

**HUBUNGAN ANTARA POWER LENGAN DAN TUNGKAI DENGAN KECEPATAN  
RENANG GAYA DADA**

**Oleh**

**Febri Setiawan**

**(Jurnal Skripsi)**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2013**

## **ABSTRAK**

Hubungan antara power lengan dan tungkai dengan kecepatan  
renang gaya dada

**Oleh**

Febri Setiawan

**Drs. Frans Nurseto, M.Psi.  
Drs. Ade Jubaedi, M.Pd**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara power lengan dan power tungkai dengan kecepatan renang gaya dada pada siswa kelas XI SMAN 9 Bandar Lampung. Penelitian ini bertujuan agar peneliti mengetahui seberapa besar kontribusi masing-masing variable dengan kemampuan renang. Kepada guru penjaskes agar penelitian ini dapat memberikan landasan pembelajaran penjaskes khususnya cabang olah raga renang gaya dada.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasional. Sampel yang digunakan adalah populasi sampel yaitu siswa kelas XI SMAN 9 Bandar Lampung yang berjumlah 20 siswa. Pengumpulan data menggunakan teknik test yang diambil secara langsung.

Dari hasil penelitian ini didapat bahwa power lengan dan power tungkai memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil renang gaya dada. Hasil penelitian menunjukkan korelasi Panjang power lengan dengan hasil renang sebesar  $-0.8277$  selanjutnya koefisien korelasi power tungkai dengan hasil renang gaya dada sebesar  $-0.8359$ . Ini berarti bahwa variabel power lengan dan power tungkai memiliki hubungan yang sangat kuat dengan hasil renang gaya dada siswa SMAN 9 Bandar Lampung.

Kata Kunci : Power, Lengan, Tungkai, Renang.

## ABSTRACT

The relationship between arm and leg power with speed  
breaststroke swimming

by

Febri Setiawan

*mentor*

Drs. Frans Nurseto, M.Psi.

Drs. Ade Jubaedi, M.Pd

This study aims to determine the relationship between the power arm and leg power with speed breaststroke swimming on class XI student of SMAN 9 Bandar Lampung. Penelitian is intended that researchers know how big the contribution of each variable with swimming Traffic. PE teachers so that this research can provide the foundation PE lessons especially if the branch. Breaststroke swimming sports. The method used in this study was descriptive correlational.

The sample used was a sample population that is class XI student of SMAN 9 Bandar Lampung, amounting to 20 students. Test data collection using techniques taken directly. From the results of this study found that the power arm and leg power had significant correlation with the results of breaststroke swimming.

The results showed a correlation length of power arm with swimming results further correlation coefficient of -0.8277 with power leg breaststroke swimming results by -0.8359. This means that the variable power arm and leg power has a very strong relationship with the results of breaststroke swimming SMAN 9 Bandar Lampung.

Keywords: Power, Arm, Leg, Swimming.

## PENDAHULUAN

### **Latar belakang**

Renang merupakan salah satu cabang olahraga yang sedang berkembang di Indonesia saat ini, hal ini dapat dilihat dengan banyaknya perkumpulan renang yang berkembang di daerah-daerah khususnya Lampung yaitu : Jaka Utama, Matahari Swimming Club, Tirta Pahoman dll. Selain itu juga dapat dilihat dari banyaknya kejuaraan renang, baik itu kejuaraan daerah maupun kejuaraan nasional (Pekan Olahraga Wilayah, Kejuaraan Renang Antar Pelajar Nasional, Pekan Olahraga Pelajar Nasional, Pekan Olahraga Nasional, dll. Untuk mencapai prestasi tinggi diperlukan suatu proses latihan, sistematis, yang berlanjut dan harus dimulai pada usia dini ( < 8 tahun ). Apabila pembinaan renang diawali pada usia dini, maka pada usia-usia emas ( > 15 tahun ) dapat menunjukkan prestasi yang tinggi. Ini semua tergantung kepada para pembina dan orang tua sebagai pendukungnya.

Kondisi fisik yang prima sangat diutamakan, karena untuk mencapai kecepatan yang sempurna akan lebih mudah, misalnya untuk melatih teknik gerakan lengan dan tungkai. Dalam dalam renang gaya dada faktor power lengan dan tungkai sangat berpengaruh terhadap hasil kecepatan renang. terbukti bahwa setiap siswa yang memiliki power lengan dan tungkai yang relatif bagus cenderung memiliki kecepatan yang baik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mencoba untuk mengadakan suatu penelitian tentang hubungan power lengan dan power tungkai dengan kecepatan renang 50 meter gaya dada pada siswa putri Kelas XI SMA IPA II Negeri 9 bandar lampung Tahun Ajaran 2012/2013.

### **Identifikasi masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka muncul beberapa masalah yang perlu diidentifikasi, yaitu :

1. Kurangnya tingkat power lengan dan power tungkai pada siswa.
2. Kurangnya aspek kecepatan dalam melakukan renang gaya dada
3. Kurangnya aspek penguasaan teknik dasar saat berenang gaya dada

### **Rumusan masalah**

masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Seberapa besar hubungan antara power lengan dengan kecepatan renang 25 meter gaya dada ?
2. Seberapa besar hubungan power tungkai dengan kecepatan renang 25 meter gaya dada ?

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah untuk, "mengetahui hubungan power lengan dan tungkai dengan kecepatan renang gaya dada siswa putri Kelas XI IPA II SMA Negeri 9 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2012/2013

### **Pembatasan masalah**

Karena luasnya pembahasan dalam penelitian ini maka peneliti memberikan batasan pada hubungan power lengan dan tungkai dengan kecepatan renang gaya dada siswa putri Kelas XI IPA II SMA Negeri 9 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2012/2013

### **Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi penulis
- b. Bagi Siswa
- c. Bagi Guru

dibuat di dasar kolam untuk memberi petunjuk kepada perenang.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Renang adalah olahraga yang menyehatkan, sebab hampir semua otot tubuh bergerak sehingga jantung, paru-paru dan seluruh otot berkembang. Olahraga Renang dapat dilakukan oleh siapa saja, tidak mengenal perbedaan jenis kelamin, perbedaan umur, laki-laki atau perempuan, tua, muda, semua relatif bisa melakukannya. Dan berenang sangat ekonomis, karena dengan uang yang sangat sedikit saja orang dapat masuk kolam renang dan berenang sepuas-puasnya. Renang dapat dilakukan kapan saja, tidak mengenal waktu, dapat dilakukan pada siang hari maupun sore hari. Selain itu dapat juga dilakukan perorangan.

Olahraga ini telah dilakukan semenjak adanya manusia, untuk usaha memenuhi kebutuhan hidup maupun mempertahankan hidup. Manusia Renang pada mulanya menirukan gerakan anjing menyeberangi sungai. Abad 18 hanya ada satu gaya renang, yaitu gaya anjing (dog style) yang dilombakan.

Ukuran kolam renang yang digunakan untuk perlombaan harus sesuai dengan standar nasional atau internasional yang telah disahkan oleh PRSI atau FINA. Menurut Irwansyah (2004: 81) syarat-syarat kolam renang adalah: panjang kolam 50 meter, lebar 21 meter, dinding harus vertikal, banyaknya lintasan adalah 8 lintasan, lebar lintasan 2,5 meter, suhu air berkisar antara 23 - 25 °C, kedalaman air minum 1.80 meter untuk perlombaan, tempat start tidak boleh licin, kemiringannya tidak boleh lebih dari 10 derajat dan garis-garis tanda lintasan dapat

Pada olahraga renang ada 4 gaya yang diperlombakan, gaya-gaya tersebut adalah gaya bebas (free style- crawl), gaya dada/katak (breast stroke), gaya punggung (back-stroke), dan gaya kupu-kupu (butterfly) (Irwansyah, 2004: 80).

Sedangkan menurut (Thomas, David G, 2007 : 134) ada empat macam gaya dalam renang yaitu: gaya bebas, gaya dada, gaya punggung dan gaya kupu-kupu.

Berdasarkan kedua pendapat di atas ada empat macam gaya dalam olahraga renang yaitu gaya bebas/crawl, gaya dada, gaya punggung dan gaya kupu-kupu. Untuk mencapai prestasi yang tinggi dalam olahraga renang harus latihan sesuai dengan prinsip-prinsip latihan. Latihan adalah memperkembangkan atlet baik teknik, taktik, fisik maupun mental secara optimal agar siap menghadapi tantangan yang akan dijumpai dalam latihan maupun perlombaan. Renang adalah olahraga individu, maka untuk mencapai prestasi, dari setiap atlet harus mempunyai kemampuan yang menunjang prestasi renang. Dalam olahraga renang syarat yang harus dimiliki oleh seorang atlet renang adalah memiliki kondisi fisik yang prima. Kondisi fisik merupakan salah satu aspek terpenting dalam latihan untuk mencapai suatu prestasi tinggi.

Harsono (2001), mengatakan bahwa kondisi fisik yang baik adalah sebagai berikut :

1. Akan ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung

2. Akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelenturan, stamina, kecepatan dan lain-lain kondisi fisik
3. Akan ada ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan
4. Akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan
5. Akan ada respon yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respon demikian diperlukan.

Menurut Sharkey (1986) Unsur-unsur kondisi fisik meliputi : a) strength, b) endurance, c) power, d) speed, e) flexibility, f) balance, g) agility. Secara umum kondisi fisik atau pengertiannya dikemukakan oleh Junjuran dan kawan-kawan yaitu keadaan fisik pada seseorang pada saat tertentu untuk melakukan suatu pekerjaan tertentu yang dijadikan bebannya tanpa kelelahan yang berlebihan. Menurut Harsono (2001) berpendapat bahwa macam-macam kondisi fisik dalam olahraga, antara lain: 1) kekuatan (strength), 2) daya tahan (endurance), 3) daya ledak (muscular power), 4) kecepatan (speed), 5) kelenturan (fleksibilitas), 6) kelincahan (agility), 7) koordinasi (coordination), 8) stamina.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa fisik mutlak diperlukan dalam cabang olahraga, khususnya dalam cabang olahraga renang. Berkaitan dengan cabang olahraga renang kemampuan unsur fisik yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

Berdasarkan uraian di atas ternyata begitu penting sekali keberadaan kondisi fisik pada perenang untuk mencapai prestasi olahraga secara optimal, juga begitu banyak komponen-komponen kondisi fisik yang telah penulis uraikan. sesuai dengan permasalahan dalam variabel penelitian ini maka penulis hanya mengangkat beberapa

unsur penunjang fisik renang antara lain power lengan dan power tungkai yang mana unsur tersebut merupakan bagian yang penting untuk dimiliki oleh seorang perenang.

Adapun uraian-uraian mengenai teknik dasar renang gaya dada sebagai berikut :

#### a. Posisi Badan

Setiap gaya renang yang dilakukan perlu dijaga sikap lurus atau posisi horizontal yang sejajar dengan permukaan air. Yang merupakan kunci dalam olahraga renang gaya dada adalah posisi kepala pada waktu pengambilan nafas. Kepala naik di atas permukaan air dan untuk bernafas kepala harus diupayakan serenadah mungkin. Sehingga bibir bawah tepat

pada permukaan air. Sedangkan ketika kepala masih diatas air, diusahakan sebagian kecil dari rambut kepala masih di atas permukaan air, sehingga dengan demikian posisi badan akan mulai strime line.

#### b. Gerakan kaki

Gerakan kaki pada gaya dada terdiri dari dua bagian yaitu :

Gerakan rekaveri atau gerakan kontra yaitu gerakan pada renang yang diawali dengan sikap meluncur kedua kaki kedalam lurus, dilanjutkan dengan gerakan menarik kaki dengan cara lutut ditarik ke bawah. Gerakan ini dilakukan dengan perlahan guna mengurangi tahanan telapak kaki selama tepat menghadap ke atas. Lebar antara kedua lutut berada pada posisi antara tumit dengan pantat, sehingga membentuk huruf “ V “ . Apabila lutut terlalu ditarik ke depan, sehingga lutut berada di bawah perut maka pantat akan keluar dari permukaan air. Sebaliknya jika lutut terlalu terbelakang maka kaki akan keluar dari permukaan air, pada akhir dari rekaveri ini posisi telapak kaki dalam keadaan lurus dan lutut tertekuk.

### Gerakan tendangan kaki

Di mulai setelah gerakan rekaveri yaitu dengan kedua kaki ditendang kearah luar dan dirapatkan kembali. Gerakan ini melingkar setengah lingkaran. Kecepatan gerakan tendangan kaki dimulai dari gerakan pelan kemudian cepat. Pada waktu memutar atau melecut gerakanya adalah yang paling keras untuk melakukan gerakan selanjutnya yaitu kaki rapat dan lurus dan akhir dari gerakan ini telapak kaki yang semula dari keadaan ditekuk menjadi lurus kembali.

### Gerakan Rekaveri

Setelah melakukan gerakan mendayung dilanjutkan dengan gerakan mendorong, yaitu kedua tangan dibawah dada, maka mulailah gerakan rekaveri dengan menggerakkan kedua tangan kemuka dengan pelan guna menghindari tahanan depan yang besar, dan ibu jari menghadap kebawah (telapak tangan menghadap keluar)

### d. Pernafasan

Pernafasan pada renang gaya dada dilakukan dengan cara mengangkat kepala kearah depan sehingga mulut keluar dari permukaan air, naiknya kepala diusahakan sedikit mungkin hanya secukupnya untuk bernafas. Naik kepala sedikit mungkin ini akan mengakibatkan dapat dipertahankan posisi badan yang strime line. Demikian juga waktu rekaveri lengan, kepala diturunkan sedikit sehingga hanya sebagian kecil dari rambut yang masih kelihatan diatas permukaan air pengambilan nafas dilakukan pada saat kepala naik ke atas permukaan air mulut dibuka lebar sehingga udara dapat masuk secara bebas. Pengeluaran udara dilakukan pada saat kepala akan keluar dari permukaan air hembusan dari mulut secara cepat (eksplosif).

### e. Kordinasi Gerakan

Gerakan lengan dan gerakan kaki pada gaya dada tidak dilakukan secara

bersamaan. Tetapi dilakukan secara beriringan antara gerakan lengan dan gerakan kaki .koordinasi gerakan lengan atau gerakan kaki adalah sebagai berikut : dari sikap meluncur dimana lengan dan kaki dalam keadaan lurus, mulailah kayuhan lengan sampai pada pertengahan, kemudian rekaveri dimulai, pada saat kaki melakukan tendangan maka lengan melakukan rekaveri, lengan dan kaki dalam keadaan lurus kembali untuk melakukan luncuran.

### Power Lengan

Power itu penting dan diperlukan oleh atlet cabang olahraga yang menuntut unsur kekuatan dan kecepatan gerak. Menurut (Harsono,2001:200), "Power terutama penting untuk cabang-cabang olahraga dimana atlet harus mengerahkan tenaga yang *eksplosif*." Sesuai dengan pendapat di atas, power adalah kemampuan otot untuk mengatasi suatu tahanan dengan kontraksi yang sangat cepat, dengan kata lain power adalah gabungan dari kekuatan dan kecepatan. Kekuatan adalah kemampuan otot untuk menerima beban saat bekerja

### Power Tungkai

Tungkai dibentuk oleh tulang-tulang yang panjang, panjang tungkai akan memberikan keuntungan mekanis untuk menghasilkan kekuatan dan kecepatan gerak. Gerakan badan dihasilkan melalui sistem pengungkit. Menurut (Achmad Damiri, 1992:63) : "Tungkai sesuai dengan fungsinya sebagai alat gerak, ia menahan berat badan bagian atas, ia dapat memindahkan tubuh (bergerak), ia dapat menggerakkan tubuh kearah atas, dan ia dapat menendang dan lain sebagainya. Tungkai disusun oleh tulang paha / tungkai atas, tulang tempurung lutut, tulang kering, tulang betis, tulang pangkal kaki, tulang tapak kaki, dan tulang jari-jari kaki".

### Kerangka Berfikir

Kecepatan gerakan maju dalam berenang , khususnya renang gaya dada adalah

ditimbulkan oleh kekuatan power lengan dan power tungkai. Fase gerakan tangan adalah gerakan mendayung dan mendorong air kebelakang. Gerakan menarik dan mendorong harus dilakukan dengan kuat, dan arahnya dari muka kebelakang sampai tangan berada dibawah dada. Selanjutnya dengan tenaga kuat tangan didorongkan kesamping belakang hingga tangan lurus kedepan kembali. Perenang yang baik adalah perenang yang memiliki kekuatan power lengan dan power tungkai yang baik. Dengan kekuatan power lengan yang baik perenang dapat mengayuh dengan kuat dan cepat tanpa kelelahan yang berarti sehingga dapat menghasilkan kecepatan yang maksimal.

### Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional. Metode penelitian ini dimaksudkan untuk membuktikan bahwa asumsi dan hipotesis diajukan oleh peneliti benar-benar dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan data yang ada

### Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan 2 variabel yaitu :

1. Variabel bebas (X) adalah power lengan dan power tungkai
2. Variabel terikat (Y) adalah kecepatan renang

$$2 r n - 2 t = 1 - r$$

### Penetapan Populasi dan sample

#### a. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Siswa Putri Kelas XI SMA Negeri 9 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2012/2013 yang keseluruhan berjumlah 20 siswa dari 1 kelas.

#### b. Sampel

Dalam penelitian ini peneliti dalam menentukan sample yang diteliti menggunakan populasi sampel sehingga

20 siswa yang ada dijadikan sebagai objek penelitian.

### Teknik Analisis Data

Setelah diperoleh dari dua kali pengetesan selanjutnya dapat ditentukan analisa statistik yang tepat pengolahannya. Adapun rumus yang digunakan : Rumus Korelasi Linier, menurut (Suharsimi, 2012:213), sebagai berikut :

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan :

- r = Korelasi
- X<sub>i</sub> = Variabel Bebas
- Y<sub>i</sub> = Variabel Terikat
- n = Jumlah Sampel

Menurut Riduwan (2005:98), harga r yang diperoleh dari perhitungan hasil tes dikonsultasikan dengan Tabel r product moment. Interpretasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1: Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r.

Interval Koefisien Korelasi	Interpretasi Hubungan
0,80 – 1,00	Sangat kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,40 – 0,59	Cukup kuat
0,20 – 0,39	Rendah



0,00 – 0,19 Sangat rendah

**Sumber : Riduwan. 2005**

Setelah diketahui besar kecilnya  $r_{xy}$  maka untuk mencari besarnya sumbangan (kontribusi) antara variabel X dan variabel Y maka menggunakan rumus Koefisien Determinansi :

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP = Nilai Koefisien  
Determinansi

R = Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui signifikan dari masing-masing variabel dapat menggunakan rumus uji t di bawah ini:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Kriteria pengujian hipotesis tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Untuk dk distribusi  $t$  diambil  $n-2$  dengan  $\alpha = 0,05$ .

## Hasil Dan Pembahasan

### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang didapat selanjutnya diolah dan digambarkan dalam deskripsi data. Deskripsi data dimaksudkan untuk memperoleh gambaran tentang hasil data yang diperoleh dari proses penelitian yang telah dilaksanakan. Penulisan data ini bertujuan agar nilai dari masing-masing variabel X, dan Y dapat menentukan hasil penghitungan yang dilakukan.

Hasil penelitian yang dilaksanakan menunjukkan rentang skor baku yang

diperoleh dari masing-masing variabel diantaranya:

1. Variabel power lengan  
Rentang skor baku hasil power lengan yang diperoleh diantaranya mulai dari 1,70 sampai dengan 2,34.
2. Variabel Power Tungkai  
Rentang skor baku hasil power tungkai yang diperoleh diantaranya mulai dari 1,01 sampai dengan 1,46.
3. Variabel Hasil Renang  
Rentang skor baku hasil renang gaya dada yang diperoleh diantaranya mulai dari 37,8 sampai dengan 46,2.

### B. Pengujian Hipotesis

Sebelum dilakukan analisis, data mentah (row score) diubah menjadi bentuk baku (T score) kemudian diuji dengan teknik analisis korelasi product moment menguji hipotesis penelitian.

- a. Hubungan Antara Power Lengan dengan Kemampuan Renang.

Untuk Mengetahui seberapa besar kontribusi variabel power lengan dengan hasil renang.

$$KP = r^2 \times 100\%$$

$$KP = (-0.8227)^2 \times 100\%$$

$$KP = 67.68 \%$$

Dari hasil yang diperoleh maka variabel power lengan siswa memberikan kontribusi terhadap hasil renang sebesar 67.68 % dan selebihnya didukung oleh variabel lainnya.

Untuk mengetahui apakah koefisien korelasi tersebut mempunyai hubungan yang signifikan atau tidak, maka dilakukan uji signifikansi yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,8227 \sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0,8227)^2}} = 3,511$$

Kaidah pengujian :

jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka tolak  $H_0$   
artinya signifikan

jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka terima  $H_0$   
artinya tidak signifikan.

Berdasarkan perhitungan di atas, pada  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 20$ , uji satu pihak :

$dk = n - 2 = 20 - 2 = 18$  sehingga diperoleh  $t_{tabel} = 1,725$ . Ternyata  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  atau  $3,511 \geq 1,725$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan yang signifikan antara power lengan dengan Hasil Renang Siswa.

b. Hubungan Antara Power Tungkai Dengan Hasil Renang Data Baku

Untuk Mengetahui seberapa besar kontribusi variabel power tungkai dengan hasil renang.

$$KP = r^2 \times 100\%$$

$$KP = (-0,8359)^2 \times 100\%$$

$$KP = 69,87 \%$$

Dari hasil yang diperoleh maka variabel power lengan siswa memberikan kontribusi terhadap hasil renang sebesar 69,87 % dan selebihnya didukung oleh variabel lainnya.

Untuk mengetahui apakah koefisien korelasi tersebut mempunyai hubungan yang signifikan atau tidak, maka dilakukan uji signifikansi yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,8359 \sqrt{20-2}}{\sqrt{1-(0,8359)^2}} = 12,406$$

Kaidah pengujian :

jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka tolak  $H_0$   
artinya signifikan

jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka terima  $H_0$   
artinya tidak signifikan.

Berdasarkan perhitungan di atas, pada  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 20$ , uji satu pihak :

$dk = n - 2 = 20 - 2 = 18$  sehingga diperoleh  $t_{tabel} = 1,725$ . Ternyata  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  atau  $12,406 \geq 1,725$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan hasil renang siswa.

**C. Pembahasan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang membahas tentang hubungan antara power tungkai dan power lengan dengan kemampuan renang gaya dada pada siswa kelas XI SMAN 9 Bandar Lampung dengan jumlah sampel sebanyak 20 siswa. Pengambilan data diambil dengan pengambilan data yang dilakukan secara primer(langsung) yang dilakukan pada Tanggal 13 sampai 20 Mei 2013.

Dari penelitian tersebut dapat diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara power lengan dengan Hasil Renang siswa sebesar - 0,8277, selanjutnya koefisien korelasi antara

power tungkai dengan hasil Renang siswa sebesar  $-0,8359$ . Dari data tersebut variabel power lengan memiliki hubungan yang sangat kuat dengan hasil Renang siswa, dan variabel power tungkai sangat kuat dengan kemampuan Renang Gaya Dada pada Siswa Kelas XI SMAN 9 Bandar Lampung

Power lengan dalam gerakan renang memiliki sumbangan yang cukup kuat sesuai dengan perhitungan dari hasil penelitian yang dilaksanakan. Dalam pelaksanaan renang adalah proses yang membutuhkan power yang cukup kuat untuk mendukung hasil kecepatan yang maksimal pada saat melakukan kayuhan. Power adalah gabungan antara kecepatan dan kekuatan. Sehingga dengan power yang baik maka hasil kayuhan yang dilakukan akan memperoleh hasil yang bagus karena dalam proses kayuhan dibutuhkan koordinasi antara kecepatan dan kekuatan.

Power tungkai dalam gerakan renang memiliki sumbangan yang sangat kuat, sesuai hasil penelitian yang dilakukan. Karena dalam renang gaya dada power kaki memiliki peranan pada saat melakukan kayuhan gerakan kaki dibutuhkan power yang besar untuk menghasilkan kecepatan maksimal. kareadengan perpaduan kekuatan dan kecepatan saat melakukan kayuhan maka kecepatan yang dihasilkan semakin besar.

Variabel dalam penelitian ini masing – masing memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil renang siswa. Sehingga power lengan yang merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil renang. Variabel power lengan ini memiliki sumbangan yang sangat besar karena dalam proses gerak renang dibutuhkan kecepatan dan kekuatan

lengan dalam proses kayuhan untuk menghasilkan kecepatan penuh. variabel lainnya yaitu power tungkai juga memiliki sumbangan yang sangat kuat dengan hasil renang siswa karena gerakan kaki pada saat berenang khususnya gaya dada dengan kecepatan dan kekuatan sangat mendukung percepatan saat melakukan renang khususnya gaya dada.

Pada cabang olahraga nomor renang ,olahraga ini terdapat gerakan yang kompleks antara lain gabungan kekuatan, kecepatan dan koordinasi gerakan secara keseluruhan dan didukung dengan teknik dasar renang gaya dada adalah dasar dari perolehan hasil yang baik. Hal terpenting dalam nomor renang adalah kemampuan antara kaki dan lengan harus sinergis karena pada renang gaya dada antara gerakan tangan dan tungkai sangat dominan untuk mencapai prestasi maksimal.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan pada uraian pembahasan permasalahan yang disampaikan di atas serta hasil pembahasan dari proses analisis data hasil penelitian, maka dapat ditarik suatu kesimpulan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk cabang olahraga renang power lengan memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil kemampuan renang siswa.
2. Untuk cabang olahraga renang power tungkai juga memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil kemampuan renang siswa.

Maka hipotesis yang penulis ajukan diterima, yaitu terdapat hubungan antara power lengan dan power tungkai dengan hasil renang pada siswa kelas XI SMAN 9 Bandar Lampung.

## B. Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian dan kesimpulan yang disebutkan di atas, timbul beberapa wawasan atau pandangan yang dikemukakan oleh peneliti yang berupa saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi para Guru Pendidikan Jasmani harus memperhatikan faktor biologis terutama Power lengan yang mendukung peningkatan hasil Renang, sehingga bisa diteruskan untuk mencapai prestasi.
2. Bagi para Guru Pendidikan Jasmani dalam usaha meningkatkan hasil belajar renang perlu memberikan latihan yang menunjang peningkatan power tungkai yang mendukung prestasi.

## Daftar Pustaka

- A Chu. 2000, *Phisycal test*, Jakarta: Akademik Pressindo.
- Arikunto Suharsimi. 1998, *Prosedur Penelitian*, Rineka Cipta, Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimin. 2012. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Damiri. 1992, *Diktat Kuliah*, FPOK IKIP Bandung
- Hadi.Sutrisno.1985,*Metodologi Research*,UGM,Yogyakarta
- Harsono. 2001, *Coching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coching*, Tambak Kusuma, Jakarta.
- Irwansyah. 2004. *Pendidikan Jasmani untuk SMA*. Bandung : Grafindo Media Pratama.
- Lampung Universitas. 2009. *Format Penulisan Karya Ilmiah*. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Nurhasan. 2001, *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*, Direktorat Jenderal Olahraga Depdiknas, Jakarta.
- Riduwan. 2005. *Penelitian Pendidikan*, Tarsiti, Bandung
- Sharkey (1986). *Foundations of sport and exercise fitness*. Champaign, H.: Human Kinetics
- Soeharno HP. 1978. *Ilmu Kepeatihan*. Yogyakarta.
- Soedarminto.1993, *Anatomi Manusia*, Alumni Bandung.
- Sudjana.1986,*Metode Statistik*,Tarsito,Bandung
- Suparman, 1989. *Anatomi Manusia*, Alumni Bandung.
- Sugiyono.2008,*Metode Penelitian*. Tarsiti, Bandung.
- Syarifudin Aip. 1992, *Olahraga untuk Pelatih dan Pembina*,\_Yogyakarta.
- Thomas, David G. 2007. *Renang Tingkat Mahir*. Jakarta : Raja Grafindo Persada