

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

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

Aktifitas fisik merupakan hal yang penting bagi manusia. Aktifitas fisik berkontribusi pada pencegahan primer dan sekunder dari beberapa penyakit kronis dan berhubungan dengan berkurangnya resiko kematian prematur (Warburton dkk, 2006). Salah satu aktifitas fisik yang bisa dilakukan adalah olahraga. Menurut *Council of Europe* (2001), olahraga berarti semua aktivitas fisik yang, melalui partisipasi santai atau terorganisir, bertujuan mengekspresikan atau meningkatkan kebugaran fisik dan mental, membentuk hubungan sosial atau memperoleh hasil dalam kompetisi di semua level.

Islam sendiri menganjurkan berolahraga untuk menjaga tubuh tetap sehat sehingga bisa menjalankan perintah Allah. Nabi Muhammad SAW bersabda: “Mukmin yang kuat lebih baik dan lebih Allah cintai daripada mukmin yang lemah. Dan pada masing-masingnya terdapat kebaikan. Bersemangatlah terhadap perkara-perkara yang bermanfaat bagimu, dan mohonlah pertolongan kepada Allah, dan janganlah engkau bersikap lemah.” (HR. Muslim).

Olahraga futsal dan basket merupakan olahraga berkelompok dan bisa dilakukan ditempat yang tidak terlalu luas. Futsal berasal dari bahasa spanyol. Futsal adalah olahraga seperti sepak bola dimana pertandingan dilakukan di ruangan tertutup. Futsal berasal dari kata *futbal sala* dalam Bahasa spanyol yang memiliki arti sepak bola dalam ruang. Olahraga futsal dilakukan oleh 5 orang

dalam waktu 40 menit dimana ada istirahat setelah 20 menit permainan. Dalam futsal dipelajari teknik dasar permainan, seperti teknik mengontrol bola, menggiring, menendang dan mengumpan. Teknik dasar bermain inilah yang menciptakan permainan futsal (Lhaksana, 2011).

Sedangkan Bola basket ialah permainan bola berkelompok yang dilakukan oleh 5 orang setiap tim dan dilakukan dalam waktu 40 menit dengan jeda istirahat setiap 15 menit. Permainan ini dimainkan dalam lapangan kecil dan diruang tertutup (Werdihartohadi, 2011). Olahraga basket mempunyai teknik permainan dasar, meliputi: *dribbling* bola, *pivoting*, mengumpan dan menangkap, *shooting* ke arah ring (Pauweni, 2012).

Kebugaran fisik sangat diperlukan untuk mencapai permainan futsal dan basket yang optimal. Kebugaran fisik dapat dikatakan sebagai kapasitas fisik seseorang untuk memenuhi kebutuhan fisik ketika seseorang melakukan aktifitas fisik tanpa kelelahan berarti pada orang tersebut (Rajan dkk, 2015). Komponen kebugaran fisik meliputi : *endurance/strength* otot, *power* otot, fleksibilitas, komposisi tubuh dan kebugaran aerobik. Kebugaran aerobik merupakan salah satu komponen penting dalam olahraga futsal dan basket dimana peran utamanya adalah pada proses resintesis PCr dan menjaga ketahanan pada gerakan intensitas rendah. VO<sub>2</sub>max juga merupakan prediktor yang kuat terhadap kondisi kesehatan kardiovaskuler dan semua penyakit penyebab kematian (Scribbans dkk, 2016).

Futsal dan basket adalah olahraga intermiten dengan intensitas tinggi. Futsal dan basket menunjukkan gerakan-gerakan intensitas tinggi berdurasi singkat.

Dalam penelitian Scribbans dkk (2016) menunjukkan bahwa latihan berintensitas tinggi dengan dosis yang rendah menunjukkan peningkatan  $VO_{2max}$  yang sama dibandingkan dengan intensitas rendah dan dosis tinggi (*endurance training*). Ketika volume latihan terkontrol (sama), latihan dengan intensitas tinggi lebih efektif dalam meningkatkan  $VO_{2max}$  daripada intensitas sedang pada orang dewasa sehat (Gormley dkk, 2008).

Adaptasi fisiologis yang didapat dari latihan/olahraga interval melalui dua perubahan yaitu peningkatan *cardiac output* dan adaptasi perifer. Interval training meningkatkan pusat (*cardiac output*) dan komponen perifer dari  $VO_{2max}$  (Daussin dkk, 2007). Peningkatan *cardiac output* berasal dari peningkatan *Heart Rate* dan *Stroke Volume*.

$VO_{2max}$  merupakan jumlah konsumsi oksigen maksimal yang diukur pada waktu aktivitas fisik.  $VO_{2max}$  merepresentasikan *aerobic endurance* seorang, dan merupakan indikator penentu dari kapasitas daya tahan dalam waktu yang panjang dan latihan sub-maksimal (Nayalak, dkk 2015).  $VO_{2max}$  merepresentasikan tingkat maksimum dimana metabolisme aerobik dapat menyediakan energi (Tomlin dkk, 2001). Sehingga disini, memiliki  $VO_{2max}$  yang baik sangat dibutuhkan oleh pemain futsal dan basket untuk dapat bermain baik.

Sementara itu, tingkat  $VO_{2max}$  orang Indonesia bisa dibilang rendah. Penelitian yang dilakukan Arrizasyifaa, dkk (2011) menunjukkan bahwa tim futsal Universitas Padjajaran memiliki rata-rata  $VO_{2max}$  sebesar 46.55. Studi yang dilakukan oleh Bawono (2012) pada tim sepakbola Rheza menunjukkan nilai rata-

rata  $VO_2$ max sebesar 41, 13 ml/kg/min. Olahraga rekreasional seperti futsal dan basket dapat meningkatkan  $VO_2$  max seseorang. Menurut penelitian Sumantri (2013) pada siswa SMP, menyatakan bahwa terdapat pengaruh permainan Futsal terhadap kemampuan  $VO_2$  Max. Penelitian yang dilakukan Edgett dkk (2012) didapati hasil olahraga rekreasional (basket, hockey lantai, indoor soccer dan Frisbee) menyebabkan peningkatan kebugaran aerobik ( $VO_2$  peak) pada wanita.

Berdasarkan uraian diatas, pemain dalam permainan futsal dan basket memerlukan kebugaran aerobik yang baik. Tingkat  $VO_2$  max dapat merefleksikan tingkat kebugaran aerobik pemain futsal dan basket. Disisi lain, terdapat fakta bahwa tingkat  $VO_2$  Max orang indoneisa rendah, dan dengan olahraga futsal dan basket dapat meningkatkan  $VO_2$  Max. Oleh karena itu, penulis ingin melakukan suatu penelitian tentang perbedaan tingkat  $VO_2$  Max antara pemain futsal dan basket.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada perbedaan jumlah  $VO_2$  max antara pemain futsal dan basket ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui perbedaan tingkat  $VO_2$  max antara pemain futsal dan basket.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

#### a. Fisioterapis

Menambah pengetahuan mengenai tingkat  $VO_2$  max pada pemain futsal dan basket dan mengetahui perbedaan tingkat  $VO_2$  max antara keduanya.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Peneliti

Dapat dijadikan acuan dalam penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan tingkat VO<sub>2</sub> max pemain futsal, VO<sub>2</sub> max pemain basket dan perbedaan tingkat VO<sub>2</sub> max di antara keduanya.

### b. Bagi Atlit dan Pelatih

Dapat menjadi acuan dalam evaluasi model latihan pemain.

### c. Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan tentang olahraga futsal dan basket mengenai VO<sub>2</sub> max.