

## **Hubungan Daya Tahan Jantung Paru Terhadap Kemampuan Renang Gaya Dada 200 Meter Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Keolahragaan FIK Unima**

**Marnex Berhimpong<sup>1</sup>, Anuardin Mokoagow<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas Ilmu keolahragaan, Universitas Negeri Manado

Email: [maenexberhimpong@unima.ac.id](mailto:maenexberhimpong@unima.ac.id)

### **Abstrak**

*Dalam olahraga renang banyak faktor yang mempengaruhi untuk dapat meraih suatu prestasi. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi tersebut adalah: kondisi fisik, teknik, taktik dan mental. latihan yang di jalani meliputi latihan fisik guna menjaga daya tahan jantung paru (endurance) pada saat perlombaan berlangsung, latihan keterampilan dan teknik dalam juga perlu di latih. Sampel dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah Mahasiswa laki-laki berjumlah 20 mahasiswa dari jumlah 99 mahasiswa prodi ikor, Kriteria sampel penelitian di tentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat di ambil kesimpulan bahwa terdapat Hubungan yang signifikan antara daya tahan jantung paru Kakas.*

**Kata Kunci: Daya Tahan Jantung Paru , Kemampuan Renang Gaya Dada 200**

### **Abstract**

*In swimming, many factors affect to be able to achieve an achievement. The factors that affect this achievement are: physical condition, technique, tactics and mental. The training includes physical training to maintain endurance during the competition, skills training and internal techniques also need to be trained. The sample in this study who became the sample were male students totaling 20 students from a total of 99 study program students. The criteria for the study sample were determined based on inclusion and exclusion criteria. The results of data analysis, description, examination of research results, and discussion, it can be concluded that there is a significant relationship between cardiac pulmonary endurance.*

**Keywords: Cardiac Lung Endurance, Breaststroke Swimming Ability 200**

## **PENDAHULUAN**

Makanan merupakan kebutuhan yang paling pokok bagi manusia karena dalam Daya tahan jantung paru (daya tahan kardiovaskular) adalah kemampuan fungsional paru jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu yang lama. Sehingga dapat di simpulkan bahwa kardiovaskular adalah kemampuan individu untuk memfungsikan sistem jantung, paru-paru, serta peredaran darahnya secara efektif dan efisien menjalankan kerja secara terus menerus yang melibatkan kontraksi otot dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama menurut Djoko Pekik Irianto (2004).

Daya tahan juga adalah kemampun organ seseorang untuk dapat melawan kelelahan yang timbul pada saat menjalankan aktivitas dalam waktu yang lama. sehingga daya tahan jantung paru dapat di katakan sebagai faktor utama untuk penunjang para atlet renang memiliki daya tahan yang kuat dan optimal di kolam pada saat melakukan renang. Karena semakin baik kondisi daya tahan jantung paru seseorang maka semakin besar pula kapasitas ketahanan fisiknya dalam jangka yang panjang dan dalam situasi aerobik. Daya tahan meliputi dua bagian, yaitu kardiovaskular dan daya tahan otot.

Dalam olahraga renang banyak faktor yang mempengaruhi untuk dapat meraih suatu prestasi. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi tersebut adalah: kondisi fisik, teknik, taktik dan mental. latihan yang di jalani meliputi latihan fisik guna menjaga daya tahan jantung paru (endurance) pada saat perlombaan berlangsung, latihan keterampilan dan teknik dalam juga perlu di latih.

Begitu halnya dengan Keadaan prestasi diprodi ilmu keolahragaan fik unima terutama pada cabang olahraga renang gaya dada 200 Meter pada mahasiswa prodi Ilmu keolahragaan fik unima masih relatif kurang bahkan tidak adanya prestasi, hal ini di sebabkan karena Mahasiswa cenderung kurang menyadari pentingnya aktifitas fisik guna meningkatkan kondisi tubuh yang sehat dan bugar dan juga belum antusias mengikuti praktek renang. Mahasiswa prodi Ilmu keolahragaan fik unima juga kekurangan fasilitas untuk mengembangkan dan meningkatkan komponen fisik dari segi sarana dan prasarana terutama kolam renang sehingga mahasiswa hanya sekedar kuliah dan mendapatkan nilai dapat dilihat juga dari mahasiswa saat mengikuti perkuliahan setiap harinya dan tidak lagi melakukan praktek di luar jam kuliah .

Daya tahan merupakan factor yang sangat esensial yang mutlak diperlukan guna meningkatkan dan mempertahankan keterampilan dalam cabang olahraga renang Kurangnya aktivitas olahraga akan banyak mempengaruhi terhadap struktur jantung dan fungsi jantung pada mahasiswa itu sendiri. Kemampuan pernapasan mahasiswa bersifat relatif lebih kecil bila dibandingkan dengan seseorang yang merupakan atlet Karena, tanpa kondisi fisik yang bagus seorang atlet tidak akan dapat menguasai teknik dan taktik dengan baik.

Permasalahan juga yang terjadi pada mahasiswa prodi Ilmu keolahragaan fik unima tersebut mengalami kesulitan dalam melakukan renang gaya dada 200 Meter yang merupakan salah satu jenis Renang gaya dada dan juga mahasiswa Prodi Ilmu Keolahragaan memiliki tingkat kemampuan daya Tahan jantung paru yang kurang baik. Mahasiswa Ilmu keolahragaan kurang melakukan praktek dibandingkan kedua jurusan yang ada. mahasiswa prodi Ilmu keolahragaan fik unima sedikit juga melakukan aktivitas fisik dan mengakibatkan perubahan dalam sistem pernapasan daya tahan jantung paru menjadi kurang baik.

Seharusnya mahasiswa prodi Ilmu keolahragaan fik unima lebih banyak melakukan aktivitas fisik di luar kegiatan perkuliahan sehingga dapat meningkatkan daya tahan jantung paru dan juga dapat meningkatkan prestasi olahraga terutama pada cabang olahraga renang gaya dada karena selain untuk kesehatan jantung paru menguatkan otot dada dan otot lengan renang gaya dada juga sangat mudah di lakukan di tempat ramai.

Berdasarkan uraian diatas, diketahui bahwa kegiatan fisik atau olahraga memiliki hubungan terhadap daya tahan jantung paru. Maka Dari berbagai permasalahan yang terjadi maka, penulis tertarik untuk melakukan pengamatan atau penelitian dengan judul “Hubungan Daya Tahan Jantung Paru Dengan kemampuan Renang 200 Meter Mahasiswa Prodi Ilmu keolahragaan fik unima”.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis korelasional. Tempat penelitian dilaksanakan pada Mahasiswa Prodi Ilmu Keolahragaan Fik Unima dan penelitian di laksanakan pada tanggal Oktober -November 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Prodi Ilmu Keolahragaan Fik Unima. Sampel dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah Mahasiswa laki-laki berjumlah 20 mahasiswa dari jumlah 99 mahasiswa prodi ikor, Kriteria sampel penelitian di tentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel dalam penelitian ini adalah Daya Tahan Jantung Paru terhadap kemampuan Renang gaya dada 200 Meter Mahasiswa Prodi Ilmu Keolahragaan Fik Unima . Instrumen dalam penelitian ini menggunakan Rockport lari 1,600 Meter.. berenang (200 Meter) Teknik analisis data yang digunakan adalah Metode statistik Pearson product Moment

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian umur dari 20 mahasiswa prodi Ilmu Keolahragaan Fik Unima yang menjadi sampel dalam penelitian ini memiliki umur antara 20-24 Tahun. Jumlah mahasiswa yang berumur 20 tahun sebanyak 10 mahasiswa atau 50,0 % dari jumlah sampel, mahasiswa umur 21 tahun sebanyak 6 mahasiswa atau 30,0 % dari jumlah sampel, mahasiswa umur 22 tahun sebanyak 1 mahasiswa atau 5,0 % dari jumlah sampel, mahasiswa umur 23 tahun sebanyak 2 mahasiswa atau 10,0 % dari jumlah sampel dan 24 tahun sebanyak 1 mahasiswa atau 5,0 % dari jumlah sampel

### 1) Daya tahan jantung paru

NO	Kategori daya tahan jantung paru	Frekuensi	Presentasi (%)
1	Baik sekali	0	0 %
2	Baik	15	75 %
3	Cukup	5	25 %
4	Kurang	0	0 %
5	Kurang Sekali	0	0%
Jumlah		20	100 %

Tabel 7. Distribusi Daya tahan jantung paru

Berdasarkan hasil penelitian di peroleh data distribusi Daya tahan jantung paru sampel dengan kategori Baik sekali, Baik, Cukup, Kurang, Kurang sekali. Dari data di ketahui sampel yang mendapatkan daya tahan jantung paru Baik sebanyak 15 sampel atau 75 % yang mendapatkan daya tahan jantung paru Cukup sebanyak 5 sampel atau 25 %

### 2) Kemampuan Renang gaya dada 200 Meter

NO	Kategori Renang gaya dada 200 meter	Frekuensi	Presentasi (%)
1	Baik sekali	0	0 %
2	Baik	0	0 %
3	Cukup	0	0 %
4	Kurang	8	40 %
5	Kurang sekali	12	60 %
Jumlah		20	100 %

Tabel 8. Distribusi kemampuan Renang gaya dada 200 meter

Berdasarkan hasil penelitian di peroleh data distribusi Renang gaya dada 200 meter sampel dengan kategori Baik sekali, Baik, Cukup, Kurang, Kurang sekali. Dari data di ketahui sampel yang mendapatkan Renang gaya dada 200 meter Kurang sebanyak 8 sampel atau 40 % yang mendapatkan daya tahan jantung paru Kurang Sekali sebanyak 12 sampel atau 60 %.

#### a. Analisis Bivariat

##### 1) Uji linieritas

Sig	Kesimpulan
0.630	tidak linier

Tabel 9. Quadratic

Tujuan uji linieritas adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat linier atau tidak, dapat diketahui bahwa nilai signifikan pada linieritas yaitu 0.630, karena  $0.630 > 0,05$  maka dapat di simpulkan bahwa tidak linier

##### 2) Uji normalitas KS Residual

Sig	Kesimpulan
0.128	berdistribusi Normal

Tabel 10. Uji Kolmogorov smirnov

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa nilai signifikan ( $p$ ) = 0.128 adalah lebih besar dari 0.05, data di atas berdistribusi Normal.

### 3) Pengujian Hipotesis

Korelasi	R hitung	R table	Keterangan
X.Y	0.408	0.074	Signifikan

Tabel 12. Hasil uji Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis data, , dapat di ambil kesimpulan bahwa terdapat Hubungan yang signifikan antara daya tahan jantung paru terhadap kemampuan renang gaya dada 200 meter pada mahasiswa prodi ILMU KEOLAHRAGAAN FIK UNIMA, dengan nilai  $r_{x.y} = 0.408 > r_{(0,05)(18)} = 0,074$ .

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat di ambil kesimpulan bahwa terdapat Hubungan yang signifikan antara daya tahan jantung paru terhadap kemampuan renang gaya dada 200 meter pada mahasiswa prodi Ilmu Keolahragaan Fik Unima, dengan nilai  $r_{x.y} = 0.408 > r_{(0,05)(18)} = 0,074$ . Bagi mahasiswa prodi Ilmu Keolahragaan Fik Unima yang hobi berenang harus banyak melakuakn gerakan-gerakan renang agar bias lebih terampil. dan banyak melakuakan aktifitas fisik guna meningkatkan daya tahan jantung paru. Bagi para peneliti yang perhatian pada pengembangan prestasi renang di prodi Ilmu Keolahragaan kususnya renang gaya dada 200 meter, kiranya dapat melakuakan penelitian ulang agar hasil penelitian ini dapat di uji kembali dengan penerapan latihan keterampilan renang dan daya tahan jantung paru.

## DAFTAR PUSTAKA

1. **Djoko Pekik**, (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY.
2. **Depdikbud**, 1991, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta, Balai Pustaka.
3. **FIVB**, 2013, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta, Balai Pustaka.
4. **Harsono**. (2015). *Kepelatihan Olahraga. (teori dan metodologi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
5. **Len Krevitz**. 2001. *Panduan Lengkap Bugar Total*. Jakarta: PT. Grafindo Persada
6. **Marieb**, Elaine Nicpon. 2001. *Human Anatomy & Physiology*. USA: Benjamin Cummings.Dikti.
7. **Nurhasan**. 2005. *Aktivitas Kebugaran*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Luar Biasa. , 1979. *Dasar-dasar Permainan Bola Volley*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
8. **Rusli Lutan**, 2006: 66, *Bola Voli Tingkat Pemula*, Devisi Buku Sport, Jakarta, PT. Raja Grafindo.
9. **Sanusi**, 2008, *Theory and Methodology of Training The Key to Athletics*
10. *Performance*, Dubuque, IOWA : Kendal/Hunt Publishing Company
11. **Sukadiyanto**. 2005. *Penghantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: PKO-FIK-UNY. p. 40-68.
12. **Sukadianto**. (2005). *Olahraga. Majalah Ilmiah*. Edisi 1. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta
13. **Sajoto**. (2001). *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik*. Semarang: IKIP Semarang