



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dalam melakukan olahraga fisik, harus secara teratur yaitu sebuah intensitas yang sesuai, durasi dan frekuensi yang teratur. Intensitas olahraga harus semakin meningkat seiring meningkatkan kinerja untuk mencapai hasil yang optimal. Olahraga yang teratur akan membuat penurunan terhadap *resting heart rate* dan meningkatkan ukuran jantung dan ketebalan dinding *ventrikel*, dimana denyut jantung relative lebih rendah dibandingkan dengan orang yang tidak teratur (malas) berolahraga. Sehingga *diastolic* dan *stroke volumenya* dipertahankan tetap meskipun denyut jantungnya menurun. Daya tahan jantung paru merupakan ketahanan sistem kardiopulmonary dan pembuluh darah dalam mengambil oksigen dan menyalurkannya ke seluruh tubuh terutama jaringan yang aktif sehingga dapat digunakan pada proses metabolisme tubuh  $VO_2Max$  (*Volume Oksigen Maksimal*), disebut juga kapasitas aerobik maksimum, digunakan sebagai tolak ukur daya tahan jantung-paru.  $VO_2Max$  merujuk kepada banyaknya jumlah oksigen selama eksersi (aktivitas fisik) maksimum. Semakin tinggi  $VO_2Max$  seseorang, semakin lama seseorang itu merasakan kelelahan ketika bekerja atau beraktivitas. Dengan olahraga yang teratur, nilai  $VO_2Max$  seseorang dapat dinaikan.

Baik pada keadaan istirahat maupun olahraga, wasit yang terlatih memiliki *stroke volume* yang lebih besar dan frekuensi denyut jantung yang lebih rendah daripada orang terlatih. Semakin besar  $VO_2Max$ , makin biasa orang tersebut beraktifitas. Dengan  $VO_2Max$  yang semakin besar, maka kesanggupan jantung-paru dan pembuluh darah dalam mengambil dan menyalurkan oksigen ke jaringan juga semakin besar. Ketahanan tubuh dalam beraktifitas pun semakin meningkat sehingga orang tersebut tidak mudah lelah.

Kebugaran tubuh dapat diukur dengan jumlah oksigen yang Anda konsumsi selama berolahraga pada kapasitas maksimum. Jumlah oksigen maksimal dalam tubuh ini juga dijadikan sebagai ukuran kebugaran para atlet sepakbola.  $VO_2\text{Max}$  adalah jumlah maksimum oksigen dalam mililiter, yang dapat digunakan dalam satu menit per kilogram berat badan. Pemanfaatan teori  $VO_2\text{Max}$  ditentukan oleh kemampuan tubuh untuk menggunakan oksigen yang tersedia dan kemampuan sistem kardiovaskular tubuh untuk mengantarkan oksigen ke jaringan aktif. Jumlah oksigen maksimal dalam tubuh tentunya semakin turun seiring dengan usia. Sebuah studi oleh Jackson dari Amerika Serikat menemukan bahwa terjadi penurunan rata-rata 0,46 ml/kg/menit per tahun untuk laki-laki (1,2 persen) dan 0,54 ml/kg/menit untuk perempuan (1,7 persen).

Wasit merupakan seorang pemimpin di lapangan yang mempunyai kemampuan untuk memimpin pertandingan dan melaksanakan tugasnya secara baik, sesuai dengan tugas dan wewenangnya dalam memimpin suatu pertandingan. Dalam suatu pertandingan atau kompetisi seorang wasit dituntut mampu menjalankan tugas selama pertandingan berlangsung tanpa mengalami kelelahan yang berarti dalam melaksanakan pertandingan sepakbola. Wasit harus memiliki pengetahuan khusus dari aturan dan peraturan di asosiasi sepakbola. Liputan media dan kesulitan dari tugas wasit telah meningkat secara dramatis selama bertahun-tahun. Di bawah pengawasan ketat dari kamera televisi, wasit berada di bawah tekanan lebih besar untuk tidak membuat kesalahan. Demikian pula, dalam turnamen sepakbola besar, 26% dari keputusan offside yang salah ketika erat diperiksa menggunakan gambar TV. Wasit telah terbukti harus membuat keputusan setiap 40 detik di tingkat atas. Keterampilan mental seperti persepsi visual, perhatian, konsentrasi, kesabaran dan pengambilan keputusan semua diperlukan oleh wasit pada setiap tingkat permainan. Kemampuan untuk mengatasi tekanan dari wasit telah menjadi semakin penting. Sebagai wasit diminta untuk mengikuti permainan mereka cenderung menderita kelelahan fisik dan ini tidak diragukan lagi akan mempengaruhi kinerja mental dan karenanya pengambilan keputusan. Memang, studi tentang persyaratan fisik tingkat atas wasit sepakbola telah menunjukkan mereka untuk menjalankan jarak yang sama

*Fleksibility Fitness*, sedangkan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan ketrampilan atau *skill* meliputi : 1) Koordinasi atau *Coordination*, 2) Daya Tahan atau *Endurance*, 3) Kecepatan atau *Speed*, 4) Kelincahan atau *Agility*, 5) Daya Ledak atau *Power*

Dari uraian tersebut jelaslah bahwa kebugaran jasmani seorang wasit sangat penting. Maka tidak heran apabila tes kesegaran jasmani secara periodic selalu dilakukan sebagai upaya penjagaan tingkat kesegaran jasmani bagi seorang wasit. Kebugaran jasmani berhubungan dengan kondisi fisik yang dimiliki seorang wasit. Kondisi fisik dianggap memiliki peranan penting dalam upaya menjaga konsentrasi selama berada dilapangan. Salah satu unsur kondisi fisik yang harus diperhatikan adalah  $VO_2Max$  yang merupakan bagian dari komponen daya tahan. Lebih lanjut Harre, Bauersfeld dan Schroeter, Letzelter, Yansen serta Zimmermann yang dikutip Paulus Levinus Pesurnay dan Dikdik Zafar Sidik dalam Materi Penataran Pelatihan Fisik Tingkat Propinsi Se-Indonesia (2007 : 21) mendefinisikan daya tahan sebagai : ‘kemampuan melawan kelelahan’. Menurut teori, daya tahan dibedakan menjadi daya tahan umum dan daya tahan otot. Daya tahan umum berhubungan dengan unsur peredaran darah (*circulatory*), pernafasan (*respiratory*), serta sistem kerja jantung (*cardiovascular*).

Dari beberapa pendapat tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa daya tahan adalah kemampuan melawan kelelahan, yang terlihat dengan kemampuan melakukan repetisi jumlah yang banyak disertai pemulihan yang cepat. Adapun untuk mengetahui baik buruknya daya tahan seorang atlet atau wasit bisa dilihat dari kapasitas oksigen maksimal ( $VO_2Max$ ) yang diperoleh melalui tes. Pesurney dan Zafar (2007 : 26) menjelaskan : “ $VO_2Max$  adalah jumlah  $O_2$  (oksigen) yang diproses tubuh pada kerja maksimal. Satuan  $VO_2Max$ = liter  $O_2$ /menit”. Pada kerja maksimal sumber energi adalah aerobe dan anaerobe. Wasit profesional haruslah menjalani pemeriksaan kesehatan secara teratur dan melakukan tes kebugaran. FIFA juga telah menetapkan standar kebugaran minimal untuk mengevaluasi kecepatan dan daya tahan untuk wasit Internasional laki-laki adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1  
Standar Minimal Kebugaran Jasmani Wasit Sepakbola

<b>Kecepatan uji</b>	<b>Maksimal Waktu (s)</b>
50m Sprint (diikuti oleh 15 menit istirahat)	7.5
200m Sprint (diikuti oleh 15 menit istirahat)	32.0
50m Sprint (diikuti oleh 15 menit istirahat)	7.5
200m Sprint (diikuti oleh 15 menit istirahat)	32.0
<b>Daya tahan uji</b>	<b>Minimum Jarak (m)</b>
12 menit berlari (Cooper test)	2.700

Sumber : [www.soccerperformance.org](http://www.soccerperformance.org)

Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia atau *PSSI* sebagai induk organisasi sepakbola di Indonesia , dalam hal ini komite wasit dalam menguji daya tahan dan kecepatan seorang wasit yang berhak memimpin suatu pertandingan kompetisi melakukan *Fitness test* yaitu dengan 2 cara yakni lari 40 M sebanyak 6 kali pengulangan dengan waktu maksimal 6,2 detik dengan rentang istirahat sebanyak 90 detik dan yang kedua melakukan *Interval Test Running* dengan jarak 150 M dengan waktu 30 detik kemudian berjalan dengan jarak 50 M dengan waktu 40 detik , dilakukan sebanyak 20 kali melakukan start atau mencapai jarak ketika berlari dan berjalan di akumulasikan sebanyak 4000M.

Bertolak dari latar belakang tersebut ditunjang oleh keberadaan penulis sendiri sebagai salah satu wasit Sepak bola di Kota Bandung, maka penulis tertarik untuk meneliti perbandingan tingkat kapasitas maksimal ( $VO_2Max$ ) Antara wasit sepakbola Kota Bandung dan Nasional.

2. Secara khusus yaitu sebagai masukan sebagai lembaga FPOK UPI, yang berhubungan dengan masalah perwasitan , bahwa pelatihan kondisi fisik terhadap wasit perlu dilakukan secara bertahap , peningkatan daya tahan seorang wasit pun bisa dilakukan dengan menggunakan metode-motode latihan yang tepat berdasarkan hasil kapasitas oksigen maksimal ( $VO_2Max$ ) yang diperoleh.

#### **E. Batasan Penelitian**

Dalam penelitian ini, penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada kapasitas oksigen maksimal ( $VO_2Max$ ) wasit Kota Bandung berlisensi yang pernah bertugas di kompetisi resmi PSSI atau Intern Pengcab Kota Bandung.
2. Populasi yang digunakan terdiri dari wasit Kota Bandung yang terdiri dari 30 orang wasit yaitu 15 orang yang berlisensi C3 Pengcab Kota Bandung , dan 15 orang yang berlisensi C1 Nasional
3. Dalam mengumpulkan data peneliti mempergunakan metode Deskriptif.