

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN PINGGANG
TERHADAP KEMAMPUAN START RENANG GAYA KUPU-KUPU ATLET
PERKUMPULAN RENANG TIRTA KALUANG PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana di Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang.*



**Oleh:
HENDRA
NIM.1102999**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

PERSETUJUAN PEMBIMBING
SKRIPSI

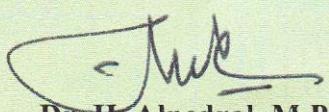
Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan *Start* Renang Gaya Kupu-Kupu Atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang

Nama : Hendra
NIM : 1102999/2011
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Jurusan : Kepelatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2016

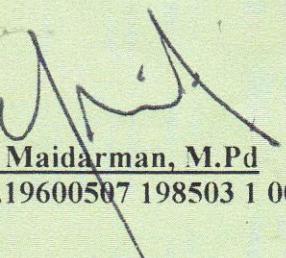
Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Dr. H. Alnedral, M.Pd
NIP. 19600430 198603 1 003

Pembimbing II,


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

Ketua Jurusan Kepelatihan



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

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Hendra
Nim : 1102999/2011

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

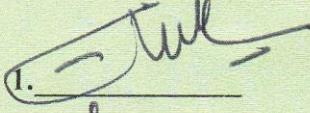
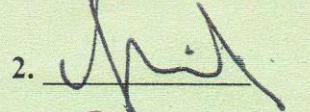
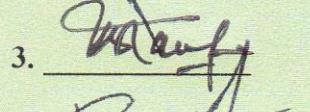
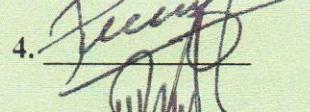
Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Terhadap
Kemampuan Start Renang Gaya Kupu-Kupu Atlet
Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang

Padang, Agustus 2016

Tim Penguji

1. Ketua : Dr. H. Alnedral, M. Pd
2. Sekretaris : Drs. Maidarman, M.Pd
3. Anggota : Drs. Busli
4. Anggota : Padli , S.Si. M. Pd
5. Anggota : Ronni Yenes, S.Pd. M.Pd

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, tugas akhir tanpa berupa skripsi dengan judul "kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap kemampuan start renang gaya kupu-kupu atlet perkumpulan renang tirta kaluang padang adalah hasil karya saya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain kecuali dari pembimbing
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 dalam perpustakaan
4. Pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang telah berlaku.

Padang, 2016
Yang membuat pernyataan



Hendra
NIM 1102999/2011

ABSTRAK

Hendra. 2016. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan Start Renang Gaya Kupu-Kupu Atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang.

Masalah penelitian adalah rendahnya kemampuan atlet saat melakukan *start*, seperti lompatan atlet kurang jauh dan tubuh atlet saat masuk ke air terjadi hembusan. Hal ini disebabkan rendahnya daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang yang dimiliki atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional. Populasi penelitian adalah atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang yang berjumlah 18 orang (16 putera dan 2 puteri). Sampel penelitian hanya atlet putera saja sebanyak 16 orang, dengan teknik *purposive sampling*. Untuk mengukur daya ledak otot tungkai digunakan instrumen *standing broad jump test*, untuk mengukur kelentukan pinggang digunakan instrumen *flexiometer* dan untuk mengukur kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu dilakukan *start* renang gaya kupu-kupu. Teknik analisa data menggunakan analisis korelasi *produc moment* dari Pearson dengan $\alpha=0,05$.

Hasil penelitian: (1) Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai sebesar 44,49% terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang. (2) Terdapat kontribusi kelentukan tubuh sebesar 25,91% terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang. (3) Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama sebesar 46,92% terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi tentang **“Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan Start Renang Gaya Kupu-Kupu Atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang.**

Dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dan dorongan serta kemudahan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan izin dalam penelitian skripsi ini.
2. Ketua Jurusan Kepelatihan yang telah memberikan tempat dan waktu dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr. H. Alnedral, M. Pd selaku pembimbing I dan Drs. Maidarman selaku Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
4. Drs. Busli, Padli, S.Si. M.Pd dan Ronni Yenes, S.Pd. M. Pd selaku dosen penguji, yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Staf pengajar dan tata usaha Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
6. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP.

7. Teristimewa buat kedua orang tua Ayah dan amak, dan adiak tercinta yang telah memberikan semangat, dorongan dan do'a sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan.

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, 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABLE.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	9
1. Hakikat Renang Gaya Kupu-Kupu	9
2. Kemampuan <i>Start</i> Renang Gaya Kupu-Kupu	12
3. Daya Ledak Otot Tungkai	15
4. Kelentukan Pinggang	19
B. Penelitian yang Relevan	21
C. Kerangka Konseptual	22
D. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Defenisi Operasional.....	25
D. Populasi dan Sampel	26
E. Jenis dan Sumber Data.....	28
F. Prosedur Penelitian.....	29

G. Instrumen Penelitian.....	30
H. Teknik Pengumpulan Data.....	33
I. Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data.....	38
B. Uji Persyaratan Analisis Data	42
C. Analisis Hipotesis.....	44
D. Pembahasan.....	46
1. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan <i>Start</i> Renang Gaya Kupu-Kupu Pada Atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang.....	46
2. Kontribusi Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan <i>Start</i> Renang Gaya Kupu-Kupu Pada Atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang	49
3. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Secara Bersama-Sama Terhadap Kemampuan <i>Start</i> Renang Gaya Kupu-Kupu Pada Atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian	27
2. Sampel Penelitian.....	28
3. Nama-Nama Petugas Tes	30
4. Standar Penilaian <i>Standing Broad Jump</i>	31
5. Standar Penilaian <i>Flexiometer</i>	32
6. Alat-Alat yang Digunakan	34
7. Distribusi Frekuensi Data Daya Ledak Otot Tungkai (X_1).....	38
8. Distribusi Frekuensi Data Kelentukan Pinggang (X_2)	40
9. Distribusi Frekuensi Data Kemampuan <i>Start</i> Renang Gaya Kupu-Kupu..	41
10. Rangkuman Hasil Uji Normalitas	43
11. Analisis Korelasi dan Koefisien Determinasi Antara Daya ledak Otot Tungkai (X_1) dengan Kemampuan <i>Start</i> Renang Gaya Kupu-Kupu (y) ...	44
12. Analisis Korelasi dan Koefisien Determinasi Antara Kelentukan Pinggang (X_2) dengan Kemampuan <i>Start</i> Renang Gaya Kupu-Kupu (y)..	45
13. Analisis Korelasi Ganda dan Koefisien Determinasi Antara Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang (X_2) Secara Bersama-Sama dengan Kemampuan <i>Start</i> Renang Gaya Kupu-Kupu (y).....	46

D AFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Teknik renang gaya kupu-kupu dilihat dari posisi samping	11
2. Rangkaian <i>Start</i> Renang Gaya Kupu-Kupu	14
3. Otot Tungkai	17
4. Kerangka Konseptual	24
5. <i>standing broad jump</i>	30
6. <i>Flexiometer test</i>	31
7. Histogram Batang Data Daya Ledak Otot Tungkai (X_1)	39
8. Histogram Batang Data Kelentukan Pinggang (X_2).....	40
9. Histogram Batang Data Kemampuan <i>Start</i> Renang Gaya Kupu-Kupu	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Mentah Dari Masing-Masing Variabel Penelitian.....	55
2. Analisis Uji Normalitas Data Variabel Daya Ledak Otot Tungkai Melalui Uji Liliefors (X_1).....	56
3. Analisis Uji Normalitas Data Kelentukan Pinggang Melalui Uji Liliefors (X_2)	57
4. Analisis Uji Normalitas Kemampuan <i>Start</i> Renang Gaya Kupu-Kupu Melalui Uji Liliefors (y).....	58
5. Daftar Luas Dibawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 ke z	59
6. Daftar Nilai Kritis L Untuk Uji <i>Liliefors</i>	60
7. Persiapan Analisis Korelasi Sederhana dan Korelasi Ganda	61
8. Uji Hipotesis.....	62
9. Uji Indevendensi	65
10. Tabel Harga Kritik Dari <i>Product-Moment</i>	66
11. Dokumentasi Penelitian	67

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial. Pada saat ini olahraga berperan untuk meningkatkan prestasi, rekreasi, terapi penyembuhan, pembinaan generasi muda, bersosialisasi, bagi sebagian orang olahraga bukan hanya sekedar pengisi waktu luang, akan tetapi sudah termasuk kebutuhan manusia baik sebagai individu maupun kelompok.

Di Indonesia kegiatan olahraga mendapat perhatian masyarakat yang sangat besar dalam meningkatkan kualitas hidup. Karena pada hakikatnya pembangunan dalam bidang olahraga adalah menjadikan masyarakat indonesia sehat seutuhnya, baik kesehatan jasmani dan kesehatan rohani sehingga dengan itu terbentuklah pola hidup sehat. Di dalam olahraga terdapat nilai-nilai moral yang terkandung didalamnya. Sebagaimana kutipan dalam pasal 4 Undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 sebagai berikut :

Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa.

Olahraga prestasi adalah kegiatan olahraga yang dilakukan untuk membina dan mengembangkan para olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan dengan menggunakan penanganan secara ilmiah dan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi. Prestasi olahraga merupakan suatu hal

yang tidak mudah dicapai tanpa melalui latihan dengan disiplin dan kerja keras. Prestasi olahraga akan terwujud bila adanya kerjasama yang baik antar organisasi-organisasi olahraga, pelatih, atlet, keluarga, pemerintah, masyarakat, serta unsur-unsur lain yang mendukung dalam pembinaan olahraga. Untuk mencapai prestasi olahraga yang optimal banyak faktor-faktor yang mempengaruhi sebagaimana kutipan dalam Syafruddin (2012:57) menyatakan bahwa: Ada dua faktor yang mempengaruhi dalam meraih suatu prestasi, faktor tersebut adalah fisik, teknik, dan mental (psikis) atlet, dan faktor eksternal adalah yang timbul dari luar diri atlet seperti: pelatih, sarana dan prasarana, guru olahraga, keluarga, organisasi, iklim, cuaca, makanan yang bergizi, dan lain sebagainya.

Berdasarkan kutipan diatas, diantara faktor-faktor yang menentukan dalam pencapaian prestasi olahraga salah satunya adalah kondisi fisik. Menurut Arsil (1999:5) “kondisi fisik merupakan persiapan dasar yang dominan untuk dapat melakukan penampilan fisik secara maksimal”.

Renang merupakan cabang olahraga yang berbeda jika dibandingkan dengan cabang olahraga pada umumnya. Olahraga renang dilakukan di air sedangkan olahraga pada umumnya dilakukan di darat sehingga olahraga renang dipengaruhi oleh daya tekanan air didalam kolam. Dalam keadaan normal (di darat) tubuh manusia dapat bergerak bebas di bawah pengaruh gravitasi sedangkan di air kita harus belajar menyesuaikan gerakan dengan tekanan air. Hal tersebut menimbulkan gerakan-gerakan yang kelihatan aneh,

kemudian tercipta gerakan yang dianggap paling menguntungkan. Gerakan tersebut kemudian menjadi gaya-gaya dalam renang.

Salah satu komponen prestasi yang harus diprioritaskan penanganannya sebagai dasar untuk meningkatkan kualitas atlet dalam renang gaya kupu-kupu adalah kondisi fisik, karena unsur kondisi fisik sangat menentukan keberhasilan atlet dalam mempelajari renang gaya kupu-kupu yang optimal. Bafirman (2008:5) menjelaskan “komponen dasar kondisi fisik ditinjau dari konsep *muscular* meliputi ; daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), daya ledak (*power*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*) dan koordinasi (*coordination*)”.

Peneliti beranggapan komponen kondisi fisik merupakan unsur penting dalam olahraga renang, terutama daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang sebagai dorongan disamping penguasaan teknik gaya yang benar. Tri dalam Hartono (2013:4) menjelaskan “keberhasilan perenang dalam suatu lomba pada dasarnya berasal dari dua hal, yaitu kemampuan perenang untuk menghasilkan daya dorong dan mengurangi hambatan”. Sebelum atlet berenang terlebih dahulu dilakukan *start* pada *block*. Atlet yang memiliki teknik *start* yang benar dan mampu mengembangkan komponen kondisi fisik yang baik, terutama daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang secara efektif dan efisien maka akan memperoleh hasil yang maksimal.

Pada *start* atlet dapat memanfaatkannya untuk memperpendek jarak tempuh renangnya yaitu dengan melakukan lompatan dan luncuran sejauh mungkin ketika *start*. Daya ledak otot tungkai pada perenang sewaktu

melakukan *start* berperan untuk menghasilkan lompatan yang jauh ke arah depan dari balok *start* sehingga menghasilkan luncuran yang jauh ke depan. Selain daya ledak otot tungkai, kelentukan pinggang juga berperan dalam proses *start* yakni saat atlet dalam fase melayang di udara membentuk gerakan melengkung supaya dapat mengurangi hambatan ketika masuk ke air sehingga dapat memperpendek jarak renang yang ditempuh oleh atlet tersebut. Disamping itu kemampuan *start* juga dipengaruhi oleh kecepatan aksi dan reaksi.

Berdasarkan pemantauan peneliti dari kegiatan di lapangan saat melakukan tinjauan serta dikuatkan dengan data yang diperoleh dari pelatih yang mengajar renang gaya kupu-kupu di Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang, kuat dugaan permasalahan ini didominasi oleh daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang yang dimiliki atlet belum sesuai dengan harapan, hal ini dibuktikan pada saat melakukan *start* renang gaya kupu-kupu masih kurangnya kemampuan lompatan dan saat atlet masuk ke air tubuh terlihat kurang luwes oleh karena itu perlu sebuah program khusus untuk memperoleh hasil kemampuan *start* yang maksimal. Kelemahan atlet saat melakukan *start* seperti pada saat melakukan *start* lompatan atlet kurang jauh dan tubuh atlet saat masuk ke air terjadi hempasan yang menyebabkan lambatnya luncuran. Hal ini disebabkan lemahnya daya ledak otot tungkai dan kelentukan yang dimiliki atlet. Oleh sebab itu, menghasilkan dorongan yang kecil sehingga mempengaruhi hasil renang gaya kupu-kupu yang dilakukan atlet.

Berkaitan dengan kegiatan yang terjadi dan kenyataan di lapangan yang terlihat berbeda dari apa yang diharapkan, masalah tersebut juga bisa disebabkan oleh faktor eksternal, seperti program latihan, teknik, kemampuan fisik, dan *timing*. Selanjutnya, atlet tidak memiliki sarana dan prasarana latihan yang lengkap seperti peralatan *fitness* untuk latihan meningkatkan kondisi fisik.

Berdasarkan penjelasan di atas, apabila kegiatan tersebut terus dibiarkan akan berdampak kurang baik untuk kemajuan prestasi renang atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang, terutama pada kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu. Namun hal ini harus dibuktikan secara ilmiah, oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul "Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kemampuan *Start* Renang Gaya Kupu-kupu Atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas mengenai kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang, maka peneliti mengidentifikasi masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Daya ledak otot tungkai dapat mempengaruhi kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu.
2. Kelentukan pinggang dapat mempengaruhi kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu.

3. Kemampuan fisik dapat mempengaruhi kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu.
4. Kemampuan teknik dapat mempengaruhi kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu.
5. Timming dapat mempengaruhi kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu.
6. Proses latihan dapat mempengaruhi kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu.
7. Sarana dan prasana dapat mempengaruhi kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya masalah yang diidentifikasi dan juga penulis beranggapan bahwa unsur kondisi fisik daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang berperan penting terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu, maka penelitian ini dibatasi hanya pada masalah daya ledak otot tungkai, kelentukan pinggang sebagai variabel bebas dan kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang sebagai variabel terikat.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang identifikasi dan pembatasan masalah serta untuk lebih fokusnya masalah yang diteliti, maka dapat diajukan perumusan masalah sesuai dengan pembatasan masalah yang ada maka perumusan masalahnya yaitu:

1. Apakah daya ledak otot tungkai berkontribusi terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang?
2. Apakah kelentukan pinggang berkontribusi terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang?
3. Apakah daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama berkontribusi terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang.
2. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi kelentukan pinggang terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang padang.
3. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang.

F. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini nantinya diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

1. Bagi peneliti sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
2. Pelatih, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan prestasi, sehingga pelatih dan pembina olahraga dapat menentukan dan menerapkan secara tepat faktor-faktor yang dapat meningkatkan kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu.
3. Perpustakaan, sebagai bahan bacaan untuk menambah ilmu pengetahuan dan dapat mengungkap informasi yang bermanfaat terutama dalam bidang teori kepelatihan dan teori gerak sebagai pengetahuan yang diperlukan dalam pembinaan olahraga prestasi.
4. Untuk mahasiswa FIK UNP, sebagai bahan referensi tambahan dalam penulisan karya ilmiah dan penelitian lebih lanjut.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai sebesar 44,49% terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang.
2. Terdapat kontribusi kelentukan tubuh sebesar 25,91% terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang.
3. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama sebesar 46,92% terhadap kemampuan *start* renang gaya kupu-kupu pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang.

B. Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan, maka dapat diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada pelatih renang Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang, disarankan untuk melatih unsur daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang melalui program latihan fisik dan bentuk latihan yang tepat serta terukur.
2. Kepada atlet renang Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang, disarankan untuk berlatih unsur daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang pada tingkat yang lebih prima melalui program latihan fisik dan bentuk latihan yang tepat serta terukur.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Yokyakarta : Rineka Cipta
- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP Padang
- Bafirman. 2008. *Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP Padang
- Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi. Universitas Negeri Padang: 2014
- Dinata, Marta. 2004. *Belajar Renang*. Jakarta: Cerdas Jaya
- Hartono, Rudi. 2013. *Kotribusi Kekuatan Otot, Kelentukan Pinggang, Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Start Renang Gaya Kupu-Kupu Pada Mahasiswa Renang Pendalaman FIK UNP*. Padang: FIK UNP
- <http://dianhusadaalimanjamj.blogspot.com/p/struktur-otot-ekstremitas.html>
diakses tanggal 8 November 2015
- <http://dianhusadaalimanjamj.blogspot.com/p/struktur-otot-ekstremitas.html>
diakses tanggal 8 November 2015
- Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: UNP PRESS
- _____ 2014. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: UNP PRESS
- Ismaryati. 2008. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS PRESS.
- Marzuki, Chalid. 1999. *Renang Dasar*. Padang: FIK UNP Padang.
- Sudjana. 1992. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito
- Soejoko Hendromartono. 1992. *Olahraga Pilihan Renang*. Jakarta : Depdikbud
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Alfabeta
- Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP PRESS
- _____ 2012. *Ilmu Kepelatihan Olahraga Teori dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Olahraga*. Padang: UNP PRESS
- Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional No 3 (2005). UU No. 3 Tahun 2005 pasal 1 ayat 4. Bandung: PT. Sinar Grafika.
- Widiastuti. 2011. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya