

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Remaja (adolescence) diartikan sebagai masa perkembangan transisi antara masa anak dan masa dewasa yang mencakup perubahan biologis, kognitif, dan sosial-emosional. Masa remaja berlangsung antara umur 12 tahun sampai dengan 21 tahun bagi wanita dan 13 tahun sampai dengan 22 tahun bagi pria (Rumini & Sundari, 2004). Istilah remaja bisa dilihat dari empat sisi: fisik, mental, sosial budaya, dan ekonomi. Secara fisik, remaja telah mengalami pubertas dimana seluruh organ reproduksinya sudah matang. Secara mental, remaja sering dianggap belum memiliki mental yang stabil. Hal ini dicirikan dengan praktek pencarian identitas dan hal-hal baru yang menarik perhatian mereka. Secara sosial, mereka tidak mau lagi sangat bergantung kepada keluarga. Akan tetapi secara ekonomi, kebanyakan remaja masih bergantung kepada orang tua. (Sarwono, 2000)

Menurut Siswanto (2004) bahwa remaja adalah masa terjadinya krisis identitas atau pencarian identitas diri. Remaja awal (12-15 tahun), pada masa ini remaja mengalami perubahan jasmani yang sangat pesat dan perkembangan intelektual yang sangat intensif sehingga minat anak pada dunia luar sangat besar dan pada saat ini remaja tidak mau dianggap kanak-kanak lagi namun sebelum bisa meninggalkan pola kekanak-kanakannya. Selain itu pada masa ini remaja sering merasa sunyi, ragu-ragu, tidak stabil, tidak puas dan merasa kecewa. Dalam

masa remaja ini merupakan masa pertumbuhan cepat dan terjadi perubahan dramatis pada komposisi tubuh yang mempengaruhi aktivitas fisik dan respon terhadap latihan. Terdapat peningkatan pada ukuran tulang dan massa otot serta terjadi perubahan pada ukuran dan distribusi dari penyimpanan lemak tubuh. Salah satu cara penentuan adanya peningkatan berat badan atau obesitas adalah dengan menggunakan indeks massa tubuh (IMT).

IMT adalah rasio antara berat badan dan tinggi badan yang diukur dari ujung rambut sampai ujung kaki (Depkes, 2002). IMT dapat dihitung sehingga berat badan dalam kilogram (kg) dibagi tinggi badan dalam meter dikuadratkan ( $m^2$ ) dan tidak terikat pada jenis kelamin. IMT secara signifikan berhubungan dengan kadar lemak tubuh total sehingga dapat dengan mudah mewakili kadar lemak tubuh. Saat ini, IMT secara internasional diterima sebagai alat untuk mengidentifikasi kelebihan berat badan dan obesitas (Hill, 2005).

Kesegaran jasmani adalah suatu keadaan yang dimiliki atau dicapai seseorang dalam kaitannya dengan kemampuan untuk melakukan aktifitas fisik. Kesegaran jasmani dibagi dua yaitu kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan dan kesehatan. Salah satu aspek dari komponen kesegaran jasmani adalah kesegaran kardiovaskular. Yaitu, kemampuan sistem sirkulasi untuk menyediakan oksigen guna kerja otot selama aktivitas yang ritmik dan kontinyu dengan melibatkan kelompok kerja otot.

$VO_2$  maks adalah jumlah maksimal oksigen yang dapat dikonsumsi selama aktifitas fisik yang intens sampai akhirnya terjadi kelelahan (Astorin, 2000).  $VO_2$  maks seseorang meningkat sampai mencapai maksimal 25-30 tahun.

Kemudian terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8-1% per tahun. Tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi separuhnya (Karim, 2002). Rata-rata wanita muda memiliki kebugaran aerobik antara 15-25% lebih kecil dari pria muda, tergantung pada aktivitas fisik mereka (Sharkey, 2003). Agar efektif latihan fisik sebaiknya bersifat endurance (ketahanan) dan meliputi frekuensi, intensitas, waktu dan jenis latihan (Mahler, 2004).

Ada beberapa cara untuk mengukur  $VO_2$  maks yaitu dengan tes kerja (*Exercise Test*), salah satunya adalah dengan *Queens College Step Test*. *Queens College Step Test* adalah salah satu dari banyak variasi prosedur pengujian untuk menentukan  $VO_2$  maks. Tes ini bertujuan untuk memberikan ukuran kebugaran jasmani. Tes ini berdasarkan tinggi bangku dan tinggi seseorang yang bervariasi dan juga dipengaruhi berat badan.

Dari permasalahan yang ada tersebut, penulis tertarik untuk meneliti lebih jauh tentang hubungan indeks massa tubuh dan Volume Oksigen Maksimal ( $VO_2$  Maks) dengan metode *Queen's College Step Test* pada remaja usia 13 – 15 tahun di SMPN 4 Sukoharjo.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Apakah ada hubungan indeks massa tubuh dan Volume Oksigen Maksimal ( $VO_2$  Maks) dengan metode *Queen's College Step Test* pada remaja usia 13 – 15 tahun di SMPN 4 Sukoharjo?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan di lakukannya penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dan Volume Oksigen Maksimal ( $VO_2$  Maks) dengan metode *Queen's College Step Test* pada remaja usia 13 – 15 tahun di SMPN 4 Sukoharjo.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Peneliti

Untuk menambah ilmu pengetahuan, wawasan dan pengalaman dalam mengembangkan diri dan mengabdikan diri pada dunia kesehatan, khususnya di bidang fisioterapi di masa yang akan datang, serta di akademik khususnya dalam membuat suatu penelitian dan analisa kasus.

#### 2. Bagi Masyarakat

Adapun secara umum di masyarakat, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

- a. Mendapatkan gambaran tentang hubungan indeks massa tubuh dan Volume Oksigen Maksimal ( $VO_2$  Maks) dengan metode *Queen's*

*College Step Test* pada remaja usia 13 – 15 tahun di SMPN 4 Sukoharjo.

- b. Mendapatkan gambaran tentang hubungan indeks massa tubuh dengan metode *Queen's College Step Test* pada remaja usia 13 – 15 tahun di SMPN 4 Sukoharjo.
  - c. Mendapatkan gambaran tentang hubungan Volume Oksigen Maksimal ( $VO_2$  Maks) dengan metode *Queen's College Step Test* pada remaja usia 13 – 15 tahun di SMPN 4 Sukoharjo.
3. Bagi Institusi
- a. Memberikan referensi dan bahan pembandingan dalam kegiatan yang ada hubungannya terhadap pelayanan kesehatan.
  - b. Memberikan ruang sudut pandang fisioterapi dalam menganalisa tentang hubungan indeks massa tubuh dan Volume Oksigen Maksimal ( $VO_2$  Maks) dengan metode *Queen's College Step Test* pada remaja usia 13 – 15 tahun di SMPN 4 Sukoharjo.