

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Bulutangkis adalah olahraga yang sudah cukup tua usianya, bulutangkis merupakan olahraga yang memerlukan ketangkasan dalam memainkannya (Han, 2019). Bulutangkis memiliki karakter permainan yang eksplosif dan cepat ditambah dengan pola permainan yang *rally point*, sehingga seorang pemain bulutangkis membutuhkan tenaga, kelincahan, daya tahan kardiorespirasi, kekuatan yang baik karena membutuhkan kekuatan otot yang sangat cukup besar. Tidak hanya teknik dasar saja yang menjadi perhatian pada pemain/atlet, kebugaran fisik pada pemain juga harus diperhatikan seperti kecepatan, koordinasi, daya ledak, keseimbangan dan juga *reaction time* (Mitra et al., 2011).

Daya tahan kardiorespirasi biasanya diartikan sebagai sebuah kemampuan dari kerja otot jantung paru dan sekelompok organ tubuh dalam jangka waktu tertentu yang relatif lama serta masih dapat melakukan gerakan yang baik dan juga tanpa adanya kelelahan yang berarti. Daya tahan kardiorespirasi dapat diukur menggunakan volume maksimal oksigen ($VO_2\text{max}$) dalam satuan milimeter per kilogram permenit (Karolus, 2019). $VO_2\text{max}$ (Volume Oksigen Maksimal) adalah ambilan oksigen dalam liter/menit. Adapun untuk mengukur tingkat kemampuan $VO_2\text{max}$ dapat diukur melalui beberapa cara seperti *bleep test*, lari dalam waktu 12 menit, lari dengan jarak 2,4 km, lari balke 15 menit dll (Agus, 2012).

Bleep test merupakan sebuah test yang digunakan untuk menilai tingkat $VO_2\text{Max}$ seseorang yang dilakukan dengan lari bolak-balik dengan mengikuti irama/ suara bip dengan jarak 20 meter. Menurut (Nugraha, 2017) Pada *bleep test*, atlet dikatakan memiliki tingkat $VO_2\text{max}$ yang baik sekali adalah ketika mampu mendapatkan nilai 61 pada atlet laki laki usia 15-19 tahun dan menurut (Dewi, 2017) atlet perempuan dikatakan memiliki tingkat $VO_2\text{Max}$ baik sekali jika mendapatkan nilai 36 dengan usia 15-19 tahun. Tingkat $VO_2\text{max}$ yang baik merupakan hal yang penting dalam tercapainya kesuksesan dari program latihan yang disajikan guna mencapai prestasi dalam suatu pertandingan.

Ketika pemain tersebut mempunyai daya tahan kardiorespirasi yang maksimal, maka pemain pasti dapat menguasai taktik dan juga teknik permainan secara maksimal. Pemain bulutangkis yang mempunyai $VO_2\text{max}$ yang maksimal pasti juga akan mempunyai kesanggupan dalam menyempurnakan latihan-latihan maupun pertandingan tanpa mendapati kelelahan yang signifikan.

Kemampuan daya tahan kardiorespirasi akan sangat mempengaruhi performa seorang pemain bulutangkis saat bertanding. Salah satu kemampuan yang akan terpengaruh adalah kelincahan atau *agility*. Durasi kompetisi dalam permainan bulutangkis bervariasi antara 30-60 menit, dengan durasi yang cukup lama maka dibutuhkan daya tahan kardiorespirasi dan kelincahan yang baik dalam diri para pemain bulutangkis. Pemain bulutangkis harus dapat menutupi banyak sisi lapangan selama pertandingan namun dengan waktu istirahat yang sedikit, hal inilah yang menjadikan daya tahan kardiorespirasi dan kelincahan merupakan hal yang penting bagi atlet bulutangkis (Cinthuja et al., 2015).

Kelincahan atau *agility* dapat diartikan dengan gerakan cepat seluruh tubuh dengan peralihan kecepatan atau arah sebagai suatu respons terhadap suatu rangsang. Kelincahan juga merupakan kemampuan untuk mempercepat dan memperlambat bersamaan dengan perubahan artinya kelincahan membutuhkan kekuatan otot untuk bergerak cepat dan teknik untuk bergerak secara efisien (Sonoda et al., n.d.). Kelincahan ialah sebuah wujud kesanggupan gerak yang wajib dipunyai oleh pemain bulutangkis, dengan kelincahan yang baik pemain dapat melakukan beberapa gerak tipu dalam permainan (Basrizal et al., 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya, pengukuran $VO_2\text{Max}$ yang dilakukan ialah dengan menggunakan *queen,s' college step test* dan kelincahan menggunakan *T-test*. Berdasarkan penjelasan latar belakang yang tertera diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan metode penelitian yang berbeda yaitu pengukuran $VO_2\text{Max}$ dengan *bleep test* dan kelincahan diukur menggunakan *Illinois Agility Test*.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Gondane et al., 2019) *bleep test* dianggap lebih efisien dalam memprediksi $VO_2\text{Max}$ karena adanya korelasi linear antara konsumsi oksigen dengan kecepatan lari, yakni ketika kecepatan lari meningkat maka konsumsi oksigen juga meningkat. Sedangkan pengukuran

kelincahan diukur dengan menggunakan *Illinois Agility Test*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Younes et al., 2013) *Illinois Agility Test* dianggap efisien untuk menilai kelincahan atlet, karena performanya tidak hanya bergantung pada akselerasi dan kekuatan kaki, tetapi secara signifikan juga terkait dengan kecepatan. Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan masalah penelitian “Apakah terdapat hubungan antara VO_2max dengan kelincahan pada pemain bulutangkis remaja”

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, dapat dirumuskan masalah dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, yaitu apakah terdapat hubungan antara VO_2max dengan kelincahan pada atlet bulutangkis remaja?

I.3 Tujuan Penulisan

I.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari Karya Tulis Ilmiah ini untuk mengetahui hubungan VO_2max dengan kelincahan pada pemain bulutangkis remaja.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik dari sampel penelitian
- b. Untuk mengetahui tingkat VO_2Max pada pemain bulutangkis remaja
- c. Untuk mengetahui tingkat kelincahan pada pemain bulutangkis remaja

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Bagi Penulis

Manfaat dan luaran dari penelitian ini diharapkan dapat mengetahui mengenai seberapa besar hubungan antara VO_2max terhadap kelincahan pada pemain bulutangkis remaja, dan juga dapat menambah wawasan penulis mengenai peranan hubungan antara VO_2max dengan kelincahan pada pemain bulutangkis remaja.

I.4.2 Bagi Institusi

Manfaat dan luaran dari penelitian ini diharapkan dapat menampilkan beberapa saran dan juga masukan mengenai hubungan antara VO₂Max dengan kelincihan pada pemain bulutangkis remaja.

I.4.3 Bagi Masyarakat

Manfaat dan luaran dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi edukasi mengenai ilmu fisioterapi terutama mengenai ilmu fisioterapi olahraga agar pandangan mengenai kesehatan dapat bertambah matang, dan juga dapat dijadikan acuan mengenai program latihan pada pemain bulutangkis remaja, dan juga khususnya dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai hubungan antara VO₂max dengan kelincihan pada atlet bulutangkis remaja.