

## **BAB I. PENDAHULUAN**

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

Latihan secara umum bertujuan untuk meningkatkan dayatahan kardiovaskuler. Latihan dibedakan menjadi dua jenis, yaitu: latihan anaerobik dan aerobik (Fox, 1993). Dari kedua jenis latihan ini dapat diaplikasikan ke dalam bentuk-bentuk latihan guna meningkatkan kemampuan dayatahan kardio vaskuler dan kapasitas vital paru. Peningkatan kemampuan dayatahan kardio vaskuler dan kapasitas vital paru dapat meningkatkan kinerja tubuh sehingga diharapkan dapat mencapai prestasi yang optimal.

Bentuk latihan untuk meningkatkan dayatahan aerobic dapat dilakukan secara kontinyu atau interval. Latihan *interval training* dan latihan *fartlek* sama-sama memberikan pengaruh terhadap peningkatan daya tahan *Cardiovaskuler* (Indrayana, 2012).

Bentuk latihan interval adalah suatu metode latihan yang dilakukan secara berulang-ulang dan berlangsung silih berganti antara fase kerja (*work interval*) dan fase istirahat (*rest interval*) (Fox, 1993). Pelatihan interval dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu: *running* (berlari) dan atau renang (Sukadiyanto, 2005). Billat (2001) mengatakan bahwa latihan interval terdiri dari latihan jangka pendek dan jangka panjang. Latihan tersebut dilakukan secara berulang-ulang dengan intensitas yang cukup tinggi. Intensitas dapat ditingkatkan atau tetap dalam keadaan laktat maksimal. Pada latihan interval diselingi dengan periode pemulihan (*recovery*), baik secara aktif (*active rest*) maupun secara pasif (*pasive rest*).

Bentuk latihan interval dapat dilakukan dengan ratio 1:1 dan 1:3 tergantung dari lamanya waktu latihan (Fox, 1993). Jennifer (1999) mengemukakan bahwa untuk memberikan hasil yang baik, latihan dapat dilakukan secara terus-menerus maupun dengan pengulangan dalam waktu yang lama tetapi dengan istirahat yang sangat pendek.

Hasil penelitian Adiputra (2013) menunjukkan bahwa Terdapat perbedaan pengaruh pelatihan lari interval dengan rasio kerja dan istirahat 1:1 dan 1:2 terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler pada siswa putra kelas X SMK Negeri 3 Singaraja tahun pelajaran 2012/2013. Pelatihan yang lebih baik adalah pelatihan lari interval dengan rasio kerja dan istirahat 1:1. Sedangkan menurut Sanjaya dkk (2016) bahwa pelatihan lari interval dengan rasio kerja dan istirahat 1:3 dan 1:5 berpengaruh terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler, berdasarkan hasil uji (LSD) dengan rasio kerja dan istirahat 1:3 lebih baik pengaruhnya untuk peningkatan daya tahan kardiovaskuler

Pada penelitian ini akan ditekankan pada bentuk latihan interval. Untuk memberikan dasar tentang pengaruh latihan interval perlu adanya pengukuran terhadap indikator yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengetahui efek dari latihan tersebut. Indikator yang dimaksud adalah pengukuran terhadap dayatahan kardiovaskuler dan kapasitas vital paru. Namun sampai saat ini, belum ada yang mengkaji tentang pengaruh bentuk latihan interval 1:1 dan 1:3 terhadap dayatahan kardiovaskuler dan kapasitas vital paru serta terdapat pengaruh dari beberapa pendapat di atas.

Dari beberapa teori di atas tampak bahwa belum ada penelitian yang mengkaji tentang pengaruh bentuk latihan interval 1:1 dan 1:3 terhadap kadar asam laktat darah dan kapasitas kerja maksimal. Oleh karena itu, maka pada penelitian ini akan dikaji tentang perbedaan pengaruh pelatihan interval 1:1 dan 1:3 terhadap kadar asam laktat darah dan kapasitas kerja maksimal.

Hockey lapangan (*field hockey*) merupakan olahraga beregu yang dimainkan dengan waktu 2x35 menit. Berdasarkan waktu, permainan hockey memerlukan sistem energy anaerobic dan aerobic. Dalam meningkatkan sistem energy tersebut dapat dilakukan melalui latihan interval. Dengan latihan interval dapat meningkatkan dayatahan kardiovaskuler dan kapasitas vital paru. Besarnya kapasistas paru seorang atlet dapat secara langsung intake oksigen dan didistribusikan dari paru ke jantung serta ke seluruh jaringan tubuh yang memerlukan. Demikian pula, hasil dari metabolisme

dengan mudah dikeluarkan dengan lancarnya sistem kardiovaskuler serta besarnya kapasitas vital paru.

Saat ini, Tim hockey Sulawesi selatan lolos ketahap PON XX Papua di bulan Oktober 2020. Dalam menghadapi event nasional itu, pelatih membuat program latihan yang dimulai dari tahap persiapan umum (general) sampai pada tahap kekhususan. Sebelemum masuk ke tahap spesifik, atlet diharapkan memiliki kondisi fisik yang optimal terutama pada daya tahan kardiovaskuler. Dengan memiliki dayatahan ini atlet akan lebih mudah dan mampu melaksanakan semua program latihan yang disajikan oleh pelatih sampai kepada hari H puncak acara (PON). Hal ini sejalan yang dikemukakan Wiarto (2013) bahwa pengaruh pelatihan fisik khususnya pelatihan interval terhadap sistem kardiovaskuler adalah: (1) memperlancar pemasokan darah ke seluruh tubuh; keadaan jantung pada orang yang berolahraga (terlatih) jauh berbeda dengan orang yang tidak berolahraga (tidak terlatih) biasanya dalam satu kali denyutan volume darah yang mampu dipompakan 70 cc sedangkan bagi yang terlatih dapat mencapai 200 cc, ini dipengaruhi oleh kekuatan kontraksi otot jantung terutama ventrikel yang mengakibatkan pasokan darah keseluruh tubuh menjadi lancar, (2) meningkatkan ukuran jantung; ukuran (volume) jantung atlet lebih besar daripada mereka yang bukan atlet.

## **B. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah ada perbedaan latihan interval 1:1 dan 1:3 terhadap daya tahan kardiovaskuler
2. Apakah ada perbedaan latihan interval 1:1 dan 1:3 terhadap kapasitas vital paru?

## **C. Tujuan Penulisan**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji

1. Perbedaan latihan interval 1:1 dan 1:3 terhadap daya tahan kardiovaskuler
2. Perbedaan latihan interval 1:1 dan 1:3 terhadap kapasitas vital paru?

**D. Manfaat Penulisan**

Manfaat penelitian adalah dihasilkan uji keefektifan penerapan latihan interval 1:1 dan 1:3 terhadap daya tahan kardiovaskuler dan kapasitas vital paru.