

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A.Latar Belakang Masalah

Kesehatan mencakup keadaan fisik, mental, dan sosial. Kesehatan yang dimiliki oleh seseorang memungkinkan setiap orang untuk dapat hidup produktif (Bustan, 2012).Salah satu indikator untuk menentukan derajat kesehatan seseorang adalah kebugaran jasmani. Maka dari itu, sehat merupakan nikmat yang sangat mahal. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam surat Ibrahim ayat 7, yakni:

وَإِذْ تَأَذَّتْ رِبُّكُمْ لِيِنَّ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلِيِنَّ كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ



*Dan (ingatlah juga), tatkala Tuhanmu memaklumkan: “sesungguhnya jika kamu bersyukur, pasti Kami akan menambah (nikmat) kepadamu, dan jika kamu mengingkari (nikmat-Ku), maka sesungguhnya azab-Ku sangat pedih (7)”.Dengan demikian dijelaskan bahwa dalam islam, Allah akan menambah nikmat seseorang pada hamba-Nya yang bersyukur.*

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas fisik secara efisien dan efektif(Plasqui,2011).Salah satu parameter untuk menilai kebugaran jasmani seseorang adalah dengan mengukur nilai volume oksigen maksimum( $VO_2$  maks) (Prieto,2013). $VO_2$  maks menunjukkan kebugaran kardiorespirasi seseorang (Koutlianous, 2013).

Faktor- faktor yang dapat mempengaruhi nilai  $VO_2$  maks diantaranya usia, komposisi tubuh, gender dan latihan (Koley & Jain, 2013). Faktor lain seperti ketinggian tempat, suhu udara serta polusi udara juga dapat mempengaruhi nilai  $VO_2$  maks (Firmansyah, 2008).

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi  $VO_2$  maks adalah ketinggian tempat (Firmansyah,2008). Berbedanya ketinggian suatu tempat mempengaruhi tekanan parsial oksigen di alveoli, hal ini membuat terjadinya perubahan fisiologi sebagai kompensasi tubuh (Djaja & Doewes, 2004). Secara umum, fisiologis tubuh manusia mencapai puncaknya saat usia 20-30 tahun. Pada usia tersebut, fungsi organ tubuh manusia berada dalam kondisi yang tetap dan akan menurun sesuai dengan bertambahnya usia seseorang(Muabarak, 2009).

Faqoor (2013) mengemukakan bahwa tidak terdapat hasil yang signifikan antara kebugaran jasmani siswa sekolah menengah pertama di dataran tinggi (SMPN 5 Batu) dan dataran rendah (SMPN 7 Mojokerto). Parameter yang digunakan untuk menentukan kebugaran jasmani siswa pada penelitian ini adalah nilai  $VO_2$  maks.

Berdasarkan latar belakang tersebut dan belum banyaknya penelitian mengenai hubungan geografis tempat tinggal terhadap parameter kardiorespirasi maka, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan parameter kardiorespirasi yakni nilai  $VO_2$  maks pada masyarakat yang tinggal di dataran tinggi dan dataran rendah.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah terdapat hubungan antara perbedaan letak geografis tempat tinggal terhadap parameter kardiorespirasi ( $VO_2$  maks)?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan perbedaan letak geografis tempat tinggal terhadap parameter kardiorespirasi ( $VO_2$  maks).

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kadar hemoglobin pada masyarakat yang tinggal di daerah dataran tinggi dan dataran rendah.
- b. Untuk mengetahui nilai  $VO_2$  maks pada masyarakat yang tinggal di daerah dataran tinggi dan dataran rendah.
- c. Untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin dengan nilai  $VO_2$  maks.
- d. Untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan nilai  $VO_2$  maks.

## **D. Manfaat penelitian**

### 1. Segi teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan tentang adanya korelasi antara tempat tinggal terhadap parameter kardiorespirasi.

Dapat dijadikan sebagai sumber tambahan untuk memperdalam penelitian selanjutnya.

## 2. Segi praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan informasi dan wawasan bagi masyarakat.

### **E. Keaslian Penelitian**

Sejauh yang penulis ketahui, penelitian tentang hubungan perbedaan letak geografis tempat tinggal terhadap nilai  $VO_2$  maks belum banyak dilakukan di Yogyakarta. Beberapa penelitian yang terkait dengan penelitian ini adalah:

Tabel 1. Keaslian penelitian

No	Peneliti	Judul penelitian	Desain penelitian	Variabel	Hasil penelitian
1	Sukawati (2010)	Nilai VO <sub>2</sub> maks mahasiswa kobe Jepang lebih tinggi daripada mahasiswa fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.	Penelitian analitik <i>Cross sectional</i>	Variabel bebas: mahasiswa kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta  Variabel terikat: VO <sub>2</sub> maks	Terdapat perbedaan nilai VO <sub>2</sub> maks absolut dan VO <sub>2</sub> maks relatif yang signifikan antara mahasiswa Kedokteran Universitas Sebelas Maret dan mahasiswa Universitas Kobe Jepang.
2	Faqoor (2013)	Perbandingan tingkat kebugaran jasmani yang bersekolah di dataran tinggi (SMPN 5 Batu) dan dataran rendah (SMPN 7 Mojokerto).	Metode non eksperimental  Pendekatan deskriptif kuantitatif	Variabel bebas: siswa sekolah di dataran tinggi dan dataran rendah  Variabel terikat: kebugaran jasmani	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kebugaran jasmani (VO <sub>2</sub> maks) siswa yang bersekolah di dataran tinggi dan dataran rendah.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian di atas adalah penelitian ini menggunakan subyek penelitian, tempat dan waktu penelitian yang berbeda