

**KONTRIBUSI DAYATAHAN KEKUATAN OTOT LENGAN
DENGAN KEMAMPUAN RENANG
GAYA KUPU-KUPU 50 METER**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



Oleh :

IRNAL
2005 / 66011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Kontribusi Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Kupu-Kupu 50 Meter
Nama : Irenal
BP/NIM : 2005 / 66011
Jurusan : Kepeleatihan
Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Desember 2011

Disetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Yendrizar, M.Pd
NIP. 19611113 198703 1 004

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

Mengetahui :
Ketua Jurusan Kepeleatihan

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

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*

KONTRIBUSI DAYATAHAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN RENANG GAYA KUPU-KUPU 50 METER

Nama : Irnal
BP/NIM : 2005 / 66011
Jurusan : Kepelatihan
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Desember 2011

Tim Penguji :

Ketua : Drs. Yendrizar, M.Pd _____
Sekretaris : Drs. Maidarman, M.Pd _____
Anggota : Drs. Setiady Tise _____
: Drs. Hermanzoni, M.Pd _____
: Roma Irawan, S.Pd, M.Pd _____

ABSTRAK

Irnal. 2011. "Kontribusi Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Renang Gaya Kupu-kupu 50 Meter".

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis korelasional yang dilanjutkan dengan tujuan menghitung besarnya kontribusi dayatahan kekuatan otot lengan dengan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang tahun 2011 yang berjumlah sebanyak 35 orang, dengan rincian 30 orang atlet putera dan 5 orang atlet puteri. Penentuan sampel secara *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini ditetapkan hanya atlet putera yang berjumlah 30 orang. Hipotesis penelitian yaitu Dayatahan kekuatan otot lengan berkontribusi secara signifikan dengan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter.

Pengambilan data dilakukan dengan cara mengukur dayatahan kekuatan otot lengan melalui *pull-ups test*. Selanjutnya untuk mengukur kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter dilakukan melalui tes keterampilan berenang gaya kupu-kupu 50 meter. Analisa data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan teknik analisis korelasi koefisien determinan dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa dayatahan kekuatan otot lengan memberi kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter sebesar 25,20%.

Dengan demikian, untuk meningkatkan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter atlet Perkumpulan Renang Gaya Kupu-kupu dapat dilakukan dengan berupaya meningkatkan dayatahan lengan atlet.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Kontribusi Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Kupu-Kupu 50 Meter”**.

Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP).

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. Drs. Syahrial B, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
2. Drs. Yendrizal, M.Pd selaku Ketua Jurusan Kepelatihan
3. Drs. Yendrizal, M.Pd selaku Pembimbing I dan Drs. Maidarman, M.Pd selaku Pembimbing II.
4. Drs. Setiady Tise, Drs. Hermanzoni, M.Pd dan Roma Irawan, S.Pd, M.Pd selaku Tim Penguji
5. Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
6. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP

7. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga peneliti dapat menyelesaikan 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, Desember 2011

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7

BAB II KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori.....	8
1. Hakekat Renang	8
2. Kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter.....	11
3. Hakekat Dayatahan Kekuatan Otot Lengan	22
B. Kerangka Konseptual	35
C. Hipotesis.....	36

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
C. Defenisi Operasional	38
D. Populasi dan Sampel Penelitian	39
E. Jenis dan Sumber Data	40
F. Teknik Pengumpulan Data.....	41
G. Instrumen Penelitian.....	42
H. Teknik Analisa Data.....	48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskriptif Data	50
B. Pengujian Persyaratan Analisis	52
C. Pengujian Hipotesis.....	54
D. Pembahasan.....	55

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	58
B. Saran-saran	58

DAFTAR PUSTAKA	60
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi Penelitian	39
Tabel 2. Sampel Penelitian.....	40
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Dayatahan Kekuatan Otot Lengan (X)	50
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kemampuan Renang Gaya Kupu-Kupu 50 Meter (Y)	51
Tabel 5. Rangkuman uji normalitas sebaran data dengan uji <i>liliefors</i>	53
Tabel 6. Rangkuman Hasil Analisis Korelasi Sederhana dan Koefisien Determinan Dayatahan Kekuatan Otot Lengan (X) Dengan Kemampuan Renang Gaya Kupu-kupu 50 Meter (Y).....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Posisi tubuh saat berenang gaya kupu-kupu (<i>body position</i>).....	13
Gambar 2.	Gerakan kaki dalam renang gaya kupu-kupu	15
Gambar 3.	Gerakan rotasi tangan gaya kupu-kupu dilihat dari posisi samping saat berenang	17
Gambar 4.	Gerakan rotasi tangan gaya kupu-kupu dilihat dari dasar kolam saat berenang.....	18
Gambar 5.	Gerakan pernafasan pada gaya kupu-kupu dilihat dari posisi samping	19
Gambar 6.	Gerakan pernafasan pada gaya kupu-kupu dilihat dari posisi depan.....	19
Gambar 7.	Koordinasi renang gaya kupu-kupu dilihat dari posisi samping	20
Gambar 8.	Koordinasi renang gaya kupu-kupu dilihat dari posisi depan.....	21
Gambar 9.	Otot-otot lengan yang berfungsi dalam kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter	32
Gambar 10.	Kontribusi dayatahan dengan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter	36
Gambar 11.	Kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter	45
Gambar 12.	Bentuk pelaksanaan pengukuran dayatahan kekuatan otot lengan dengan tes <i>pull-ups</i>	47
Gambar 13.	Histogram Dayatahan Kekuatan Otot Lengan (X)	50
Gambar 14.	Histogram Kemampuan Renang Gaya Kupu-kupu 50 Meter (Y).....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Data Mentah	62
Lampiran 2.	Uji Normalitas Sebaran Data	63
Lampiran 3.	Pengolahan data mentah dengan <i>t-score</i>	65
Lampiran 4.	Analisis Korelasi Sederhana	67
Lampiran 5.	Pengujian Hipotesis Penelitian.....	68
Lampiran 6.	Daftar luas dibawah lengkungan normal standar dari 0 ke z	69
Lampiran 7.	Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors	70
Lampiran 8.	Tabel dari harga kritik dari <i>Product-Moment</i>	71
Lampiran 9.	Foto Dokumentasi	72
Lampiran 10.	Surat Izin Penelitian	73
Lampiran 11.	Surat Balasan Izin Penelitian	74

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga renang merupakan salah satu olahraga air di dunia yang telah populer dan digemari banyak masyarakat. Hal ini dibuktikan banyak didirikan organisasi perkumpulan renang seperti, klub, kelompok renang yang dibina dan diorganisir oleh Pengurus Provinsi Persatuan Renang Seluruh Indonesia (Pengprov. PRSI) hingga untuk pencapaian prestasi. Sesuai dengan tujuan olahraga renang prestasi yang dijelaskan Dalam UU. RI No. 3 Tahun 2005 pasal 20 ayat 5 tentang sistem keolahragaan Nasional (2009:15) dijelaskan bahwa :

Untuk kemajuan olahraga prestasi, pemerintah daerah dan/atau masyarakat dapat mengembangkan:

- a. Perkumpulan olahraga
- b. Pusat penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan
- c. Sentra pembinaan olahraga prestasi
- d. Pendidikan dan pelatihan tenaga keolahragaan
- e. Prasarana dan sarana olahraga prestasi
- f. Sistem pemanduan dan pengembangan bakat olahraga
- g. Sistem informasi keolahragaan; dan
- h. Melakukan ujicoba kemampuan prestasi olahragawan pada tingkat daerah, nasional, dan internasional sesuai dengan kebutuhan.

Dari uraian di atas dapat dilihat bahwa agar dapat mewujudkan prestasi olahraga renang, khususnya untuk wilayah propinsi Sumatera Barat harus didukung oleh pembinaan dan pengembangan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi

keolahragaan. Pembinaan olahraga renang prestasi secara berjenjang mempunyai implikasi terhadap pentingnya evaluasi yang harus dilaksanakan secara berkala sejak tahap penjurangan atlet sampai dengan tahap akhir pelaksanaan program latihan dan prestasi tinggi yang dicapai. Di samping itu juga dibutuhkan kemampuan dan potensi untuk mencapai prestasi.

Sehubungan dengan ini Weineck dalam Syafruddin (2005:29) mengemukakan:

Kemampuan prestasi olahraga menggambarkan tingkat penguasaan suatu prestasi olahraga tertentu dan ditentukan oleh struktur kondisi yang kompleks dari sejumlah faktor khusus prestasi adapun faktor tersebut dapat meliputi kondisi fisik, teknik, taktik, mental serta sarana dan prasana yang digunakan.

Pendapat di atas mengemukakan bahwa, agar dapat menjadi seorang atlet yang handal dan berprestasi dalam olahraga pada saat ini banyak hal yang perlu diperhatikan oleh pembina/pelatih dan oleh atlet itu sendiri dalam meraih prestasi renang yang baik. Di samping pembinaan yang teratur, terarah dan kontiniu hendaknya pembinaan tersebut dapat diarahkan kepada pembinaan kondisi fisik, teknik, taktik dan mental, salah satunya dapat ditempuh melalui pendekatan secara ilmiah. Sebab keempat faktor inilah modal dalam meraih prestasi. Hubungan keempat faktor tersebut merupakan satu kesatuan yang saling terkait satu dengan yang lainnya dan tidak dapat dipisahkan. Tanpa kondisi fisik yang baik tidak mungkin seseorang mampu merealisasikan teknik dengan baik serta tanpa taktik dan mental yang baik juga tidak akan dapat melahirkan prestasi yang maksimal.

Sumatera Barat khususnya kota Padang merupakan ibu kota Propinsi yang merupakan pusat pembinaan olahraga renang prestasi. Pembinaan olahraga renang prestasi dilakukan pada klub-klub dan perkumpulan renang dengan tujuan dapat melahirkan atlet-atlet renang yang dapat mencapai prestasi maksimal. Salah satu perkumpulan renang yang dimaksudkan adalah perkumpulan renang Tirta Kaluang Padang yang aktif melakukan pembinaan terhadap olahraga renang sejak tahun 1983.

Renang merupakan olahraga terukur, dimana kemampuan renang seseorang dilihat berdasarkan kecepatan waktu tempuh renangnya (*limit*). Kemudian, di dalam perlombaan renang dikenal dengan empat macam gaya, yaitu renang gaya dada, gaya bebas, gaya punggung dan gaya kupu-kupu. Pada saat mengikuti perlombaan renang akan menempuh suatu jarak, maka masing-masing gaya memiliki nomor yang diperlombakan sesuai dengan jarak renang yang ditempuh. Oleh sebab itu, menurut peraturannya untuk olahraga renang atlet yang dapat mengikuti perlombaan PON adalah atlet yang dapat menyamai *limit* yang telah ditetapkan pada saat diselenggarakan Pra PON.

Olahraga renang merupakan olahraga yang kompleks sehingga banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan prestasi renang seseorang, khususnya pada renang gaya kupu-kupu di nomor 50 meter. Renang gaya kupu-kupu 50 meter merupakan salah satu nomor renang gaya kupu-kupu yang diperlombakan dalam setiap kejuaraan daerah maupun nasional (PON). Pada nomor ini sangat membutuhkan kemampuan daya tahan kekuatan otot perenang, karena gerakan dalam renang gaya kupu-kupu memiliki resistensi yang cukup besar dibandingkan dengan gaya renang yang lainnya sehingga

menyebabkan kaki dan tangan harus bekerja lebih kuat dan aktif untuk mendapatkan kemampuan renang yang lebih baik dengan limit yang lebih pendek. Kesalahan dalam posisi tangan, kepala atau kaki dapat membuat seorang perenang didiskualifikasikan. Oleh sebab itu, pada nomor renang gaya kupu-kupu 50 meter merupakan salah satu nomor gaya renang yang penting dalam perolehan medali dan memiliki tingkat kemampuan renang yang tinggi bagi atletnya.

Sesuai dengan tujuan renang itu sendiri adalah berenang secepat mungkin dan mempertahankan kemampuan renang hingga mencapai *finish* di urutan pertama. Berdasarkan ide tersebut, disamping kemampuan teknik salah satu kondisi fisik yang dominan sangat penting untuk dimiliki perenang yaitu unsur dayatahan kekuatan otot lengan. Dayatahan kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot lengan yang berkontraksi melakukan aktivitas kerja dalam rentang waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan.

Dayatahan kekuatan otot lengan sangat berguna untuk mempertahankan *stroke* lengan. *Stroke* lengan merupakan teknik gerakan lengan dalam renang gaya kupu-kupu yang digunakan secara berulang-kali selama 50 meter jarak yang ditempuh berakhir. Salah satu prasyarat agar seorang bisa mempertahankan *stroke* lengan dalam jumlah pengulangan yang banyak tanpa mengalami kelelahan adalah dengan memiliki unsur dayatahan kekuatan otot lengan. Jadi, apabila seorang atlet memiliki dayatahan kekuatan otot lengan yang baik diharapkan kemampuan renang gaya kupu-kupu semakin bagus sehingga tujuan masuk *finish* pada urutan pertama dengan limit waktu terbaik akan tercapai.

Di samping itu, kelengkapan dan kualitas sarana dan prasarana latihan juga dapat memberikan kontribusi terhadap peraih prestasi yang ingin dicapai. Tanpa adanya sarana dan prasarana atlet juga akan kesulitan untuk meningkatkan kemampuan renangnya.

Berdasarkan fenomena yang terjadi di lapangan, yang menyebabkan masih rendahnya kemampuan renang gaya kupu-kupu yang dimiliki atlet perkumpulan renang Tirta Kaluang Padang, yaitu pada jarak 35 meter pertama atlet dapat berenang dengan kecepatan yang stabil. Namun pada 15 meter menjelang *finish*, atlet terlihat merasa kelalahan pada *stroke* lengan. Lengan ibarat pendayung dari depan tidak lagi kuat untuk mengayuh dan kaki sebagai tenaga dorong dari belakang tidak kuat mendorong tubuh untuk meluncur ke depan sehingga mengakibatkan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter menjadi lambat. Apabila rendahnya kemampuan renang gaya kupu-kupu yang ditampilkan terjadi terus menerus pada setiap perlombaan, maka akan mengakibatkan kegagalan meraih prestasi dan hal ini juga akan menimbulkan permasalahan baru pada perkumpulan renang Tirta Kaluang Padang dalam meraih prestasi maksimal.

Bertolak dari hal di atas, jelaslah bahwa pentingnya unsur kondisi fisik yaitu dayatahan kekuatan otot lengan dengan kemampuan teknik yaitu kemampuan renang gaya kupu-kupu. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk membuktikan secara ilmiah dan perlu kiranya dicarikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada atlet Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang yang salah satunya dapat dilakukan melalui sebuah penelitian dengan judul "Kontribusi dayatahan kekuatan otot lengan dengan kemampuan renang

gaya kupu-kupu 50 meter”. Diharapkan dari hasil penelitian ini bisa dilahirkan suatu simpulan yang bisa dijadikan langkah antisipatif bagi peningkatan prestasi atlet di Perkumpulan Renang Tirta Kaluang Padang ke depan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas banyak permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini, diantaranya yaitu :

1. Apakah kemampuan teknik dasar renang berkontribusi dengan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter ?
2. Apakah dayatahan kekuatan otot lengan berkontribusi dengan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter ?
3. Apakah kekuatan otot lengan berkontribusi dengan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter ?
4. Apakah kekuatan otot tungkai berkontribusi dengan terhadap kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter ?
5. Apakah kecepatan berkontribusi dengan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter ?
6. Apakah sarana berkontribusi dengan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter ?

C. Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya permasalahan yang dikemukakan di atas, oleh karena berbagai keterbatasan yang peneliti miliki, maka penelitian ini dibatasi hanya melihat “Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Renang Gaya Kupu-kupu 50 meter”

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, dapat diajukan perumusan masalah yaitu “Apakah dayatahan kekuatan otot lengan berkontribusi dengan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter”.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu “untuk mengetahui seberapa besar dayatahan kekuatan otot lengan berkontribusi dengan kemampuan renang gaya kupu-kupu 50 meter”.

F. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini nantinya diharapkan bermanfaat yaitu :

1. Untuk memenuhi salah satu syarat bagi peneliti untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai bahan acuan bagi pelatih, pembina dan guru-guru olahraga yang akan mengajarkan renang.
3. Sebagai bahan bacaan bagi mahasiswa pada perpustakaan Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Pustaka Pusat Universitas Negeri Padang.
4. Sebagai bahan rujukan bagi para peneliti selanjutnya.