	22
7. <i>Half Squat Jump Test</i> .....	28
8. <i>Push Up Test</i> .....	30
9. Histogram Frekuensi Data Dayatahan Kekuatan Otot Tungkai .....	34
10. Histogram Frekuensi Data Dayatahan Kekuatan Otot Lengan .....	35
11. Histogram Frekuensi Data Kecepatan renang gaya bebas 50 meter .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Data Mentah Penelitian .....	50
2. Uji Normalitas Data .....	51
3. Daftar Nilai Kritis $L_t$ Untuk Uji Lilliefors .....	54
4. Analisis T-Score Data Dayatahan Kekuatan Otot Tungkai .....	55
5. Analisis T-Score Data Dayatahan Kekuatan Otot Lengan.....	56
6. Analisis T-Score Data Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter .....	57
7. Persiapan Analisis Korelasi.....	58
8. Analisis Uji Indevendensi .....	59
9. Analisis Uji Hipotesis pertama.....	60
10. Pengujian Hipotesis Kedua .....	61
11. Pengujian Hipotesis Ketiga .....	62
12. Harga Kritik Dari <i>Product-Moment</i> .....	63
13. Daftar Luas Dibawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 ke z .....	64
14. Dokumentasi Penelitian .....	65

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Kegiatan olahraga renang telah mengiringi sejarah perjalanan kehidupan manusia sejak masa purbakala. Seperti halnya yang dilakukan oleh bangsa-bangsa primitif dan harus mampu menaklukkan alam. Perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) pada masa sekarang ini, berenang bukan saja merupakan olahraga semata, tetapi juga merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat untuk tujuan rekreasi, kesegaran jasmani dan untuk prestasi. Dapat dilihat begitu ramainya orang mengunjungi kolam renang tiap harinya. Selain itu, juga banyak didirikan perkumpulan renang yang terus aktif melakukan pembinaan prestasi yang nantinya diharapkan dapat melahirkan atlet yang berprestasi sehingga dapat mengharumkan nama daerah, bangsa dan negara dalam berbagai kejuaraan yang diperlombakan.

Maju mundurnya suatu prestasi olahraga akan mempengaruhi pembangunan nasional, karena pembangunan di bidang olahraga merupakan bahagian dari pembangunan nasional. Untuk mencapai tujuan pembinaan, pengembangan dan peningkatan prestasi olahraga perlu ditingkatkan, seperti dijelaskan dalam UU RI No.3 tahun 2005 tentang system keolahragaan nasional pasal 22 bahwa :

“Pemerintah melakukan pembinaan dan pengembangan olahraga melalui penetapan kebijakan, penataran/pelatihan, koordinasi, konsultasi, komunikasi, penyuluhan, pembimbingan, pemasyarakatan, perintisan, penelitian, uji coba, kompetisi, bantuan, pemudahan, perizinan dan pengawasan”

Dari kutipan di atas dapat dipahami bahwa besarnya perhatian kepada pembinaan, pengembangan serta peningkatan prestasi olahraga, khususnya olahraga renang. Kegiatan ini bukan hanya harus dilakukan oleh pemerintah saja, akan tetapi juga merupakan tanggung jawab dari organisasi-organisasi keolahragaan, mulai dari tingkat daerah sampai ke tingkat nasional. Persatuan Renang Seluruh Indonesia (PRSI) fungsinya untuk menangani dan melaksanakan kegiatan di masing-masing daerah dan berkewajiban untuk mengkoordinir serta membina club-club atau organisasi yang ada di wilayahnya agar berkembang dengan baik serta memunculkan atlet-atlet yang berprestasi.

Gaya bebas merupakan salah satu gaya dalam renang. Dalam teknik gaya bebas, banyak faktor yang mempengaruhi untuk dapat menghasilkan kecepatan renang secara maksimal, diantaranya adalah tinggi badan, power lengan dan kekuatan otot tungkai.

Di dalam kemampuan renang gaya bebas khususnya pada jarak 50 meter otot tungkai dan otot lengan seorang perenang akan mempengaruhi prestasi renang gaya bebas tersebut. gerakan kaki dan gerakan lengan perenang yang baik pada saat berenang gaya bebas akan dapat bertindak sebagai tenaga penggerak maju dari belakang sehingga perenang dapat meluncur dengan baik.

Hal ini dapat mempengaruhi kecepatan renang atlet, dimana gerakan kaki yang sama secara berulang-ulang dapat memberikan tenaga dorong yang baik, dan gerakan lengan yang teratur dan sangat cepat itu akan membuat luncuran yang baik apabila didukung oleh unsur dayatahan kekuatan otot tungkai dan dayatahan kekuatan otot lengan sehingga dapat melakukan pergerakan berulang kali dengan

jarak 50 meter. Oleh sebab itu diduga unsur dayatahan kekuatan otot tungkai dan dayatahan kekuatan otot lengan perenang dapat mempengaruhi kecepatan renang gaya bebas 50 meter.

Peneliti melihat pada waktu praktek melatih (PM) renang pada saat renang gaya bebas 50 meter masih banyak atlet Tirtakaluang padang, dari awal renang atlet bagus dan lama kelamaan melambat serta gerakan renang atlet menjadi tidak teratur untuk melanjutkan renang hingga mencapai jarak 50 meter. Peneliti melihat di lapangan bahwa atlet Tirtakaluang Padang yang latihan renang pada umumnya telah mengikuti sebelumnya latihan renang dan tetapi peneliti melihat masih rendahnya kemampuan atlet Tirtakaluang padang dalam renang gaya bebas 50 meter disebabkan karena rendahnya daya tahan kekuatan otot lengan atlet Tirtakaluang padang latihan yang tidak teratur, setelah selesai latihan renang tidak adanya melakukan latihan pada hari lain pada saat tidak latihan renang. Untuk meningkatkan kemampuan renang gaya bebas atlet harus dapat melakukan latihan yang teratur secara berulang-ulang agar dapat meningkatkan renang gaya bebas diperlukan kondisi fisik yang bagus, waktu latihan yang cukup, pelatih yang konsisten, gizi yang baik, latihan *push-up* latihan *pull-up* dan *sit up* yang teratur juga sesuai porsi yang telah ditentukan, karena kondisi fisik sangat berperan dalam cabang olahraga renang.

Dilihat dari pelaksanaan gerakan renang gaya bebas pada saat menangkap, meraih, menarik, mendorong (*push*) faktor kondisi daya tahan kekuatan otot lengan merupakan faktor yang dominan terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter, karena atlet dapat memanfaatkannya untuk memperpendek jarak tempuh

renangnya yaitu dengan melakukan lompatan serta luncuran sejauh mungkin dan lengan yang melakukan tarikan berulang-ulang hingga jarak tempuh mencapai 50 meter dengan waktu yang singkat hal ini sangat dibutuhkan daya tahan kekuatan otot lengan.

Dalam hal ini daya tahan kekuatan otot lengan yang dimiliki atlet dapat mempengaruhi laju renang sehingga kecepatan renang gaya bebas 50 meter akan memperoleh waktu yang tebaik. Hal ini dapat tercapai apabila seorang atlet memiliki faktor kondisi fisik yang bagus, terutama daya tahan kekuatan otot lengan yang baik serta waktu (*timing*) yang tepat maka akan memaksimalkan hasil kecepatan renang gaya bebas 50 meter.

Berdasarkan pemantauan peneliti dari fenomena yang terjadi di lapangan saat latihan berlangsung serta dikuatkan dengan data yang diperoleh dari pelatih yang mengajar renang di Klub Tirtakaluang padang, kuat dugaan permasalahan ini didominasi oleh daya tahan kekuatan otot lengan yang dimiliki atlet belum sesuai dengan harapan, hal ini dibuktikan saat penampilan kecepatan renang gaya bebas 50 meter. Sering ditemukan masalah seperti, pada saat menangkap, meraih, menarik, mendorong (*push*) kurangnya daya tahan kekuatan otot lengan kurang karena dalam melakukan kayuhan tidak kuat dan cepat sehingga gerakan lengan yang dilakukan berulang-ulang dengan waktu lama tidak dapat mempertahankan kecepatan dari *start* sampai *finish*. Dayatahan kekuatan otot lengan adalah faktor pendukung yang dapat memberikan pengaruh yang besar terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter.

Penulis menduga bahwa permasalahan tersebut karena kurangnya unsur kondisi fisik yang dimiliki oleh atlet seperti daya tahan kekuatan otot lengan, sehingga menyebabkan kecepatan renang gaya bebas 50 meter melambat serta gerakan renang atlet menjadi tidak teratur untuk melanjutkan renang hingga mencapai jarak 50 meter. Apabila rendahnya kecepatan renang gaya bebas 50 meter pada atlet dalam mengikuti latihan, maka mengakibatkan kegagalan dalam menempuh jarak 50 meter renang gaya bebas dengan waktu yang singkat dan hal ini juga akan menimbulkan permasalahan baru pada atlet dalam meraih waktu yang baik.

Bertolak dari uraian di atas, maka tampaklah permasalahan yang akan diteliti bahwa diduga untuk menghasilkan kecepatan renang gaya bebas 50 meter dipengaruhi oleh unsur daya tahan kekuatan otot lengan. Namun hal ini harus dibuktikan secara ilmiah. Dapat di simpulkan bahwa untuk menjadi perenang yang berprestasi pada saat ini sangat ditunjang oleh beberapa faktor seperti : dayatahan, kekuatan, kelentukan, kecepatan, kelincahan, koordinasi, dan akurasi. Kekuatan otot (*Muscle Strength*), merupakan komponen yang sangat penting dari kondisi fisik secara keseluruhan, karena merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik.

Daya tahan merupakan salah satu komponen *biomotorik* yang sangat dibutuhkan dalam aktivitas fisik, kelentukan (*flexibility*), kelentukan artinya mudah dibengkokkan atau dilentukkan, kecepatan (*Speed*), merupakan kemampuan untuk mengatasi beban tahanan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi, kelincahan

(*Agility*), keseimbangan (*Balance*), koordinasi (*Coordination*), kemampuan (*Accuracy*), melentingkan badan ke belakang.

Karena olahraga renang merupakan salah satu cabang olahraga yang membutuhkan daya tahan kekuatan otot lengan terhadap berbagai macam gaya dalam renang. Apabila daya tahan kekuatan seorang bagus maka untuk mencapai peningkatan prestasi olahraga akan lebih mudah dicapai. Dengan perencanaan latihan yang disusun secara *teorietis* dan bertahap dimaksudkan bahwa latihan-latihan yang diberikan haruslah dilandasi oleh pengetahuan-pengetahuan teorietis dan *relevan* serta dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang di atas maka permasalahan yang penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Daya tahan kekuatan otot lengan.
2. Kekuatan otot tungkai
3. Motivasi dalam melakukan latihan *push up*.
4. Gizi atlet dengan porsi latihan yang diberikan pelatih.
5. Sarana dan prasarana.
6. Kemampuan dalam melakukan renang gaya bebas 50 meter.

## **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat banyaknya *variabel* yang berkontribusi terhadap permasalahan yang terdapat dalam identifikasi masalah, maka masalah penelitian ini dibatasi pada daya tahan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai, sebagai *variabel*

bebas, sedangkan variabel terikatnya adalah Kecepatan renang gaya bebas 50 meter Pada atlet Tirtakaluang padang.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka dapat disusun perumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat kontribusi daya tahan kekuatan otot lengan terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter?
2. Apakah terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter?
3. Apakah terdapat kontribusi daya tahan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai secara bersama-sama terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan :

1. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya tahan kekuatan otot lengan terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter.
2. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter.
3. Manakah yang lebih besar kontribusi daya tahan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai secara bersama-sama terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter.

## **F. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan berguna bagi :

1. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk mendapatkan gelar sarjana kependidikan.
2. Pelatih dan Pembina olahraga sebagai pedoman dalam pembinaan olahraga khususnya cabang olahraga renang.
3. Bagi penulis, sebagai pengembangan ilmu, wawasan dan pengalaman dalam penelitian khususnya pada cabang olahraga renang.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan analisis data maka diperoleh tiga kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat kontribusi dayatahan kekuatan otot tungkai sebesar 33.4% terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter
2. Terdapat kontribusi dayatahan kekuatan otot lengan sebesar 43.95% terhadap kecepatan renang gaya bebas 50 meter
3. Terdapat kontribusi dayatahan kekuatan otot tungkai dan dayatahan kekuatan otot lengan secara bersama-sama sebesar 55.33% terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas

#### **B. Saran**

Berdasarkan pada kesimpulan maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada pelatih renang Tirta Kaluang Padang disarankan untuk melatih unsur dayatahan kekuatan otot tungkai dan dayatahan kekuatan otot lengan atlet melalui program latihan fisik
2. Kepada atlet renang Tirta Kaluang Padang disarankan untuk latihan dayatahan kekuatan otot tungkai dan dayatahan kekuatan otot lengan melalui program latihan fisik secara komitmen melalui program latihan fisik oleh pelatih

## DAFTAR RUJUKAN

- Badruzaman, (2007). *Modul Teori Renang I*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Fardi, Adnan. 2008. *Statistik Lanjutan 2*. Padang: FIK-UNP  
<http://Gudangmateri.com> 2010/10/defenisi renang gaya kupu-kupu.html  
[\(<http://hkmibnu.blogspot.co.id/2013/12/kekuatan-otot-tungkai.html>\)](http://hkmibnu.blogspot.co.id/2013/12/kekuatan-otot-tungkai.html)
- [\(<http://kebugarandanjasmani.blogspot.co.id/2015/12/pengertian-kekuatan-otot-lengan-manfaat.html>\)](http://kebugarandanjasmani.blogspot.co.id/2015/12/pengertian-kekuatan-otot-lengan-manfaat.html)
- Irawadi, Hendri. 2010. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*: FIK-UNP  
\_\_\_\_\_. 2014. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*: FIK-UNP
- Irianto, Agus (2014) Buku panduan penulisan tugas akhir/skripsi.. Padang Universitas Negeri Padang
- Juliana. (2011).kontribusi dayatahan kekuatan otot lengan dan dayatahan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang 200 meter mahasiswa FIK UNP. *Skripsi*. Padang: FIK UNP
- Maidarman. 2014. *Renang Spesialisasi*. Padang: FIK-UNP
- Marzuki, Chalid. 1999. *Renang Dasar*: Padang: FIK-UNP  
\_\_\_\_\_. 2004. *Sains dalam Kepelatihan Renang*: FIK-UNP
- Lutan, dkk. 1991. *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB dan FPOK/IKIP Bandung.
- Syafruddin. 2012. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP PRESS
- Tatang, Ahmad. 2010. *Kontribusi Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Start Renang Gaya Kupu-kupu*: FIK-UNP.
- Thomas, DG. 2006. *Renang Tingkat Pemula*. Jakarta: Kharisma Putra Utama Offset.
- Undang-Undang Negara Republik Indonesia Nomor 3. 2005. *Sistem Keolahragaan Nasional*. Bandung: Citra Umbara.
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya.
- Yusuf, Murni. 2014. *Metode Penelitian*. Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri