

**HUBUNGAN ANTARA DAYA TAHAN KEKUATAN OTOT LENGAN  
DAN DAYA TAHAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP  
KEMAMPUAN RENANG 50 METER GAYA KUPU-KUPU MAHASISWA  
KEPELATIHAN FIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kepeleatihan  
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh**

**RIO AFRINANDO  
00886 / 2008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
OLAHRAGA  
JURUSAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Jurusan Kepeleatihan  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

**Judul** : Hubungan Antara Daya Tahan Kekuatan Otot lengan dan Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Renang 50 Meter Gaya Kupu-kupu Mahasiswa Kepeleatihan FIK Universitas Negeri Padang

**Nama** : Rio Afrinando

**NIM/BP** : 00886 / 2008

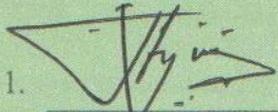
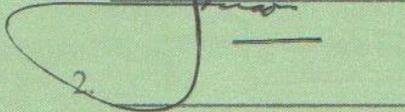
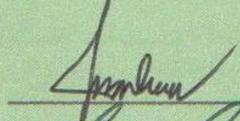
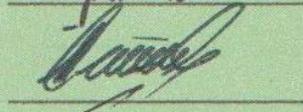
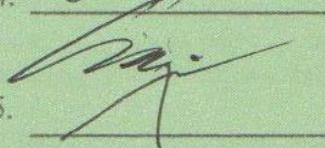
**Program Studi** : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

**Jurusan** : Kepeleatihan

**Fakultas** : Ilmu Keolahragaan

Padang, 10 Mei 2013

### Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Drs. Argantos, M.Pd	1. 
2. Sekretaris : Drs. Setiady	2. 
3. Anggota : Dr. Ishak Aziz, M.Pd	3. 
4. Anggota : Drs. H. Witarsyah	4. 
5. Anggota : Drs. M. Ridwan	5. 

## ABSTRAK

Rio Afrinando (2013) : Hubungan antara daya tahan kekuatan otot lengan dan daya tahan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu mahasiswa kepelatihan FIK Universitas Negeri Padang

Rendahnya kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter mahasiswa kepelatihan FIK UNP merupakan masalah utama penelitian. Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui tingkat hubungan daya tahan kekuatan Otot lengan ( $X_1$ ) dan daya tahan kekuatan Otot tungkai ( $X_2$ ) sebagai dua variabel bebas dengan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter mahasiswa kepelatihan FIK UNP ( $Y$ ) sebagai variabel terikat.

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Kepelatihan olahraga yang mengambil matakuliah renang spesialisasi pada semester Januari-Juni 2013 yang berjumlah 31 orang yang terdiri dari 30 orang putra dan 1 orang putri. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu mahasiswa putra saja yang berjumlah 30 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengukur daya tahan kekuatan otot lengan melalui tes *pull up* dan daya tahan kekuatan otot tungkai dengan tes *squad jump*. Selanjutnya kemampuan berenang gaya kupu-kupu dilakukan dengan tes kecepatan berenang gaya kupu-kupu 50 meter. Analisa data dan pengujian hipotesis menggunakan teknik analisis korelasi *product moment* dari pearson dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Dari analisis data dapat diperoleh hasil (1) Terdapat hubungan yang signifikan antara daya tahan kekuatan otot lengan dengan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter mahasiswa FIK Universitas Negeri Padang karena  $Lo\ 0,0772 < Ltab\ 0,1610$ , (2) Terdapat hubungan yang signifikan antara daya tahan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter mahasiswa FIK Universitas Negeri Padang karena  $Lo\ 0,1000 < Ltab\ 0,1610$ , (3) Terdapat hubungan yang signifikan secara bersamaan antara daya tahan kekuatan otot lengan dan daya tahan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter mahasiswa FIK Universitas Negeri Padang karena  $Lo\ 0,1522 < Ltab\ 0,1610$  dan berkontribusi sebesar 50,7 %.

**Kata kunci :** Daya tahan kekuatan otot lengan, daya tahan kekuatan otot tungkai dan kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu wata'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan pada penulis, sehingga telah dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul **“Hubungan Antara Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan Dan Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Renang 50 Meter Gaya Kupu-Kupu Mahasiswa Kepelatihan Fik Universitas Negeri Padang”**. Kemudian salawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari alam jahiliyah kepada alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi salah satu syarat penyelesaian program Strata satu (S<sub>1</sub>) guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Rasa terima kasih penulis ucapkan Terutama kepada ke dua orang tua (bapak dan ibu) serta keluarga yang penulis sayangi dan penulis cintai. Dalam kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Argantos, M.Pd selaku pembimbing I dan bapak Drs. Setiady Tysh selaku pembimbing II yang penuh perhatian dan kesabaran dalam membimbing untuk menyelesaikan skripsi ini.

2. Dr. Ishak Aziz, M.Pd, Drs. M Ridwan dan Drs. H. Witarsyah, selaku tim Penguji Skripsi.
3. Drs. Maidarman, M.Pd Ketua Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
4. Drs. H. Arsil, M. Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
5. Seluruh rekan-rekan mahasiswa tahun 2008 Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang Bapak/Ibu, dan Saudara berikan menjadi amal shaleh dan mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Akhir kata penulis menyadari bahwa Skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan kritikan yang konstruktif dari semua pihak. Mudah-mudahan Skripsi ini bermanfaat bagi pengelola pendidikan di masa yang akan datang. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan taufik hidayah-Nya pada kita semua. Aamiin...

Padang, Mei 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
<b>BAB I     PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Perumusan Masalah .....	8
E. Tujuan penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II    KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori .....	10
1. Olahraga Renang .....	10
2. Renang Gaya Kupu-kupu.....	11
3. Kemampuan Renang Gaya Kupu-kupu .....	16
4. Kondisi Fisik .....	16
5. Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan .....	18
6. Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai .....	21
7. Sistem Energi .....	24
B. Kerangka Konseptual .....	25
C. Hipotesis Penelitian .....	29
<b>BAB III   METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	31

B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	31
C. Definisi Operasional .....	31
D. Populasi dan Sampel .....	33
E. Jenis dan Sumber Data .....	34
F. Prosedur Penelitian .....	34
G. Teknik Pengumpulan Data .....	37
H. Instrument Penelitian .....	38
I. Tekknik Analisa Data .....	42
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	44
B. Analisis Data .....	50
C. Pembahasan .....	54
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	63
B. Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>65</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.	Alat-alat Penelitian .....	36
Tabel 2.	Format Isian Data .....	36
Tabel 3.	Norma Tes Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan .....	39
Tabel 4.	Norma Tes Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai.....	40
Tabel 5.	Norma Tes Kemampuan Renang 50 Meter Gaya Kupu-kupu ....	42
Tabel 6.	Distribusi Frekuensi Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan .....	44
Tabel 7.	Distribusi Frekuensi Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai .....	46
Tabel 8.	Distribusi Frekuensi Kemampuan Renang Gaya Kupu- kupu.....	48
Tabel 9.	Rangkuman Hasil Uji Normalitas.....	50
Tabel 10.	Analisis Korelasi Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan ( $X_1$ ) Dengan Kemampuan Renang Gaya Kupu-kupu 50 Meter (Y)...	51
Tabel 11.	Analisis Korelasi Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai ( $X_2$ ) Dengan Kemampuan Renang Gaya Kupu-kupu 50 Meter (Y)...	52
Tabel 12.	Analisis Korelasi Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan ( $X_1$ ) dan Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Kemampuan Renang Gaya Kupu-kupu 50 Meter (Y).....	53

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Renang Gaya Kupu-kupu .....	15
Gambar 2. Otot Lengan.....	20
Gambar 3. Otot Tungkai Atas .....	22
Gambar 4. Otot Tungkai Bawah .....	22
Gambar 5. Kerangka Konseptual .....	29
Gambar 6. Tes Pull-up .....	38
Gambar 7. Tes Squat Jump .....	39
Gambar 8. Tes Renang Gaya Kupu-kupu .....	41
Gambar 9. Histogram Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan ( $X_1$ ) .....	45
Gambar 10. Histogram Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai ( $X_2$ ).....	47
Gambar 11. Histogram Kemampuan Renang Gaya Kupu-kupu (Y) .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Data Mentah Hasil Penelitian.....	68
Lampiran 2 : Analisis Uji Normalitas Daya Tahan Kekuatan Otot Lengan.....	69
Lampiran 3 : Analisis Uji Normalitas Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai..	71
Lampiran 4 : Analisis Uji Normalitas Kemampuan Renang gaya kupu-kupu 50 meter melalui uji liliefors (Y).....	73
Lampiran 5 : Pengolahan Data Dengan <i>T-Score</i> Sebaran Data Dayatahan kekuatan otot lengan ( $X_1$ ).....	75
Lampiran 6 : Pengolahan Data Dengan <i>T-Score</i> Sebaran Data Dayatahan kekuatan otot tungkai ( $X_2$ ).....	76
Lampiran 7 : Pengolahan Data Dengan <i>T-Score</i> Sebaran Data Kemampuan Renang gaya kupu-kupu 50 meter (Y).....	77
Lampiran 8 : Analisis korelasi variabel Dayatahan kekuatan otot lengan ( $X_1$ ) Daya tahan kekuatan otot tungkai ( $X_2$ ) dan Kemampuan Renang Gaya Kupu-kupu 50 Meter (Y).....	78
Lampiran 9 : Tabel dari harga kritik dari Product-Moment.....	79
Lampiran 10 : Daftar Luas Dibawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 Ke Z.....	80
Lampiran 11 : Analisis Uji Hipotesis Satu ( $X_1$ ) dengan Y.....	81
Lampiran 12 : Analisis Uji Hipotesis Dua ( $X_2$ ) dengan Y .....	82
Lampiran 13 : Uji Hipotesis Tiga ( $X_1$ ) dan ( $X_2$ ) dengan Y .....	83
Lampiran 14 : Norma PAN dalam Konversi Nilai Baku.....	85
Lampiran 15 : Foto Penelitian .....	86

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Olahraga merupakan salah satu bagian dari kegiatan manusia. Bagi yang mengerti akan manfaat berolahraga, maka berolahraga menjadi salah satu kebutuhan dalam kehidupannya. Berbagai pendapat para ahli menyatakan tentang manfaat berolahraga yang dapat menjadikan seseorang sehat jasmani dan rohani. Dalam UU No. 3 Tahun 2005 pasal 1 ayat 4 (2007 : 3) menyebutkan bahwa : “olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial”. Kemudian Menurut Renstrom & Roux (1988):

Olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara gerak (mempertahankan hidup) dan meningkatkan kemampuan gerak (meningkatkan kualitas hidup). Seperti halnya makan, Olahraga merupakan kebutuhan hidup yang sifatnya periodik; artinya Olahraga sebagai alat untuk memelihara dan membina kesehatan, tidak dapat ditinggalkan. Olahraga merupakan alat untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan jasmani, rohani dan sosial. (<http://boytarigan.blogspot.com/>, diakses tanggal 17 April 2013)

Dengan demikian jelaslah bahwa berolahraga akan sangat bermanfaat bagi yang melakukannya secara teratur, terprogram serta dengan gerakan-gerakan yang dilakukan sesuai dengan tuntunan yang benar. Jika diperhatikan dari sudut pandang pendidikan (*pedagogis*) maka, dengan berolahraga fisik akan sehat dan dengan sehatnya fisik seseorang akan mampu melakukan kegiatan belajar secara baik tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Dengan demikian nilai akademik akan semakin tinggi. Lain halnya jika diperhatikan dari sudut pandang kejiwaan

(*psikologis*), Landers menjelaskan bahwa : “dengan berolahraga selama 10 menit kesehatan mental kita akan meningkat cepat. Selain itu daya pikir akan bertambah jernih dan dapat mengurangi stress, serta dapat membuat perasaan lebih tenang”. Dari sudut pandang fisik (*fisiologis*) seperti organ-organ tubuh, dengan berolahraga kemampuan fisik akan meningkat maka, jelaslah dengan berolahraga secara teratur otot akan terlatih dan berkembang serta membuat organ-organ tubuh berfungsi dengan baik. Kemudian jika diperhatikan dari sudut pandang hubungan sosial, Landers mengemukakan bahwa : “berolahraga dapat meningkatkan kemampuan dalam bersosialisasi artinya, dalam melakukan kegiatan olahraga seseorang akan terlatih dalam hal memperbanyak teman, berbicara dihadapan umum, mampu bekerjasama dan memecahkan masalah”. (<http://rmfadjar.wordpress.com/2011/02/20/manfaat-olah-raga-bagi-kesehatan-pembinaan-mental/>, diakses tanggal 17 April 2013)

Aktivitas olahraga memberikan kontribusi yang sangat berarti di segala celah kehidupan manusia. Berbagai disiplin ilmu terlibat dalam berbagai kegiatan olahraga. Adanya kejuaraan yang telah diselenggarakan merupakan bukti bahwa harkat, martabat dan derajat suatu negara, bangsa dan nama seseorang telah terangkat pada kedudukan yang terhormat. Semua ini disebabkan oleh aktivitas olahraga.

Salah satu cabang olahraga yang saat ini sangat populer di masyarakat, baik di Indonesia maupun diseluruh dunia adalah renang. Banyaknya kolam renang di setiap negara yang dibangun oleh pemerintah maupun pihak swasta merupakan bukti bahwa olahraga renang sangat diminati. Olahraga renang tidak

saja sebagai olahraga rekreasi atau dengan tujuan kesehatan, akan tetapi terampil dalam penguasaan berenang sangat berarti bagi seseorang, yaitu menjadikan renang sebagai keterampilan beladiri di air, agar terhindar dari bahaya tenggelam.

Perkembangan olahraga renang di Indonesia semakin berkembang seiring kemajuan zaman melalui Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Hal ini ditandai dengan penyelenggaraan perlombaan renang hampir setiap tahun di tingkat nasional. Begitu pula halnya dalam setiap pelaksanaan Pekan Olahraga Nasional (PON), cabang olahraga renang tetap dipertandingkan sejak PON I tahun 1948 di solo hingga PON XVIII di pekanbaru riau. Pembinaan olahraga prestasi yang dilakukan berdasarkan sentuhan ilmiah diharapkan akan tercipta atlet yang dapat mengharumkan nama daerah, bangsa dan negara melalui berbagai kejuaraan yang diperlombakan. ([http://id.wikipedia.org/wiki/Pekan\\_Olahraga\\_Nasional](http://id.wikipedia.org/wiki/Pekan_Olahraga_Nasional), diakses tanggal 19 April 2013)

Fakultas ilmu keolahragaan ( FIK ) universitas negeri padang sebagai salah satu lembaga pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan dalam bidang olahraga seharusnya memiliki tanggung jawab dalam pembinaan tenaga profesional keolahragaan. Lulusan Fakultas Ilmu Keolahragaan ( FIK ) Universitas Negeri Padang diharapkan memiliki kualitas dalam penguasaan IPTEK olahraga.

Pada jurusan kepelatihan FIK-UNP, renang dasar merupakan salah satu mata kuliah wajib, sementara lanjutannya adalah ke renang pendalaman dan renang spesialisasi. Untuk dapat mengambil mata kuliah renang spesialisasi, mahasiswa diharuskan mendapatkan nilai minimal B hasil perkuliahan renang dasar dan

pendalaman. Dalam buku panduan akademik Universitas Negeri Padang untuk FIK (2008: 90) “sinopsis mata kuliah renang spesialisasi mengharapkan mahasiswa mampu menyusun, mengaplikasikan, mengevaluasi program latihan renang serta menguasai keterampilan motorik tingkat otomatisasi”.

Olahraga renang adalah olahraga yang dilakukan dengan seluruh anggota tubuh bergerak terutama kepala, tangan dan kaki. Gerakan renang dilakukan dengan koordinasi gerakan antara anggota tubuh secara bergantian, sehingga seluruh anggota tubuh aktif bergerak tanpa terhenti. Renang merupakan cabang olahraga yang berbeda jika dibandingkan dengan cabang olahraga lain pada umumnya. Renang dilakukan di air, sehingga faktor gravitasi bumi dipengaruhi oleh daya tekanan air ke atas.

Olahraga renang memiliki empat macam teknik renang yaitu gaya dada, gaya bebas, gaya punggung dan gaya kupu-kupu. Gaya kupu-kupu merupakan teknik renang yang paling sulit dipelajari oleh setiap orang pada umumnya. Dalam renang gaya kupu-kupu, faktor kondisi fisik sangat berperan. Komponen-komponen kondisi fisik dasar pada olahraga renang ini sesuai dengan pendapat Syafruddin (1999:35), bahwa: “Seorang atlet haruslah mempunyai komponen kondisi fisik dasar yang bagus, yaitu; daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), daya ledak (*power*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*) dan koordinasi (*coordination*)”. Sesuai dengan kutipan tersebut mengenai komponen kondisi fisik, maka peneliti beranggapan bahwa kondisi fisik merupakan unsur penting dalam olahraga

renang, terutama daya tahan kekuatan otot lengan dan daya tahan kekuatan otot tungkai.

Berdasarkan pengamatan penulis di lapangan bahwa para mahasiswa masih belum dapat memaksimalkan renang gaya kupu-kupu, hal dimaksud terjadi oleh berbagai faktor penyebab, antar lain: kemungkinan kurangnya daya tahan otot lengan, kurangnya daya tahan otot tungkai, kurangnya kekuatan otot lengan, kurangnya kekuatan otot tungkai, kurangnya daya tahan kekuatan otot lengan, kurang daya tahan kekuatan otot tungkai, kurang baiknya kemampuan kondisi fisik, stroke mechanic yang tidak efisien, kurang memadainya sarana dan prasarana latihan, kurangnya minat dan motivasi serta kurangnya jadwal pelaksanaan perkuliahan.

Dari beberapa faktor yang diuraikan diduga yang mempengaruhi rendahnya kemampuan renang gaya kupu-kupu diantaranya daya tahan kekuatan otot lengan dan daya tahan kekuatan otot tungkai. Hal ini dapat diperhatikan ketika para mahasiswa renang spesialisasi melakukan renang gaya kupu-kupu jarak 50 meter, dimana gerakan tangan dan gerakan kaki semakin menurun kemampuannya setelah melewati jarak 25 meter. Artinya pada jarak 25 meter pertama gerakan tangan dan gerakan kaki masih belum mengalami kesulitan atau kelelahan yang berarti, akan tetapi setelah melewati jarak 25 meter jelas terlihat gerakan tangan (*pull* dan *push*) sulit diangkat (*recovery*). Demikian pula dengan gerakan kaki yang pada awalnya terlihat masih belum mengalami kesulitan atau kelelahan yang berarti, namun pada jarak 25 meter kedua gerakan kaki (*beat*) mulai melemah.

Bertitik tolak dari masalah yang telah diuraikan, maka penulis tertarik untuk mengetahui kurangnya kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter terhadap mahasiswa renang spesialisasi jurusan kepelatihan FIK Universitas Negeri Padang. Oleh karena itu penulis mengangkat judul penelitian: “Hubungan antara daya tahan kekuatan otot tungkai dan daya tahan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu mahasiswa kepelatihan FIK Universitas Negeri Padang”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dikemukakan diatas, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peneliti ingin mengetahui hubungan daya tahan otot lengan terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu.
2. Peneliti ingin mengetahui hubungan daya tahan otot tungkai terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu.
3. Peneliti ingin mengetahui hubungan daya tahan otot lengan dan daya tahan otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu.
4. Peneliti ingin mengetahui hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu.
5. Peneliti ingin mengetahui hubungan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu.

6. Peneliti ingin mengetahui hubungan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu.
7. Peneliti ingin mengetahui hubungan daya tahan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu.
8. Peneliti ingin mengetahui hubungan daya tahan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu.
9. Peneliti ingin mengetahui hubungan daya tahan kekuatan otot lengan dan daya tahan kekuatan otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, mengingat luasnya permasalahan dan dengan mempertimbangkan aspek-aspek metodologis, kelayakan dilapangan, dan keterbatasan yang ada pada penulis, maka penulis perlu membatasi masalah agar penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan jangka waktu, serta tercapainya sasaran penelitian yang diinginkan. Untuk itu penelitian ini hanya dibatasi pada :

1. Hubungan daya tahan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu mahasiswa kepelatihan FIK Universitas Negeri Padang.
2. Hubungan daya tahan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu mahasiswa kepelatihan FIK Universitas Negeri Padang.
3. Hubungan antara daya tahan kekuatan otot lengan dan daya tahan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu mahasiswa kepelatihan FIK Universitas Negeri Padang.

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

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah ada hubungan daya tahan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu mahasiswa kepelatihan FIK Universitas Negeri Padang?
2. Apakah ada hubungan daya tahan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu mahasiswa kepelatihan FIK Universitas Negeri Padang?
3. Apakah ada kontribusi daya tahan kekuatan otot lengan dan daya tahan kekuatan otot tungkai secara bersamaan terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu mahasiswa kepelatihan FIK Universitas Negeri Padang?

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

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hubungan daya tahan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu mahasiswa kepelatihan FIK Universitas Negeri Padang.
2. Untuk mengetahui hubungan daya tahan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu mahasiswa kepelatihan FIK Universitas Negeri Padang.

3. Untuk mengetahui kontribusi daya tahan kekuatan otot lengan dan daya tahan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan renang 50 meter gaya kupu-kupu mahasiswa kepelatihan FIK Universitas Negeri Padang.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini nantinya diharapkan berguna :

1. Sebagai salah satu syarat bagi peneliti untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai bahan bacaan untuk menambah wawasan dan untuk pengembangan penelitian selanjutnya bagi para mahasiswa/mahasiswi Jurusan Kepelatihan.
3. Sebagai bahan perbandingan kajian bagi staf pengajar di Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.
4. Sebagai bahan perbandingan kajian bagi pelatih, pembina dan guru olahraga yang akan mengajarkan renang.
5. Sebagai bahan bacaan pada perpustakaan jurusan, fakultas dan universitas.
6. Sebagai informasi serta menjadi sumbangan bagi khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang olahraga, khususnya olahraga renang.