

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN LARI AEROBIK DAN  
LATIHAN RENANG TERHADAP PENINGKATAN  
KEBUGARAN**



**SKRIPSI**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Dalam Menyelesaikan  
Program Pendidikan Studi DIV Fisioterapi

**Disusun oleh:**  
**NOVITA LUDVY HARRİYANI**  
**J.110.070.090**

**DIPLOMA IV FISIOTERAPI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**2009**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Prestasi yang akan diraih oleh atlet-atlet perwakilan suatu bangsa dalam kompetisi olahraga baik pada tingkat regional maupun tingkat internasional ikut berperan serta dalam membangun kejayaan bangsa. Atlet akan mampu meraih prestasi bila didukung oleh banyak faktor, di antaranya adalah latihan dan pembinaan yang sudah terprogram secara berkesinambungan. Selain itu juga didukung oleh gizi dan nutrisi yang memadai. Untuk meraih suatu prestasi dalam pertandingan atau kompetisi olahraga juga dipengaruhi oleh kesiapan atlet baik secara fisik maupun mental. Apabila atlet sering mengikuti turnamen-turnamen yang diadakan secara teratur maka dapat dilihat grafik perkembangan prestasinya.

Olahraga merupakan kegiatan fisik yang bersifat kompetitif dalam suatu permainan dan berupa perjuangan diri sendiri atau orang lain (*International Council of Sport and Physical Education*). Ada banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam olahraga, baik olahraga yang bersifat tim maupun perorangan diantaranya adalah faktor kerjasama tim dan kemampuan individu dalam menguasai keterampilan bermain, teknik yang digunakan, serta daya tahan fisik yang dimiliki oleh atlet tersebut. Dalam membangun seorang atlet harus mempunyai kebugaran, kekuatan dan kemampuan dalam melakukan olah raga tersebut. Sasaran latihan kondisi fisik diarahkan untuk

peningkatan kualitas jantung dan paru, kekuatan otot, kecepatan kontraksi otot dan ketahanan otot.

Salah satu olahraga yang bersifat individu adalah lari dan berenang. Sekarang ini sudah sangat dikenal baik oleh lapisan masyarakat, khususnya anak muda. Lari dan berenang sudah menjadi salah satu olahraga di setiap sekolah maupun universitas. Banyak atlet-atlet nasional pada saat sekarang merupakan bibit dari tiap sekolah dan universitas. Bahkan saat sekarang sudah ada liga lari dan perenang professional untuk tingkat SMU ataupun Universitas yang menjadikan olahraga lari dan berenang menjadi lebih kompetitif dan berguna sebagai tempat pencarian bakat untuk menjadi atlet lari dan perenang profesional. Jadi dapat disimpulkan bahwa lari dan berenang sudah menjadi olahraga yang cukup dikenal luas di Indonesia.

Berenang adalah olah raga air yang sangat populer dan digemari oleh siapapun karena semua gerakan melibatkan hampir semua otot tubuh, sehingga sangat bermanfaat bagi kesehatan dan menjaga tubuh tetap bugar. Dari zaman batu sura Mesir 2000 SM pada tahun 1538, Nicolas Wynman, profesor bahasa anak Jerman, menulis buku pertama tentang renang. Renang pertandingan di Eropa bermula pada sekitar tahun 1800, kebanyakan menggunakan gaya dada, gaya rangkak depan, ketika itu di panggil gaya *trudgen*, diperkenalkan pada tahun 1873 oleh Jhon Arthur Trudgen selepas menirunya dari orang-orang asli Amerika.

Di dalam olah raga renang terdapat banyak teknik dasar yang merupakan unsure penting dalam olah raga renang salah satunya adalah

kemampuan untuk meningkatkan  $VO_2$  maks, penurunan denyut nadi istirahat Aqua dan aerobik atau aerobik di dalam air. Olah raga ini merupakan salah satu olah raga kardiovaskuler (jantung dan pembuluh darah). Olah raga ini dasarnya adalah aerobik hanya saja tempatnya berbeda yaitu di kolam renang, dimana tidak ada ekstra beban terhadap sendi-sendi, tulang dan otot yang rapuh kondisi air yang tanpa tekanan dapat mengeliminasi cedera yang kadang bisa terjadi pada daratan.

Aerobik sangat cocok bagi orang-orang yang memiliki masalah dengan persendian. Cedera pada tulang, otot, para lansia, ibu hamil. Olah raga ini cocok bagi semua para pemula maupun yang sudah mahir berenang atau yang bukan perenang walaupun tidak mahir dalam berenang, olah raga ini bias menyebabkan rasa nyaman. Olah raga didalam air ini adalah pengalaman yang menyenangkan karena membuat orang tetap dingin dan rileks serta badanpun tetap fit (idionline/eramuslim).

Lari Aerobik adalah olahraga yang dilakukan secara terus-menerus dimana kebutuhan oksigen masih dapat dipenuhi tubuh dan kecepatan dalam menempuh waktu (Kuntaraf, 1992)

Dua ciri dari latihan aerobik :

1. Olah raga tersebut cukup memberikan banyak gerakan tubuh yang mengakibatkan tubuh anda berfungsi untuk jangka waktu sedikitnya 20 sampai 30 menit setiap kali berolah raga.
2. Olah raga tersebut akan memberikan kegiatan yang cukup menarik hingga anda ingin mengulangnya kembali terus menerus untuk yang akan datang.

VO<sub>2</sub> max adalah kemampuan pengambilan *oxygen* dengan kapasitas maksimal untuk digunakan / konsumsi oleh tubuh selama melakukan *exercise maximum*. VO<sub>2</sub> max umumnya digunakan sebagai indikator untuk menentukan kemampuan aerobik, dimana kemampuan *aerobic* akan berkaitan erat dengan *system cardio* dan *system respirasi* dalam usaha penyediaan *oxygen* dan kemampuan untuk menggunakan *oxygen* tersebut dalam tubuh, sehingga dalam hal ini peran fisioterapi sangat penting dalam memberikan latihan terhadap kebugaran untuk peningkatan VO<sub>2</sub> Max. Bentuk latihan yang dapat diberikan kepada fisioterapi terutama latihan yang bertujuan untuk meningkatkan VO<sub>2</sub> Max banyak macam latihan yang diberikan.

Fokus penelitian ini di fokuskan pada pemeliharaan sistem ketahanan jantung, paru-paru dan pembuluh darah yang akan mengamati tentang peranan peningkatan VO<sub>2</sub> Max. Olah raga yang diteliti adalah bersifat aerobik, yaitu lari aerobik dan latihan renang. Namun demikian olah raga ini perlu dibuktikan apakah benar-benar ada manfaatnya bagi tubuh. Sehubungan dengan hal-hal tersebut di atas peneliti bermaksud untuk mengetahui manfaat latihan lari aerobik dan renang terhadap peningkatan kebugaran.

## **B. Identifikasi Masalah**

Kebugaran merupakan salah satu tolok ukur yang penting dalam menentukan derajat kesehatan seseorang, dengan kebugaran maka seseorang mampu melakukan aktivitas fisik dalam pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan fisik yang berarti dan masih bisa melakukan kegiatan

lainnya ( Carpersen, C.J. dkk). Kebugaran dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: umur, jenis kelamin, genetik, makanan, rokok, pola hidup dan latihan fisik. Manfaat latihan fisik diketahui juga meningkatkan kemampuan daya tahan tubuh. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesegaran jasmani :

1. Umur. Kebugaran jasmani anak-anak meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8-1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya.
2. Jenis Kelamin. Sampai pubertas biasanya kebugaran jasmani anak laki-laki hampir sama dengan anak perempuan, tapi setelah pubertas anak-anak laki-laki biasanya mempunyai nilai yang jauh lebih besar.
3. Genetik. Berpengaruh terhadap kapasitas jantung paru, postur tubuh, obesitas, haemoglobin/sel darah dan serat otot.
4. Makanan. Daya tahan yang tinggi bila mengkonsumsi tinggi karbohidrat (60-70 %). Diet tinggi protein terutama untuk memperbesar otot dan untuk olah raga yang memerlukan kekuatan otot yang besar.
5. Rokok. Kadar CO yang terhisap akan mengurangi nilai VO<sub>2</sub> maks, yang berpengaruh terhadap daya tahan, selain itu menurut penelitian Perkins dan Sexton, nicotine yang ada, dapat memperbesar pengeluaran energi dan mengurangi nafsu makan.

(<http://pbprimaciptautama.blogspot.com/2007/05/kesehatanolahraga.html>)

Berdasarkan paparan tersebut maka untuk meningkatkan kebugaran seseorang maka perlu adanya latihan fisik, misal dengan olah raga lari, renang, senam, jalan kaki dan lain-lain. Peningkatan kebugaran dalam hal ini dapat diketahui dari hasil pengukuran  $VO_2$  max dengan latihan lari aerobik dan latihan renang.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian hanya difokuskan pada perubahan sistem sirkulasi dan hemodinamik darah dan otot pada deteksi denyut jantung untuk mengukur tingkat kebugaran ( $VO_2$  max). Mengingat keterbatasan waktu dan biaya, maka permasalahan dibatasi pada perbedaan pengaruh latihan lari aerobik dan renang terhadap peningkatan kebugaran.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan topik dan judul tersebut, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut : Adakah perbedaan pengaruh latihan lari aerobik dan renang terhadap peningkatan kebugaran ( $VO_2$  Max) ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

#### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan lari aerobik dan renang terhadap peningkatan kebugaran ( $VO_2$  Max ).

## 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pengaruh latihan lari aerobik terhadap peningkatan kebugaran ( $VO_2$  Max).
- b. Untuk mengetahui pengaruh latihan renang terhadap peningkatan kebugaran ( $VO_2$  Max).

## F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang hendak diperoleh dari hasil penelitian ini antara lain :

### 1. Bagi Masyarakat

Mendapat gambaran tentang peran olah raga renang dan lari aerobik terhadap kesehatan dan pengaruhnya terhadap kebugaran. Memberikan pengetahuan tentang pentingnya olah raga agar penyakit tidak menular dapat dicegah.

### 2. Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam mempelajari, mengidentifikasi dan mengembangkan teori-teori yang diperoleh dari kampus

### 3. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat dijadikan sumber referensi atau bahan perbandingan bagi kegiatan yang ada kaitanya dengan pelayanan kesehatan

### 4. Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil pengetahuan ini dapat memberikan kontribusi pengetahuan tentang renang dan lari aerobik serta pengaruhnya terhadap kesehatan.