

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Olahraga adalah kegiatan fisik yang dilakukan secara terjadwal dan terencana dengan maksud untuk meningkatkan kondisi fisik, kesehatan, dan kesejahteraan seseorang. Olahraga bisa dilakukan secara individu atau dalam kelompok, serta bisa dilakukan di dalam atau di luar ruangan. Jenis olahraga yang dilakukan dapat beragam, seperti lari, renang, sepak bola, basket, yoga, dan masih banyak lagi. Olahraga juga bisa menjadi sarana untuk meningkatkan kemampuan sosial, seperti kepercayaan diri, kerjasama, dan toleransi terhadap perbedaan. Olahraga sendiri merupakan suatu aktivitas yang melibatkan gerakan tubuh dalam berbagai bentuk dan variasi yang dilakukan secara terencana dan teratur dengan tujuan meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani (Sulistiyowati, B, 2016).

Kebugaran fisik merupakan komponen penting bagi atlet untuk mencapai performa optimal dalam berbagai cabang olahraga. Salah satu aspek kebugaran fisik yang sangat penting untuk atlet karate adalah daya tahan, baik itu aerobik maupun anaerobik. Daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet karate sangat dibutuhkan dalam melaksanakan gerakan-gerakan yang kompleks dan intensitas tinggi dalam jangka waktu yang cukup lama.

Atlet karate membutuhkan daya tahan aerobik dan anaerobik yang baik untuk mencapai performa optimal dalam berbagai pertandingan. Daya tahan aerobik dibutuhkan dalam melaksanakan gerakan-gerakan yang kompleks dan intensitas tinggi dalam jangka waktu yang cukup lama. Sedangkan daya tahan anaerobik dibutuhkan dalam melaksanakan gerakan-gerakan pendek dengan intensitas maksimal. Atlet yang memiliki VO<sub>2</sub>Max yang baik otomatis akan memiliki daya

tahan yang baik.

Daya tahan aerobik dan anaerobik adalah dua faktor penting yang menentukan performa atlet karate. Daya tahan aerobik merupakan kemampuan tubuh untuk menggunakan oksigen dalam proses energi sehingga atlet dapat bertahan dalam waktu yang lama. Sedangkan, daya tahan anaerobik adalah kemampuan tubuh untuk menghasilkan energi tanpa menggunakan oksigen dalam waktu yang singkat.

Menurut Danardono (2006), dalam olahraga karate, baik pada nomor kata maupun kumite, terdapat pembagian kebutuhan energi sebagai berikut: ATP-PC sebanyak 75%, LA-Oksigen (O<sub>2</sub>) sebanyak 20%, dan Oksigen (O<sub>2</sub>) sebanyak 10%. Analisis terhadap kebutuhan sistem energi tersebut menunjukkan bahwa olahraga beladiri karate lebih menekankan pada penggunaan sistem energi anaerobik laktik. Ini mengindikasikan bahwa karate merupakan olahraga dengan intensitas tinggi namun bukan dalam durasi yang singkat.

Menurut Tabata, Dkk (1996) “latihan Tabata efektif dalam meningkatkan daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet *ice-skating*. penelitian ini dilakukan pada 7 atlet *ice skating* yang terdiri dari 4 pria dan 3 wanita”. Mereka melakukan latihan Tabata selama 6 minggu, 5 kali seminggu, dengan durasi latihan 60 menit per sesi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan Tabata efektif meningkatkan daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet *ice skating*. Terdapat peningkatan signifikan pada kapasitas aerobik maksimum dan VO<sub>2</sub>max pada kelompok yang melakukan latihan tabata.

Serta menurut Salim, M. F., & Suryawan, A (2018), dalam Jurnal Kesehatan Olahraga, juga menemukan hasil yang serupa dalam penelitiannya tentang efektivitas latihan Tabata pada atlet sepak bola. Dalam penelitian tersebut, latihan dilakukan selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu. Hasil penelitian menunjukkan

bahwa latihan Tabata efektif dalam meningkatkan kekuatan otot dan daya tahan aerobik pada atlet sepak bola.

Atlet karate, sebagai cabang olahraga prestasi, membutuhkan kemampuan maksimal dari komponen kebugaran jasmani yang terkait dengan fisik dan keterampilan, terutama daya tahan anaerobik dan aerobik. Daya tahan anaerobik dan aerobik dianggap sebagai komponen penting dalam mencapai prestasi optimal pada atlet karate. Sumosardjuno (1995) menyatakan bahwa seseorang yang memiliki kapasitas aerobik dan anaerobik yang baik akan memiliki jantung yang dapat bekerja secara efisien, paru-paru yang efektif, serta peredaran darah yang baik. Hal ini memungkinkan otot-otot untuk bekerja secara terus-menerus tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan. Dengan kata lain, daya tahan aerobik dan anaerobik yang optimal menjadi kunci dalam mendukung kinerja atlet karate dalam mencapai prestasi tertinggi.

Dari sumber inilah yang memicu peneliti untuk memilih latihan Tabata untuk meningkatkan daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet karate, terkhusus dojo Gamaita Camp. Serta menjadikan sumber tersebut sebagai acuan peneliti memilih latihan ini dikarnakan pada atlet karate terkhusus dojo gamaitacamp mengalami penurunan daya tahan aerobik dan anaerobik saat dalam pertandingan.

Menurut Hernawan Nipaldi, dkk. (2020), langkah berikutnya adalah memahami *High-Intensity Interval Training* (HIIT) berdasarkan penelitian terdahulu. HIIT juga dikenal dengan istilah *Interval Training* (IT), dan ada pula yang menyebutnya *Sprint Interval Training* (SIT). HIIT merupakan metode latihan dengan intensitas tinggi yang melibatkan jumlah set dan repetisi tertentu, serta waktu pemulihan atau istirahat yang sudah ditentukan. Rentang waktu istirahat tersebut berkisar antara 5-10 detik atau 5-10 menit, dengan variasi waktu pemulihan yang

bisa lama atau singkat. Selain itu dari sumber ini pula yang memicu peneliti untuk membuktikan apakah latihan Tabata dapat digunakan dalam meningkatkan daya tahan aerobik dan anaerobik pada cabang olahraga karate dikarenakan dari sumber tersebut menyebutkan bahwa latihan Tabata efektif meningkatkan daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet *ice skating* dan sepak bola. Menurut Herlan dan Komarudin (2020), "VO2max merupakan daya tangkap aerobik maksimal yang menggambarkan jumlah oksigen maksimum yang dikonsumsi per satuan waktu oleh seseorang selama latihan atau tes. Dalam latihan atau tes tersebut, intensitas latihan meningkat secara bertahap hingga mencapai tingkat kelelahan. Ukuran dari daya tangkap ini disebut VO2max."

Akan tetapi *ice skating*, sepak bola, dan karate adalah olahraga yang berbeda dan memiliki kebutuhan daya tahan aerobik dan anaerobik yang berbeda pula. Pada *ice skating*, daya tahan aerobik yang baik diperlukan karena olahraga ini memerlukan gerakan berulang yang dilakukan secara terus-menerus dalam waktu yang lama. Pada sepak bola, daya tahan aerobik dan anaerobik diperlukan karena olahraga ini memerlukan gerakan cepat, sprint, dan lari jarak jauh yang dilakukan dalam durasi waktu yang bervariasi. Sedangkan pada karate, daya tahan anaerobik yang baik diperlukan karena olahraga ini memerlukan kekuatan otot dan gerakan cepat yang dilakukan dalam waktu singkat.

Meskipun olahraga karate memerlukan daya tahan anaerobik yang lebih tinggi dari pada daya tahan aerobik, belum dapat dipastikan secara pasti apakah metode latihan Tabata efektif dalam meningkatkan daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet karate. Oleh karena itu, peneliti perlu melakukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengetahui efektivitas metode latihan tersebut pada atlet karate. Berdasarkan penjelasan di atas, keinginan peneliti untuk meneliti tentang Pengaruh

Latihan Tabata terhadap Peningkatan Daya Tahan Aerobik dan Anaerobik pada Atlet Karate muncul karena adanya kebutuhan untuk meningkatkan daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet karate. Meskipun latihan Tabata telah terbukti efektif meningkatkan daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet *ice- skating* dan sepak bola, namun belum diketahui apakah metode ini juga efektif untuk meningkatkan daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet karate. Anaerobik adalah aktivitas yang tidak memerlukan bantuan oksigen. Oleh karena itu, daya tahan anaerobik berbeda dengan daya tahan aerobik. Daya tahan anaerobik adalah suatu proses pemenuhan kebutuhan energi di dalam tubuh manusia yang tidak memerlukan bantuan oksigen eksternal. Kemampuan anaerobik dapat dijelaskan sebagai tingkat kecepatan maksimal di mana pekerjaan dilakukan dengan menggunakan sumber energi anaerobik (Wibisana, 2020).

Dari konteks masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis bertujuan untuk memperoleh informasi dan mendapatkan pemahaman lebih lanjut tentang keefektifan latihan Tabata pada peningkatan daya tahan aerobik dan daya tahan anaerobik atlet karate dojo gamaita camp, Dengan melakukan pengukuran daya tahan aerobik dan daya tahan anaerobik, penulis tertarik untuk menjalankan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Tabata Terhadap Peningkatan Daya Tahan Aerobik Dan Anaerobik Pada Atlet Karate Dojo Gamaita Camp”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas didapatkan beberapa identifikasi masalah, yaitu :

### **1.1.1 Kurangnya penelitian yang memfokuskan pada pengaruh latihan**

Tabata terhadap peningkatan daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet karate.

- 1.1.2 Pentingnya meningkatkan daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet karate untuk mendukung performa mereka dalam pertandingan.
- 1.1.3 Perbedaan kebutuhan daya tahan aerobik dan anaerobik pada setiap cabang olahraga, sehingga perlu dilakukan penelitian khusus untuk atlet karate.

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk memastikan bahwa hasil penelitian ini sesuai dengan tujuan yang diinginkan, perlu ditetapkan batasan-batasan agar ruang lingkup penelitian menjadi lebih terdefinisi dan terfokus pada "Dampak Latihan Tabata terhadap peningkatan daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet karate dojo Gamaita Camp".

### **1.4 Rumusan Masalah**

Dengan merinci latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: “Bagaimana latihan Tabata memengaruhi peningkatan daya tahan aerobik dan anaerobik pada para atlet karate di Dojo Gamaita Camp?”

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka peneliti bertujuan menginvestigasi pengaruh latihan Tabata terhadap peningkatan daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet karate dojo gamaita camp.

### **1.6 Kegunaan Hasil Penelitian**

- 1.6.1 Bagi universitas, penelitian ini dapat menjadi rujukan mahasiswa yang akan datang dalam melakukan penelitian serta dapat meningkatkan citra dan reputasi universitas dalam hal penelitian bidang olahraga dan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di

Indonesia.

- 1.6.2 Bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan dalam bidang penelitian, terutama dalam penggunaan Tabata untuk meningkatkan daya tahan aerobik dan anaerobik pada atlet karate.
- 1.6.3 Bagi para pelatih, penelitian ini dapat memberikan wawasan baru dalam pengembangan program latihan bagi atlet karate untuk meningkatkan daya tahan aerobik dan anaerobik, sehingga pelatih dapat memaksimalkan potensi atlet dalam mencapai prestasi di bidang olahraga karate.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Hakikat Karate**

###### **2.1.1.1 Pengertian Karate**

Karate adalah seni bela diri tradisional yang berasal dari Jepang, yang terkenal dengan gerakan-gerakan cepat dan kuat serta teknik-teknik serangan dan pertahanan menggunakan kaki, tangan, dan tubuh secara keseluruhan. Karate juga melatih aspek mental seperti pengendalian diri, disiplin, dan etika yang tinggi.

Seni bela diri karate berasal dari Okinawa, sebuah pulau kecil yang kini menjadi bagian dari Jepang. Awalnya disebut "*Tote*," yang berarti "Tinju China." Ketika karate diperkenalkan di Jepang, pada tahun 1921, *Gichin Funakoshi* berhasil mempopulerkan seni bela diri *Tote*. Ini menandai awal pengalaman sistematis dan resmi bagi bela diri *Tote*. Pada tahun 1929, *Gichin Funakoshi* mengambil langkah revolusioner untuk mengubah *Tote* menjadi *Karate-do*,