

**KONTRIBUSI PANJANG LENGAN TERHADAP  
KEMAMPUAN RENANG GAYA PUNGGUNG 50 METER  
PADA MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN  
KEPELATIHAN FIK UNP**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelara Sarjana Strata Satu (S1)*



Oleh :

**ISMAEL**

**NIM. 85651**

**PRODI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
JURUSAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Kontribusi Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Punggung 50 Meter Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Keperawatan FIK UNP.

Nama : Ismael

BP/NIM : 2007/85651

PRODI : Pendidikan Keperawatan Olahraga

Jurusan : Keperawatan

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2011

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

**Drs. Afrizal S, M.Pd**  
NIP. 19590616 198603 1 003

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

Mengetahui :  
Ketua Jurusan Pendidikan Keperawatan

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

**HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

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

**KONTRIBUSI PANJANG LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN  
RENANG GAYA PUNGGUNG 50 METER PADA MAHASISWA  
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN FIK UNP**

Nama : Ismael  
BP/NIM : 2007/85651  
Jurusan : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2011

**Tim Penguji**

Nama

Tanda Tangan

Ketua	: Drs. Afrizal S, M.Pd	_____
Sekretaris	: Drs. Maidarman, M.Pd	_____
Anggota	: Drs. Hermanzoni, M.Pd	_____
	: Roma Irawan, S.Pd.,M.Pd	_____
	: Alex Aldha Yudi, S.Pd.,M.Pd	_____

## ABSTRAK

**”Kontribusi Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Punggung 50 Meter Mahasiswa Pendidikan Keperawatan FIK UNP”.**

**OLEH ISMAEL./ 2011.**

Penelitian ini Bertujuan menghitung besarnya kontribusi panjang lengan terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter Mahasiswa FIK UNP. Populasi penelitian ini adalah Mahasiswa yang mengambil mata kuliah renang pendalaman pada semester genap 2010/2011 kode seksi 86897, terdapat 25 putra dan 2 orang putri. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu sebanyak 25 orang putra.

Pengambilan data dilakukan dengan cara mengukur panjang lengan melalui pengukuran panjang lengan dengan alat ukur meteran. Untuk kemampuan renang gaya punggung dilakukan melalui tes kemampuan renang gaya punggung 50 meter dengan alat ukur *stopwatch*. Analisa data penelitian menggunakan teknik analisis korelasi sederhana dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan dilanjutkan mencari kontribusi dengan koefisien determinan.

Hipotesis penelitian ini adalah terdapat kontribusi panjang lengan terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter Mahasiswa Keperawatan FIK UNP. Dengan tingkat hubungan  $r_o = 0,833 > r_{tab} 0,396$ . Hasil analisis data menunjukkan bahwa panjang lengan memberi kontribusi terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter Mahasiswa FIK UNP sebesar 77,97%

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Kontribusi Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Punggung 50 Meter Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Keperawatan FIK UNP”**.

Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Keperawatan 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. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
2. Bapak Drs. Yendrizal, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga
3. Bapak Drs. Afrizal S, M.Pd selaku pembimbing I sekaligus Penasehat Akademik dan Bapak Drs. Maidarman, M.Pd selaku Pembimbing II
4. Drs. Hermanzoni, M.Pd, Roma Irawan, S.Pd., M.Pd, Alex Aldha Yudi, S.Pd., M.Pd selaku Penguji.

5. Bapak/Ibu Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
6. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
7. Kepada kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal 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, Agustus 2011

Penulis

## 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> .....	xi
<b>BAB I     PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Perumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II    KERANGKA TEORITIS</b>	
A. Kajian Teori .....	9
1. Hakekat Renang .....	9
2. Hakekat Renang Gaya Punggung.....	10
3. Faktor-Faktor Mempengaruhi Renang Gaya Punggung ..	19
4. Panjang Lengan.....	21
B. Kerangka Konseptual .....	24
C. Hipotesis .....	25

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
C. Defenisi Operasional.....	26
D. Populasi dan Sampel.....	27
E. Jenis dan Sumber Data .....	28
F. Instrumen Penelitian.....	29
G. Alat Pengumpulan Data.....	30
H. Prosedur Penelitian .....	31
I. Teknik Analisis Data.....	32

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Data.....	35
B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	38
C. Pengujian Hipotesis.....	39
D. Pembahasan .....	41

### **BAB V. PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	45
B. Saran.....	45

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>
-----------------------------	-----------

### **LAMPIRAN**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1 : Jumlah Populasi Penelitian .....	27
Tabel 2 : Distribusi Frekuensi Panjang lengan .....	35
Tabel 3 : Distribusi Frekuensi Kemampuan Renang .....	37
Tabel 4 : Rangkuman Analaisi Uji Normalitas .....	39
Tabel 5: Uji Signifikansi Korelasi X Dengan Y .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Sikap Renang Badan Gaya Punggung.....	11
Gambar 2 : Irama Gerakkan Kaki Renang Gaya Punggung .....	12
Gambar 3 : Posisi Kepala Renang Gaya Punggung .....	12
Gambar 4 : Putaran Tubuh Renang Gaya Punggung .....	12
Gambar 5 : Tarikan Tangan Komplit Renang Gaya Punggung .....	14
Gambar 6 : Gerakkan Kaki .....	15
Gambar 7 : Awal Gerakkan Tarikan Tangan Kanan.....	16
Gambar 8 : Bahu lengan Tangan Kanan Berkontribusi .....	16
Gambar 9 : Fase Tangan Kanan Menekan .....	17
Gambar 10 : Fase Tangan Kanan Menarik .....	17
Gambar 11 : Pergantian Fase Oleh Tangan Kanan Dengan Tangan Kiri .....	17
Gambar 12 : Bahu Dengan Tangan Kiri Berkontribusi .....	18
Gambar 13 : Fase Menyapu .....	18
Gambar 14 : Gerakkan Kaki Menendang .....	18
Gambar 15 : Tangan Kiri Masuk Permukaan Air .....	18
Gambar 16 : Pergantian Tangan Kiri .....	19
Gambar 17 : Akhir Gerakkan Tangan.....	19
Gambar 18 : Akhir Gerakkan Rangkaian Tangan.....	19
Gambar 19 : Tarikan Tangan Komplit Pada Gaya Punggung.....	22

Gambar 20 : Konstelasi Kontribusi Panjang Lengan Dengan Kemampuan Renang Gaya Punggung 50 M .....	24
Gambar 21 : Histogram Frekuensi Panjang Lengan .....	35
Gambar 22 : Histogram Frekuensi Kemampuan Renang Gaya Punggung 50 M .....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Data mentah .....	47
2. Uji Normalitas Sebaran Data .....	48
3. Pengolahan Data Mentah Dengan <i>T-Score</i> .....	50
4. Analisis Korelasi Sederhana (Variabel X Dan Y).....	52
5. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	53
6. Tabel Kritis .....	55

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Bacalah dengan menyebut nama Tuhan-mu yang menciptakan ( Qs. Al-Alaq : 1)

Percayalah Ia akan mengajarkan lebih banyak yang belum kamu ketahui

*Dari hamparan sukma yang paling dalam, ku persembahkan karyaku ini buat orang tua ku tecinta dan terlahih.....*

*Teristimewa buat Ayahanda Burman yang ku idolakan dan Ibunda Tiwarni tegar yang selalu kusayangi dan kubanggakan....!!*

*Ya Allah aku begitu ingin buat mereka menangis bahagia atas keberhasilanku, smoga Doa dan setiap sujud mereka*

*Dan buat kakak-kakakku dan adik-adikku yang telah memberikan semangat, dukungan dan bantuan... sehingga ku bias menyelesaikan perkuliahan ini denaan baik. smua iasa-iasa mu takkan*

*Buat teman-temanku KEPEL 07 “ Thank’s for you attention “, you’re my best frends..... dan teristimewa teruntuk Indra Pura, Indra Saputra, Benny Rahman, Deswanto, Rio Dian*



*Ismael*

*“Sm@eL bOys”*

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Olahraga merupakan bagian yang integral dari warisan budaya manusia, olahraga digemari oleh banyak orang sebagai pelaku maupun sebagai penggemar saja. Dengan berolahraga dapat membantu pertumbuhan badan dan perkembangan pembawaan pribadi, untuk mengatasi ketegangan yang dialami serta dengan olahraga dapat memberikan nilai-nilai manusia yang sangat berharga untuk sesamanya berkaitan dengan ini pemerintahan menggariskan dalam undang-undang Republik Indonesia No 3 tahun 2005, pasal 4 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional sebagai berikut:

“Keolahragaan Nasional bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesejahteraan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai mental dan akhlak mulia, sportifitas, disiplin, mempercepat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkokoh ketahanan nasional serta mengangkat harkat dan martabat bangsa”.(2008)

Sesuai dengan kutipan di atas dapat dipahami pembangunan olahraga sangat penting, perlu ditumbuh kembangkan, baik olahraga kebugaran maupun prestasi. Untuk mendapatkan kualitas hidup yang baik serta untuk meningkatkan persatuan dan kesatuan bangsa, olahraga renang salah satunya, dimana cabang olahraga renang telah lama dilakukan manusia, terutama untuk menyelamatkan diri dari bahaya banjir dan tsunami serta untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sebagai seorang nelayan.

Sekarang cabang olahraga renang merupakan salah satu dari sekian banyak cabang olahraga yang berkembang pesat, tujuan orang belajar renang bukan hanya untuk menyelamatkan diri dari bahaya banjir dan tsunami atau memenuhi kebutuhan hidupnya sebagai nelayan, melainkan lebih dari itu, diantaranya untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan prestasi.

Peningkatan prestasi olahraga renang merupakan cabang olahraga yang rumit dan kompleks, karena sangat banyak faktor-faktor yang mempengaruhi untuk mencapai hasil yang maksimal. faktor sarana dan prasarana, seperti kolam apabila terlalu banyak pemakai, akan menyulitkan perenang untuk latihan secara maksimal karena harus bergantian dengan yang lain. Selain itu faktor atlet, seorang atlet haruslah mempunyai postur dan kondisi fisik yang baik dan terlatih. Hal ini terlihat pada postur tubuh para perenang tingkat dunia, disamping postur tubuh yang tinggi dan lengan yang panjang juga terlihat tonjolan-tonjolan otot yang kuat dan cukup jelas terlihat.

Renang yang biasa dilakukan oleh para perenang, yang juga selalu muncul dalam setiap lomba terdiri dari empat gaya, yang meliputi: renang gaya dada, renang gaya bebas, renang gaya punggung dan renang gaya kupu-kupu (Dadeng Kurnia, 1998). Keempat gaya tersebut masing-masing mempunyai tingkat kesulitan sendiri sendiri, salah satunya untuk menguasai renang gaya punggung harus dikuasai dahulu teknik dasar renang gaya punggung seperti posisi tubuh, gerakan kaki, gerakan tangan, gerakan pernafasan dan koordinasi.

Gaya punggung merupakan salah satu gaya dalam renang. Dalam teknik gaya punggung, banyak faktor yang mempengaruhi untuk dapat menghasilkan

kecepatan renang secara maksimal, sudah kita ketahui bersama bahwa teknik baik saja tidak dapat membuat seorang perenang menjadi juara. “Teknik adalah merupakan salah satu penunjang dari unsur untuk menjadi juara, tapi mutlak perlu adanya untuk mencapai prestasi” (Maidarman, 2011:1). Jadi untuk meningkatkan kemampuan renang gaya punggung sangat banyak unsur-unsur yang harus diperhatikan untuk mendapat menghasilkan kecepatan renang, Untuk melaju lebih cepat perenang tersebut haruslah memiliki postur yang baik pula seperti panjang lengan, karena Lengan merupakan alat pengayuh ibarat pendayung untuk menggerakkan badan yang dapat menimbulkan gerakkan maju. Semakin panjang lengan maka semakin panjang tarikan untuk melaju kedepan. Selain itu posisi tubuh, gerakan kaki, gerakan tangan serta pernafasan dan koordinasi juga berperan penting dalam renang.

Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP) sebagai salah satu lembaga pendidikan yang menyelenggarakan Pendidikan dalam bidang olahraga sudah seharusnya memiliki tanggung jawab dalam pembinaan tenaga profesional keolahragaan, mahasiswa lulusan FIK UNP diharapkan memiliki keterampilan yang profesional dalam bidang olahraga. FIK UNP memiliki 3 jurusan, yaitu: jurusan Pendidikan Kepelatihan, jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan jurusan Ilmu Keolahragaan salah satu mata kuliah yang ada di FIK adalah mata kuliah renang dan renang dasar yang wajib diambil oleh setiap mahasiswa FIK UNP, sedangkan renang pendalaman adalah mata kuliah pilihan untuk jurusan kepelatihan dan penjas, sedangkan renang spesialisasi merupakan mata kuliah pilihan untuk jurusan kepelatihan.

Renang Dasar merupakan salah satu mata kuliah wajib dalam perkuliahan jurusan Kepeleatihan Olahraga. Pada jurusan Kepeleatihan Olahraga FIK UNP, mata kuliah renang terdiri dari tiga tingkatan, yaitu renang dasar, renang pendalaman dan renang spesialisasi. Dalam buku pedoman Akademik UNP (2007:82). “ Sinoposis mata kuliah renang dasar mempelajari tentang pemahaman ide, sejarah, organisasi, teknik dan peraturan renang serta keterampilan renang gaya dada dan gaya bebas dengan koordinasi gerakan kasar. Sedangkan, renang pendalaman mempelajari tentang kemampuan didaktik/metodik, perwasitan dan organisasi perlombaan, kemampuan menganalisa gerakan tehnik sebagai persiapan mengajar serta keterampilan tehnik renang perlombaan dengan koordinasi gerakan halus. Sedangkan, spesialisasi renang mengharapkan mahasiswa mampu menyusun, mengaplikasikan, mengevaluasi program latihan renang serta menguasai keterampilan motorik tingkat otomatisasi”.

Meskipun terdiri tiga tingkatan untuk mata kuliah renang, penulis masih melihat kemampuan renang gaya punggung 50 meter yang dilakukan mahasiswa Kepeleatihan FIK UNP yang mengambil mata kuliah renang pendalaman masih rendah, hal ini dibenarkan oleh Drs. Maidarman M. Pd selaku pelatih renang serta dosen kepeleatihan FIK UNP (hasil wawancara 11 Mei 2011 ) di kampus FIK UNP: “ kemampuan renang gaya punggung 50 meter mahasiswa Kepeleatihan FIK UNP masih rendah, hal ini terlihat dari pengambilan waktu renang mahasiswa pada waktu mid semester masih banyak diatas waktu 60 detik. Sedangkan untuk mendapat nilai A dan B dituntun waktu dibawah 60 detik, sedangkan diatas 60 detik mendapat nilai C.

Pada umumnya kemampuan renang gaya punggung mahasiswa Kevelatihan FIK yang mengambil mata kuliah renang pendalaman bervariasi, menurut peneliti hal ini disebabkan oleh panjang lengan mahasiswa Kevelatihan FIK UNP yang mengambil mata kuliah pendalaman berbeda- beda, karena teknik jangkauan atau raihan mahasiswa kevelatihan tidak sempurna, ada yang jauh jangkauan atau raihnya dan ada yang pendek, disebabkan mahasiswa kevelatihan tidak menggunakan teknik jangkauan mereka dengan baik. Hal ini dapat mempengaruhi kemampuan renang gaya punggung mahasiswa Kevelatihan FIK UNP tersebut, karena panjang lengan memiliki kontribusi yang besar pada fase tangan masuk kedalam air, fase menangkap dan fase menarik serta fase mendorong. Oleh karena itu semakin panjang lengan maka semakin jauh pula raihan tangan, tarikan dan dorongan yang dapat meningkatkan kemampuan renang gaya punggung 50 meter dari pada lengan yang pendek.

Berdasarkan uraian di atas peneliti menduga panjang lengan dapat memberikan kontribusi terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter. Tetapi belum diketahui seberapa besar kontribusi yang diberikan oleh panjang lengan dan sejauh mana peran panjang lengan tersebut, dapat meningkatkan kemampuan renang gaya punggung 50 meter pada mahasiswa Kevelatihan FIK UNP. Apabila masalah ini terus dibiarkan maka akan dapat menimbulkan permasalahan yang baru dan menghambat pengetahuan serta kemampuan renang gaya punggung 50 meter pada mahasiswa Kevelatihan FIK UNP, oleh sebab itu dicarikan solusi untuk meningkatkan kemampuan renang gaya punggung 50 meter mahasiswa Kevelatihan FIK UNP untuk kedepannya melalui sebuah penelitian

yang ilmiah yaitu tentang, “ Kontribusi Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Punggung Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Keperawatan FIK UNP.”

Bertolak dari uraian di atas , maka tampaklah permasalahan yang akan diteliti bahwa diduga untuk menghasilkan kecepatan renang gaya punggung 50 meter dipengaruhi oleh unsur kekuatan panjang lengan seorang perenang. Namun hal ini harus dibuktikan secara ilmiah, oleh sebab itu peneliti tertarik untuk membuktikan Kontribusi Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Renang Gaya Punggung 50 meter Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Keperawatan FIK UNP.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan faktor-faktor yang dikemukakan dalam latar belakang masalah tersebut, kemudian diajukan identifikasi masalah yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan renang gaya punggung 50 meter pada mahasiswa jurusan Pendidikan Keperawatan FIK UNP sebagai berikut:

1. Apakah sarana dan prasarana berpengaruh terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter pada mahasiswa jurusan Pendidikan Keperawatan FIK UNP?
2. Apakah kondisi fisik berpengaruh terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter pada mahasiswa jurusan Pendidikan Keperawatan FIK UNP?

3. Apakah kemampuan teknik renang berpengaruh terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter pada mahasiswa jurusan Pendidikan Keperawatan FIK UNP?
4. Apakah panjang lengan berkontribusi terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter pada mahasiswa jurusan Pendidikan Keperawatan FIK UNP?
5. Apakah bentuk latihan dapat berkontribusi terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter pada mahasiswa jurusan Pendidikan Keperawatan FIK UNP?

#### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi hanya melihat masalah, “Panjang Lengan dan Kemampuan Renang Gaya Punggung 50 Meter Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Keperawatan FIK UNP”.

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

Agar penelitian ini terarah dengan baik maka terlebih dahulu dirumuskan masalah yang akan diteliti adalah : Apakah panjang lengan berkontribusi terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter pada mahasiswa jurusan pendidikan keperawatan FIK UNP.

### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan pembatasan masalah dalam penelitian ini, maka tujuan yang hendak dicapai adalah “Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi panjang lengan terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter pada mahasiswa jurusan Pendidikan kepelatihan FIK UNP”.

### **F. Manfaat Penelitian**

Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini nantinya diharapkan berguna sebagai bahan masukan yang berarti bagi :

1. Untuk memenuhi salah satu syarat bagi penulis 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 mencari bibit atlet dan perenang.
3. Sebagai bahan bacaan pada perpustakaan Jurusan Pendidikan Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
4. Dapat memberikan informasi serta menjadi sumbangan bagi khasanah ilmu pengetahuan dan bagi para pelatih

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakekat Renang**

Sejak jaman dahulu kala mulai dari kehidupan bangsa primitive, renang sudah dilakukan orang. Hal ini dapat diketahui dari cara hidup dan mata pencarian, disamping itu dapat juga dilihat dari lukisan ( *relief* ) piring-piring yang bergambar peninggalan zaman kuno atau zaman purba. Pada zaman Yunani kuno renang dimasukkan kedalam pendidikan secara keseluruhan, begitu pula pada zaman Tiongkok kuno renang merupakan salah satu cabang olahraga yang sering dilakukan orang, di zaman Romawi yang sesuai dengan sistem pendidikan yang bersifat *militerisme*, olahraga renang merupakan kewajiban yang harus dilakukan oleh semua anggota militer.

Pada tahun 1800 di negara Austria dan Jerman mulai dibangun kolam renang pertama yang dimasukkan sebagai mata pelajaran disekolah ketentaraan dan diikuti oleh Belanda di Breda pada tahun 1830 dari situlah olahraga mengalami kemajuan yang pesat di negara-negara Eropa. Kemudian pada tanggal 19 Juli 1908 berdiri induk organisasi renang internasional di Inggris dengan nama *Federation Internationale De Nation Amature (FINA)*

Perkembangan renang di Indonesia pertama kali dimulai dengan didirikannya oleh Belanda kolam renang Ciampelas di Bandung pada tahun 1904, kemudian menyusul dibangunnya kolam renang Cikini di Jakarta dan

kolam renang Brantas di Surabaya, kolam renang di Pasuruan, Blitar, Lumajang, disertai dengan berdirinya perkumpulan renang Jawa timur dengan nama *Coost Java Zwenbond* pada tahun 1927. Dengan munculnya kolam renang serta diadakannya pertandingan dikota besar disaat itu diseluruh Indonesia, maka muncullah ide untuk mendirikan Perkumpulan Berenang Seluruh Indonesia yang disingkat dengan (PBSI) pada tanggal 24 maret 1951.

Sejak berdirinya PBSI, perkembangan renang di Indonesia maju pesat dan perkumpulan renang semakin bertambah, hal ini terbukti dengan diikutsertakannya Olahraga Berenang pada PON II di Jakarta pada tanggal 21 sampai 28 Oktober 1951, (PBSI juga mengadakan pertandingan rutin tiap tahun Kejuaraan Nasional). Karena Indonesia telah diterima anggota FINA pada tahun 1952, maka Indonesia mengirim perenanganya ke Olimpiade Helsinki pada tahun 1952. Setelah PON ke IV di Makasar tahun 1957, kemudian PBSI digantikan menjadi Persatuan Renang Seluruh Indonesia yang disingkat (PRSI).

## **2. Hakekat Renang Gaya Punggung**

Renang merupakan aktivitas seluruh tubuh yang dilakukan didalam air dengan cara menggerakkan bagian tubuh ( kaki, tangan dan kepala) sehingga menghasilkan gerakan maju kemudian gerakan-gerakan itu diatur dan ditetapkan dalam aturan baku sehingga menjadi suatu aktivitas olahraga air yang terus berkembang.

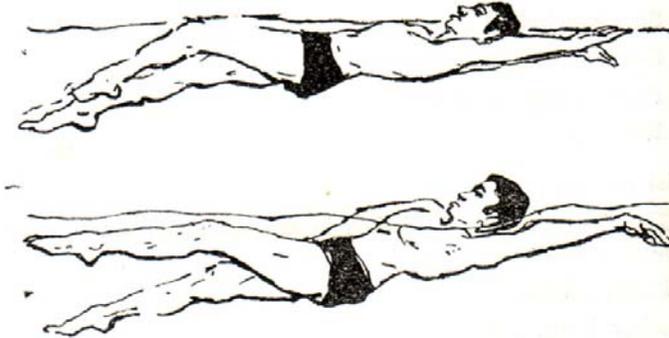
Pada dasarnya gaya punggung merupakan renang yang hampir sama dengan renang gaya bebas, dengan dua pengecualian penting. Bagian muka menghadap keatas dan tidak dibawah permukaan, dengan demikian posisi kepala tidak memerlukan proses Rotasi dan perputaran lengan pada gaya ini dilakukan disamping tubuh. Hasil posisi tangan pada gaya punggung kurang *efisien* bila dibandingkan dengan pada gaya bebas, struktur limitasi posisi tangan kurang menguntungkan sisi mekanis, karena tidak bisa melakukan tarikkan langsung dibawah tubuh.

Dalam teknik renang gaya punggung, ada beberapa gerakan yang perlu diajarkan. Pengajaran teknik renang gaya punggung meliputi: 1) posisi tubuh, 2) gerakan kaki, 3) gerakan lengan, 4) gerakan pernafasan dan koordinasi. Untuk lebih jelasnya akan diterangkan secara rinci :

- 1) Posisi tubuh saat berenang gaya punggung (*body position*)
  - a) Posisi tubuh *hidro dinamis* untuk *streamline*, hampir sejajar dengan permukaan air.
  - b) Usahakan agar bisa sedatar mungkin/*sehorizontal* mungkin, sikap ini baru dapat dilakukan, apabila kaki digunakan cukup *efektif*.

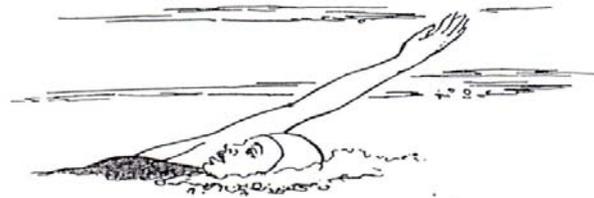


- c) Irama kaki naik turun atau aksi kaki digunakan lebih dalam dibandingkan aksi kaki pada gaya bebas.



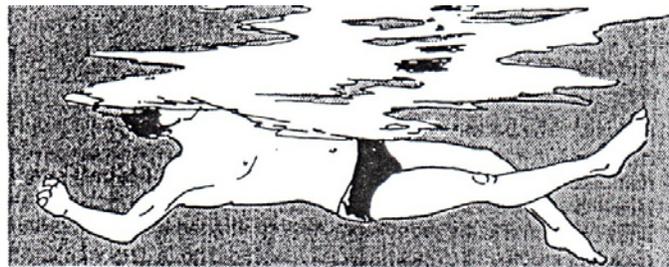
Gamb Gb. 9. Posisi tangan gaya punggung pada waktu latihan kaki punggung mempengaruhi posisi kepala menjauhi meks dan santai (tenang) serta stabil. (Soeharsono, dkk : 1974 : 22)

- d) Posisi kepala pada gaya punggung, ini merupakan kunci dalam gaya punggung, pada dasarnya seperti yang bersangkutan tidur di air. Posisi kepala seharusnya sangat tenang, air seharusnya menyentuh sebatas telinga saat perenang terlentang di air, sehingga kepala dan mata sedikit diangkat naik ke arah kaki.



Gambar 3 : Posisi kepala yang tepat mempertahankan telinga pada garis air, mata sedikit diarahkan ke kaki dan kepala tenang. (Marzuki, 2004: 73)

- e) Tubuh harus berputar pada rotasinya hingga mencapai sudut  $45^\circ$  dengan garis tengah.



Gambar 4 : Putaran tubuh dapat mengurangi bentuk tahanan dan meningkatkan kecepatan. (Marzuki, 2004 : 72)

2) Gerakan rotasi tangan dalam renang gaya punggung (*hand rotation*)

Rotasi tangan pada gaya punggung terdiri dari beberapa *fase*, yaitu:

a). Fase masuknya tangan ke permukaan air (*entry phase*).

- (1) Didahului dengan masuknya ujung jari kelingking, dengan sikap ini telapak tangan akan mengarah keluar
- (2) Untuk memperoleh kedalaman pada saat masuknya tangan, pada akhir putaran lengan, agar dibantu dengan rotasi tubuh semaksimal mungkin dimana bila lengan kanan masuk, rotasi yang dilakukan dengan mengangkat bahu secara normal adalah bahu kiri. Begitu pula dengan sebaliknya, sehingga angkatan bahu naik hingga diatas permukaan air, akan mendorong lengan yang masuk permukaan air, akan mendorong sebagaimana yang diharapkan.
- (3) Fase masuk tangan ke dalam air, berakhir sebelum fase menangkap akan dimulai pada kedalaman antara 25–35 cm.

b). Fase menangkap (*catch phase*)

Pada kedalaman antara 25 – 35 cm, *fase* menangkap dilakukan dimana sudut yang dibentuk antara lengan dengan tangan pada pergelangan adalah 60°.

c). Fase menarik (*pull atau inward sweep*)

- (1) Pada fase ini dikerjakan agar telapak tangan dan lengan bagian bawah bergerak lebih dahulu.
- (2) Saat melakukan fase ini agar diperhatikan telapak tangan pada posisi menyapu ke dalam (*inward sweep*) dengan sudut yang cukup dan usahakan akhir dari sapuan ke dalam ini membentuk sudut antara 90° hingga 100° pada sikut, sehingga patokan dapat digunakan agar ujung-ujung jari berada di bawah permukaan air pada kedalaman 7-18 cm dari permukaan air.
- (3) Pola tarikan yang dikerjakan adalah pola “S”
- (4) Hindarkan saat melakukan fase menyapu ke dalam atau fase tarikan, agar sikut tidak lebih dahulu ditarik dan hal semacam ini berakibat turunnya sikut tanpa bermanfaat untuk bergerak maju (*drops elbow*)

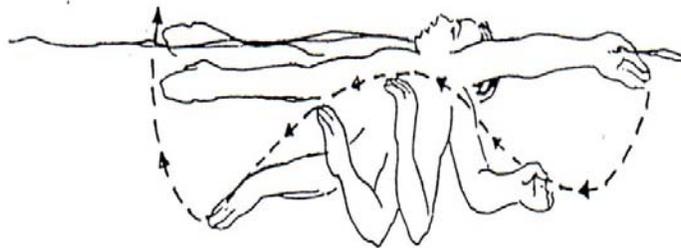
d). Fase menekan (*pressure phase*)

- (1) Fase menekan adalah fase dimana tangan melakukan tekanan akhir
- (2) Telapak tangan menghadap kedepan dengan arah sejajar panjang tubuh menghadap bagian bawah tubuh, sikap ini membantu akselerasi lengan disaat mengerjakan fase menekan, sehingga bahu terbawa naik.

- (3) Fase menekan dimulai dari bawah bagian bahu hingga berakhir pada kedalaman 20 – 30 cm dari punggung tangan ke atas permukaan air.
- (4) Akhir dari fase menekan dikerjakan dengan seluruh bagian lengan dan lecutan telapak tangan.

e). Fase Istirahat (*Recovery Phase*)

Fase istirahat dimulai setelah telapak tangan melakukan akhir fase menekan dengan lecutan hingga lengan keluar dari permukaan air dengan ibu jari terlebih dahulu keluar dari permukaan air dan *recovery* bahu berputar ke atas dan keluar air sebagaimana tangan yang berlawanan memulai tangkapannya. *Recovery* bahu diputar ke arah dalam, keluar dari air dengan angkatan bahu yang benar sebagaimana perenang melihat keatas tangan lurus pada siku, pergelangan dan jari-jari kesemuanya dalam suatu garis lurus diatas bahu, berakhir disaat kelingking akan mulai masuk permukaan air diatas kepala.

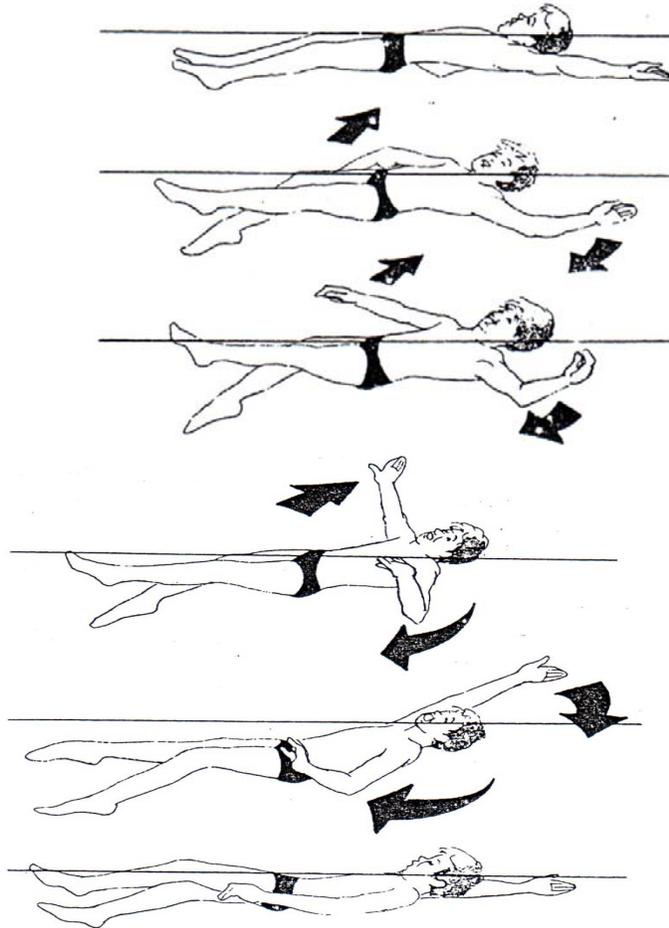


Gambar 5 : Tarikan tangan yang komplit pada gaya punggung, mulai dari tangan masuk air pada jari kelingking sampai keluar pada ibu jari. (Maidarman, 2011:19)

3) Gerakan kaki (*kicking*)

- a) Pada prinsipnya gerakan kaki pada gaya ini sama seperti pada gaya bebas dengan sumber gerak pada pangkal paha.
- b) Gerak kaki pada gaya punggung harus seimbang dengan perputaran tubuh pada porosnya.
- c) Saat kaki bergerak ke atas permukaan air, agar diperhatikan bahwa gerakan itu bukan akibat lutut yang ditarik keatas hingga dapat menendang dan melecut membentuk sudut pada lutut sebagai akibat turunnya tungkai kaki bawah.
- d) Irama kaki gaya punggung untuk jarak 200 m akan lebih dalam dibanding yang akan turun di nomor 100 m

- e) Sebagai patokan saat tungkai kaki bawah turun, maka jarak dari permukaan air adalah antara 30 – 40 cm
- f) Daya lentuk pergelangan kaki pada gaya ini mempunyai peran yang sangat menentukan untuk melakukan dorongan maju.



Gambar 6 : gerak kaki, sumber: ( Effendi, 1985 : 23-24)

#### 4) Gerakan pernafasan (*breathing*)

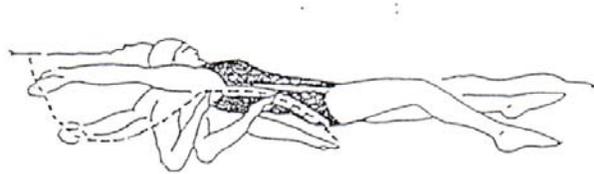
Bernafas mempengaruhi daya apung tubuh dan akhirnya sangat mempengaruhi pukulan. Meskipun sikap tubuh pada gaya ini dapat memungkinkan setiap orang dapat mengambil nafas kapan dan bilamana diinginkan, tetapi untuk menghindarkan kemungkinan terisapnya air, terutama melalui hidung. Hal terbaik dapat dicapai dengan bernafas pada saat masuknya tangan dan mengeluarkan nafas pada masuknya tangan yang berlawanan. Sebagai patokan, apabila yang bersangkutan mampu mengambil udara dengan memutar kepala kearah kanan, maka sebagai padanannya adalah disaat gaya punggung mengambil nafas/udara

disaat diam membuang sisa pembakarannya disaat tangan kiri melakukan fase istirahat. Penarikan nafas pada masuknya tangan yang dominan dan mungkin sangat efektif dalam membantu kekuatan. Hal terpenting adalah mengembangkan irama bernafas sebagaimana pada gaya lainnya. Pelatih renang kenamaan dari Amerika Serikat, Donald L. Gambriel menganjurkan agar latihan-latihan hypoxic pada gaya punggung dengan 2/1 – 3/1.

#### 5) Gerakan *koordinasi*

##### a) Gaya punggung arah pandang samping

- (1) Tungkai kanan masuk permukaan air dengan kelingking lebih dahulu diatas perpanjangan garis bahu,tangan kiri melakukan tekanan terakhir di bawah pinggul/pangkal paha.



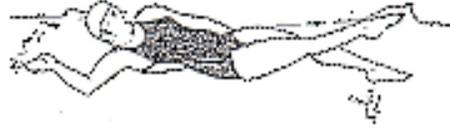
Gambar 7 : Awal gerakan tarikan tangan kanan. (Marzuki, 1999 : 82)

- 2) Tangan kanan setelah masuk dalam dengan bantuan rotasi tubuh, lanjutkan dengan melakukan sapuan ke dalam dimana sikut membengkok untuk melakukan gerak menarik. Untuk menambah tenaga secara maksimal, rotasi tubuh pada porosnya merupakan gerak yang diperlukan. Bahu kiri diusahakan berada diatas permukaan air untuk membantu mendorong tangan kanan lebih dalam di bawah permukaan air.

Gambar 8 : Bahu lengan tangan kanan berkontribusi. (Marzuki, 1999 : 83)

- (2) Tangan kanan mulai melakukan fase menekan, tangan kiri melakukan fase istirahat dengan putaran lurus vertikal di atas permukaan air. Sikap kepala harus tetap lurus

diperpanjang garis tubuh, terutama untuk mempertahankan sikap tubuh seimbang.



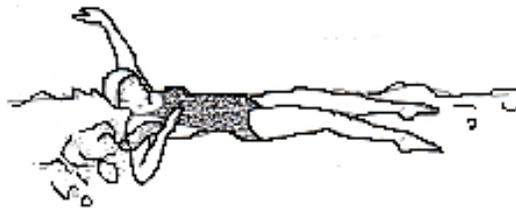
Gambar 9 : Tangan kanan mulai melakukan fase menekan.  
(Marzuki, 1999 : 83)

- (3) Ketika tangan kanan melakukan fase tarikan dengan jangkauan maksimum dan kemudian akan melakukan fase mendorong, tangan kiri masuk ke permukaan air dengan kelingking masuk terlebih dahulu.



Gambar 10 : tangan kanan melakukan fase tarikan.  
(Marzuki, 1999 : 84)

- (4) Saat tangan kiri telah masuk permukaan air dan tangan kanan juga telah melakukan fase menekan.



Gambar 11 : pergantian fase oleh tangan kanan dengan tangan kiri. (Marzuki, 1999 : 84)

- (5) Dengan bahu naik keatas permukaan air, maka tangan kiri akan masuk lebih dalam. Diperhatikan saat masuk tangan kiri lebih dalam dan sikap tubuh miring, maka kaki kanan dengan sumber tenaga dari pangkal paha mulai melakukan gerak tendangan.



Gambar 12 : bahu dengan tangan kiri berkontribusi

- (6) Sikap tubuh menyamping kekiri, akan mengangkat tangan kanan keluar permukaan air dan pada sikap ini secara otomatis memperkuat fase menyapu/menarik ke dalam dengan sudut yang dibentuk pada siku



Sumber 13 : Fase Menyapu (Marzuki, 1999 : 85)

- (7) Tangan kanan akan berakhir mengerjakan fase istirahat dan masih berada di atas permukaan air, sedangkan tangan kiri baru akan memulai fase mendorong atau menekan. Perhatikan kaki kanan melakukan gerakan tendangan.



Gambar 14 : Kaki kanan melakukan gerakan tendangan

(Renang Dasar, Marzuki, 1999 : 86)

b) Gaya punggung arah pandang depan

- (1) Saat tangan kiri masuk permukaan air dimulai kelingking. Dorong tangan kiri masuk lebih dalam dibantu dengan rotasi bahu kanan naik keatas permukaan air.



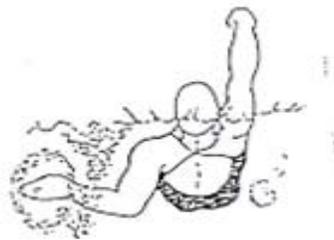
Gambar 15 : tangan kiri masuk permukaan air.

- (2) Serentak tangan kanan melakukan istirahat diatas permukaan air, tangan kiri mulai melakukan fase menyapu ke dalam



Gambar 16 : Pergantian Tangan Kiri (Marzuki, 1999 : 87)

- (3) Tangan kiri akan berakhir melakukan fase menarik atau menyapu ke dalam, tangan kanan akan berakhir melakukan fase istirahat dan memulai fase masuk tangan ke permukaan air. Serentak tangan kanan masuk ke permukaan air, tangan kiri mulai melakukan fase mendorong dan menekan hingga tangan kanan penuh masuk permukaan air dan tangan kiri lengkap melakukan fase menekan dan berakhir di bawah pangkal paha.



Gambar 17 : akhir gerakan tangan gaya punggung (Marzuki, 1999 : 87)

- (4) Pola yang sama bila mengerjakan rangkaian gerak untuk tangan yang berlawanan



Gambar 18 : Akhir gerakan rangkaian tangan. (Marzuki, 1999 : 88)

### 3) Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Renang Gaya Punggung

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan terdahulu dapat dipahami bahwa untuk mendapatkan hasil yang baik terhadap renang gaya

punggung, banyak sekali aspek yang mempengaruhinya. Untuk mencapai hasil maksimal tentu ditunjang oleh sarana dan prasarana yang memadai atau hal lain yang menunjang proses pencapaian tersebut. Diantara aspek-aspek yang perlu diperhatikan adalah dimulai dari pencarian bibit (talent scouting) atlet sampai pada pembinaan kondisi fisik, serta penyempurnaan teknik yang baik, karena semua aspek- aspek ini sangat mempengaruhi kemampuan renang gaya punggung.

Perubahan dan pola gerak merupakan unsur yang penting diperhatikan dan tidak kalah pentingnya adalah panjang lengan, yang menggerakkan prestasi gaya punggung. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Maidarman (1999), “ bahwasanya akan lebih menguntungkan orang yang mempunyai postur tubuh yang tinggi dan lengan yang panjang dibandingkan dengan atlit yang mempunyai postur tubuh yang rendah dan tangan yang pendek dalam renang.” Orang yang panjang lengan akan jauh lebih panjang jarak ayunan lengan terhadap sumbu gerakkan dibanding lengan pendek dengan jauhnya jarak ayunan lengan akan dapat memberikan kekuatan tenaga dalam melakukan gerak, sehingga disaat gerakkan lengan maka tenaga yang dihasilkan sangat besar, masuknya tangan kepermukaan air ,menangkap, dan menarik.

Seorang perenang yang ingin berenang lebih cepat harus dapat melakukan hal yang dapat mengurangi hambatan dan menambah luncuran atau menggunakan kombinasi dari mengurangi hambatan dan menambah luncuran, Maidarman (2011: 15). Oleh karena itu pelatih atau guru harus

betul- betul memperhatikan teknik gerakan perenang pada hambatan dan luncuran, sehingga panjang lengan siperenang dapat berfungsi dengan baik.

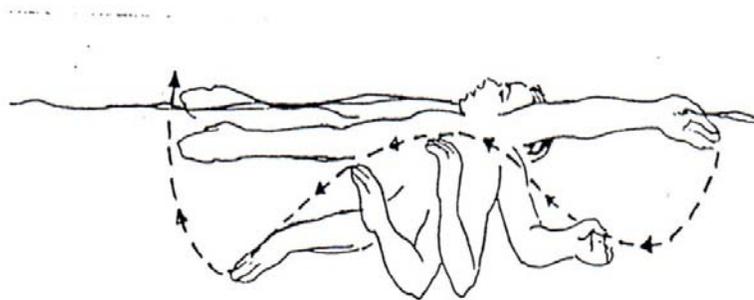
Dari pendapat di atas dapat dilihat bahwa prestasi adalah kecakapan atau kemampuan nyata yang dapat langsung diukur dengan menggunakan suatu alat. Kemampuan yang dimaksud berupa penguasaan materi, pemahaman, pengetahuan, peningkatan keterampilan, kemampuan dan penggunaan materi pengetahuan (aplikasi). Jadi jelas, untuk mengetahui prestasi seseorang harus menggunakan alat pengukur yaitu berupa tes. Hasil dari penilaian inilah yang nantinya akan menunjukkan prestasi seseorang, dengan demikian prestasi merupakan cermin dan keberhasilan yang menjadi tujuan yang berupa keterampilan, kecakapan, pengetahuan dan sikap (Dadeng Kurnia, 1998). Maka dari itu prestasi 50 meter renang gaya punggung diharapkan memperoleh waktu yang seminim mungkin.

#### **4) Panjang Lengan**

Peran yang sangat penting dalam renang gaya punggung adalah lengan, karena lengan merupakan suatu alat penggerak maju dalam berenang, cepat atau lambatnya luncuran renang sangat dipengaruhi oleh panjang lengan karena lengan berfungsi sebagai kayuhan.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Maidarman (1999), “bahwasanya akan lebih menguntungkan orang yang mempunyai postur tubuh yang tinggi dan lengan yang panjang dibandingkan dengan atlit

yang mempunyai postur tubuh yang rendah dan tangan yang pendek dalam renang.” Orang yang panjang lengan akan jauh lebih panjang jarak ayunan lengan terhadap sumbu gerakan dibanding lengan pendek dengan jauhnya jarak ayunan lengan akan dapat memberikan kekuatan tenaga dalam melakukan gerak, sehingga disaat gerakan lengan maka tenaga yang dihasilkan sangat besar, masuknya tangan ke permukaan air ,menangkap, dan menarik. Seperti gambar dibawah ini :



Gambar 19 : Tarikan tangan yang komplit pada gaya punggung, mulai dari tangan masuk air pada jari kelingking sampai keluar pada ibu jari. (Maidarman,2011:19)

Peranan dari panjang lengan keseluruhan bagi kecepatan renang gaya punggung adalah bila perenang memiliki panjang lengan keseluruhan yang panjang maka memperluas daerah kayuhan dan akan mempercepat laju kedepan. “ peranan lengan disini dapat dilihat dengan jelas pada saat melakukan kayuhan” ( David, G, Thomas, 2000: 14). Hal ini disebabkan karena panjang lengan yang panjang akan memperluas jari-jari dari putaran kayuhan lengan, sebab apabila gerakan kayuhan lengan di umpamakan lingkaran maka lengan akan berfungsi sebagai jari-jari.

Diibaratkan sepeda dengan roda yang kecil dalam arti jari-jarinya pendek dan roda yang besar yang berarti jari-jarinya panjang, apabila kedua roda yang tersebut menggelinding menempuh jarak yang sama, maka roda yang kecil memiliki kecepatan yang tinggi. Sebaliknya bila kedua roda berputar dengan kecepatan yang sama maka roda yang besar akan menempuh jarak yang lebih panjang.

Renang gaya punggung merupakan salah satu gaya yang terdapat dalam renang, gaya tersebut merupakan salah satu gaya yang dipelajari pada mata kuliah renang pendalaman. Gaya punggung merupakan gaya yang melakukan gerakan tangan pada sudut  $45^\circ$  ke dalam air dan memungkinkan bergerak di dalam air lebih cepat dibandingkan dengan gaya yang lain. Oleh sebab itu dalam renang gaya punggung harus memiliki teknik gerakan yang perlu diketahui agar mudah dikuasai.

Pemakaian gaya yang benar akan mendatangkan hasil atau daya dorong maju yang besar. Penggunaan teknik dimaksudkan agar mendapatkan keuntungan pada renang, salah satu keuntungan adalah kemampuan renang akan kelihatan baik. Hal ini apabila didukung oleh kondisi fisik yang baik, khususnya pada panjang lengan perenang. Sesuai dengan teori yang telah dikemukakan, dan panjang lengan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan renang gaya punggung 50 meter. Antropometri merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan bagi seseorang untuk mengoptimalkan teknik-teknik yang dipelajari dalam renang gaya punggung 50 meter. Untuk mendapatkan

teknik renang gaya punggung 50 meter yang baik, perlu dilakukan peningkatan terhadap komponen kondisi fisik, terutama terhadap lengan yang panjang.

Menurut Bahar (1999:98-101) menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan renang dari efektifitas gerak lengan yaitu ukuran antropometri panjang lengan, kelancaran gerakan, kecepatan gerakan dan ketepatan serta kekonstanan gerakan. Panjang lengan seseorang dapat mempengaruhi besar kecilnya tekanan yang diberikan oleh lengan seseorang seperti gerakan yang tertunda-tunda atau tidak lancar. Kecepatan gerakan atau percepatan gerakan dapat dipengaruhi panjang lengan seseorang dalam mengefektifkan gerakan yang diberikan seperti jauh dekatnya gerakan kayuhan tangan (*stroke*) atau terlalu cepat atau terlalu lambat. Selanjutnya ketepatan dan kekonstanan gerakan kayuhan tangan (*stroke*) dipengaruhi panjang lengan dalam mengaplikasikan proses gerakan yang sama secara berulang-ulang.

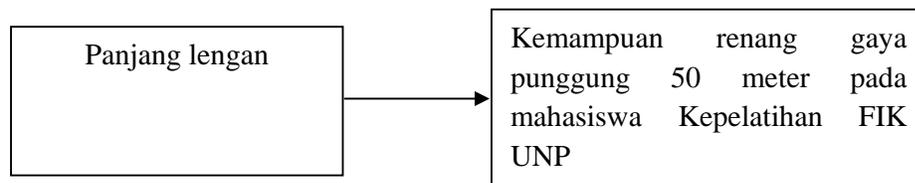
## **B. Kerangka Konseptual**

Sesuai dengan kajian teori terdahulu dapat dipahami bahwa kecepatan renang gaya punggung seseorang dapat dipengaruhi oleh panjang lengan terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter. Dalam penelitian ini hanya dibicarakan variabel panjang lengan serta perannya terhadap kecepatan renang gaya punggung 50 meter.

Peran yang sangat penting dalam renang gaya punggung adalah lengan, karena lengan merupakan suatu alat penggerak maju dalam berenang,

cepat atau lambatnya luncuran renang sangat dipengaruhi oleh panjang lengan karena lengan berfungsi sebagai kayuhan.

Berpedoman pada uraian di atas dapat dimengerti hubungan panjang lengan dalam penelitian dengan kemampuan renang gaya punggung 50 meter. Untuk lebih jelasnya gambaran keterkaitan kedua variabel di atas ada baiknya dijelaskan dengan suatu model hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 20: konstelasi kontribusi panjang lengan dengan kemampuan renang gaya punggung 50 meter

### C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual, maka dapat diajukan hipotesis penelitian ini adalah: “ Terdapat kontribusi panjang lengan terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter pada mahasiswa Kepelatihan FIK UNP ”.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan kepada analisis data dan pembahasan yang dikemukakan dapat diambil kesimpulan bahwa perolehan tingkat hubungan  $r_{xy} = 0,833 > r_{tabel} = 0,396$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hasil analisis data menunjukkan bahwa panjang lengan memberikan kontribusi terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter mahasiswa Pendidikan Keperawatan FIK UNP sebesar 77,97%.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian dapat disarankan beberapa hal kepada:

1. Dosen mata kuliah renang, diharapkan dalam mengajar, agar dapat menjelaskan pentingnya antropometri panjang lengan yang dapat meningkatkan kemampuan renang gaya punggung 50 meter.
2. Mahasiswa, diharapkan supaya dalam latihan renang agar dapat melatih otot-otot lengan sebagai penunjang keberhasilan kemampuan renang gaya punggung 50 meter.
3. Penelitian yang dilakukan sangatlah terbatas, baik dari variabel, jumlah sampel, waktu dan tempat penelitian, maka diduga masih banyak faktor lain yang turut mendukung terhadap kemampuan renang gaya punggung 50 meter.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asril. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP
- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian*. (Edisi Revisi V) Jakarta : Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_ . (2004). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Bahar. (1999). *Myologi*. Padang. IKIP Padang
- David G. Thomas.(2006). *Penerjemah, Alfons Palang Karaya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Effendi, Anwar. (1985). *Dasar-Dasar Renang*. Bandung: Angkasa Bandung.
- Fardi, Adnan. (2009). *Statistik Lanjutan*. Padang:FIK UNP.
- Indra. (2009). *Hubungan Otot Tungkai Terhadap Renang Gaya Bebas 50 Meter Atlit Tirta Kaluang*. Padang. FIK UNP.
- Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga RI. 2005. *Sistem Keolahragaan Negara Nasional Indonesia*. Depdikbud
- Maidarman, (1999). *Renang Pendalaman*. Padang. FIK UNP.
- \_\_\_\_\_ .(2011). *Renang Pendalaman*. Padang. FIK UNP.
- \_\_\_\_\_ .(2011). *Renang Spesialisasi*. Padang. FIK UNP.
- Marzuki, Chalid. (1999). *Renang Dasar*. Padang : FIK UNP.
- \_\_\_\_\_ . (2004). *Sains Dalam Kepelatihan Renang*. Padang : FIK UNP
- PB.PRSI.(2002). *Instrumen Pemanduan Bakat Renang*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga Departemen Pendidikan Nasional.2002
- Sudjana, Nana. (1992). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Depdikbud.
- Soeharsono, dkk. (1974). *Renang Bagi Pemula*. Jakarta : Dirjen Olahraga dan Pemuda. Depdikbud.
- Syafrudin. (1996). *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang: FPOK IKIP Padang.
- \_\_\_\_\_ . (1999). *Dasar-Dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang: FIK UNP.