

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Olahraga memiliki peran penting dalam kehidupan keseharian manusia fungsinya adalah untuk menjaga tubuh agar tetap bugar dan sehat. Dalam kehidupan berolahraga maka diperlukan latihan yang memadai dan terstruktur, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan latihan berolahraga yaitu seperti intensitas, lamanya latihan, repetisi, dan *recovery* internal ( masa istirahat di sela latihan).

Beban latihan dapat diterjemahkan kedalam tempo, kecepatan dan beratnya beban. Sedangkan lamanya latihan dapat dilihat dari jarak tempuh atau waktu, repetisi dapat ditinjau dari ulangan latihan yang harus dilakukan; kemudian masa istirahat adalah masa berhenti melakukan latihan/istirahat diantara latihan-latihan tersebut. Pada penelitian ini dari dimulainya *multistage fitness test* lalu *treatment* dan *posttest* sangat diperhatikan baik frekuensi, intensitas, waktu, dan tipe latihannya. Salah satu alasan penulis menjadikan latihan sebagai aspek dari penelitian ini dikarenakan pada saat latihannya, para atlet terlihat tampak kelelahan yang berdampak pada latihan teknik menjadi tidak berjalan sesuai rencana program latihan. Hal ini menjadi fokus juga agar dalam penelitiannya para atlet tidak mengalami *over training* dan tujuan terlaksana dengan baik.

Pada salah satu perlakuan para sampel diberikan metode Latihan *Tabata* yang pada penelitian ini berperan sebagai variabel bebas pertama. *Tabata workout* pertama kali diberikan kepada tim olimpiade cabang olahraga *Speed Skating* Jepang. Irisawa koichi sebagai ketua pelatih tim, menciptakan sebuah latihan dengan intensitas tinggi untuk timnya. Latihan ini terdiri atas 8 set yang setiap setnya dilakukan selama 20 detik dan 10 detik istirahat. Total latihan yang dilakukan yaitu 4 menit. Irisawa Koichi selanjutnya memerintahkan Izumi *Tabata* sebagai salah satu pelatih tim untuk menganalisis keefektifan latihan yang sangat melelahkan ini. Hasil dari penelitian Izumi *Tabata* menyatakan bahwa latihan ini dapat menaikkan kapasitas anaerobik sebesar 28% dan kenaikan VO2max sebesar 14% (Emberts et al, 2013). Latihan *Tabata* menggunakan perbandingan 2:1 yaitu 2 sebagai waktu latihan dan 1 sebagai waktu istirahat.

Pada variable bebas kedua yaitu ada metode Latihan *eurofit*. Latihan *Eurofit* merupakan salah satu cara meningkatkan kemampuan daya tahan. *Eurofit* dilakukan dengan cara berdiri di *cone start* dan berlari ke cone akhir yang mewakili jarak 120% MAS (*Maximum Aerobic Speed*) mereka dalam 15 detik. Gerakan ini terus dilakukan dengan beberapa set dengan perbandingan *work to rest* 1:1. Pada minggu ke 3-4 intensitas pada MAS dapat ditingkatkan (Baker, 2017). Maka pada penelitian ini nantinya akan dibandingkan manakah perbandingan dari kedua variabel tersebut dalam hal meningkatkan daya tahan jantung paru.

Daya tahan jantung paru adalah variabel terikat pada penelitian ini. Daya tahan jantung paru merupakan kemampuan tubuh yang terdiri dari jantung, paru-paru, dan otot tubuh dalam menghirup oksigen secara maksimal ketika berolahraga atau latihan dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berat serta tubuh siap berolahraga atau latihan kembali. Daya tahan jantung paru meliputi kemampuan paru-paru, jantung, serta pembuluh darah dalam pengambilan, penyebaran, serta penggunaan oksigen menuju jaringan dimana faktor penyebabnya antara lain usia, indeks massa tubuh, kegiatan jasmani, serta intensitas berolahraga.

Jika membicarakan tentang daya tahan jantung paru maka erat hubungannya dengan  $Vo_{2max}$ .  $Vo_{2max}$  atau volume oksigen maksimal disebut juga dengan penggunaan oksigen maksimal dalam tempo tercepat dimana seseorang dapat menggunakan oksigen dalam berolahraga.  $Vo_{2max}$  mengacu pada kecepatan pemakaian oksigen, bukan sekedar sebanyak banyaknya oksigen yang diambil. Maka dari itu perlu ada alat yang dapat menghitung  $Vo_{2max}$  seseorang. Dalam hal ini  $Vo_{2max}$  dapat diukur dengan menggunakan instrument penelitian seperti *multistage fitness test*.

Adapun definisi futsal itu sendiri menurut Justinus Lhaksana futsal merupakan permainan yang sangat cepat dan dinamis. Dilihat dari segi lapangan yang relatif kecil dan hampir tidak ada ruangan untuk membuat kesalahan, sedangkan menurut (Diana, 2008) futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh regu yang masing-masing beranggotakan lima orang. Atlet Futsal UNJ yang berperan sebagai sampel disini memiliki *track record*

yang kurang baik pada saat melaksanakan latihan maupun turnamen. Tanggal 3 Agustus saat bertanding di Universitas Pancasila, tim Futsal UNJ bertemu Universitas Pakuan dan berhasil unggul 2-0 di babak pertama hingga akhirnya berhasil dibalas oleh Universitas Pakuan dengan skor 2-3. Lalu pada tanggal 25 Januari saat bertanding di Universitas Trilogi, tim Futsal UNJ juga mengalami Nasib serupa yaitu sempat unggul di babak pertama dengan skor 2-1 hingga pada akhir pertandingan kalah dengan skor 2-4 dengan keunggulan Universitas Nasional. Tentu faktor kelelahan menjadi salah satu sumber kekalahan tim futsal UNJ karena terlihat secara pengamatan di lapangan bahwa para atlet futsal UNJ hanya bisa sanggup untuk bermain dengan maksimal di babak pertama. Maka dari itu peneliti akan menguji sampel yang mana adalah atlet futsal UNJ untuk diberi perlakuan latihan *Tabata* dan *Eurofit* selama 16 pertemuan lalu nantinya akan dilihat apakah terjadi perubahan yang signifikan pada daya tahan jantung paru pada atlet tersebut.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, diantaranya sebagai berikut :

- a. Daya tahan jantung paru Atlet futsal UNJ belum diketahui pada tahun 2023
- b. Saat sesi game para pemain terlihat tampak kelelahan setelah diberikan materi *basic*, *functional*, dan *advance*.
- c. Latihan masih terlalu terfokus pada materi *basic*, sehingga belum begitu meningkat

- d. Terjadinya ritme nafas yang tak beraturan saat transisi dari *offense* ke *defense* maupun sebaliknya.
- e. Mudah lelahnya saat memasuki babak kedua di beberapa kali turnamen.

### C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada topik inti permasalahan yang berkaitan dengan “Perbandingan Metode Latihan *Tabata* dengan Latihan *Eurofit* terhadap Peningkatan Daya Tahan Jantung Paru pada Atlet Futsal UNJ”.

### D. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka penelitian ini dapat dirumuskan yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh hasil daya tahan jantung paru pada atlet futsal UNJ setelah diberikan Latihan *Tabata* ?
2. Apakah terdapat pengaruh hasil daya tahan jantung paru pada atlet futsal UNJ setelah diberikan Latihan *Eurofit*?
3. Manakah latihan yang lebih berpengaruh terhadap hasil daya tahan jantung paru pada kelompok metode Latihan *Tabata* dan Latihan *Eurofit*?

### E. Kegunaan Penelitian

Kegunaan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui jawaban dari rumusan masalah yang ada di atas. Lalu melalui hasil penelitian ini nantinya dapat digunakan sebagai berikut :

1. Memberikan pengetahuan dan informasi tentang perbandingan latihan *Tabata* dengan latihan *Eurofit* terhadap peningkatan daya tahan jantung paru pada atlet futsal UNJ
2. Mengetahui dampak metode latihan *Tabata* maupun metode *Eurofit* terhadap peningkatan daya tahan jantung paru pada atlet futsal UNJ
3. Menjadikan pedoman pelatih memberikan metode latihan *Tabata* maupun latihan *Eurofit* pada atlet futsal UNJ
4. Sebagai salah satu syarat dalam penyelesaian studi prodi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta