

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut ilmu psikologi, remaja adalah suatu periode transisi dari masa awal anak-anak hingga masa awal dewasa, yang dimasuki pada usia kira-kira 10 tahun hingga 12 tahun dan berakhir pada usia 18 tahun hingga 22 tahun. Masa remaja bermula pada perubahan fisik yang cepat, penambahan berat dan tinggi yang dramatis, perubahan bentuk tubuh dan perkembangan karakteristik seksual seperti pembesaran buah dada, perkembangan pinggang dan kumis, dan dalamnya suara. Pada perkembangan ini, pencapaian kemandirian dan identitas sangat menonjol seperti pemikiran semakin logis, abstrak dan idealistis, dan semakin banyak menghabiskan waktu di luar keluarga.

Masa remaja adalah peralihan dari masa anak-anak ke dewasa dengan mengalami perkembangan dari semua aspek atau fungsi. Batasan usia remaja yang umum digunakan oleh para ahli adalah antara 12 tahun hingga 21 tahun. Di Indonesia jumlah remaja berusia 10 hingga 24 tahun mencapai sekitar 64 juta atau 27,6% dari total penduduk Indonesia (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional 2013).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2014, pengertian sehat adalah suatu keadaan yang sempurna baik fisik, mental, dan sosial tidak hanya bebas dari penyakit atau kelemahan. Definisi sehat menurut WHO ini adalah sehat secara keseluruhan, baik jasmani, rohani, lingkungan berikut faktor-faktor serta komponen-komponen yang berperan di dalamnya. Sehat

menurut WHO terdiri dari satu kesatuan penting dari empat komponen dasar yang membentuk “*positif health*”, yaitu :

- (1) Sehat jasmani
- (2) Sehat mental
- (3) Sehat spiritual
- (4) Kesejahteraan sosial

Kebugaran jasmani mempunyai fungsi yang sangat penting bagi kehidupan individu dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Kebugaran jasmani berfungsi untuk meningkatkan kemampuan kerja bagi siapapun yang memilikinya sehingga dapat melaksanakan tugas-tugasnya secara optimal untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Fungsi khusus dari kebugaran jasmani terbagi menjadi tiga golongan sebagai berikut :

- (1) Golongan pertama yang berdasarkan pekerjaan, misalnya kebugaran jasmani bagi olahragawan untuk meningkatkan prestasi, kebugaran jasmani bagi karyawan untuk meningkatkan produktivitas kerja, dan kebugaran jasmani bagi pelajar untuk mempertinggi kemampuan belajar.
- (2) Golongan kedua berdasarkan keadaan, misalnya kebugaran jasmani bagi orang-orang cacat untuk rehabilitasi, dan kebugaran jasmani bagi ibu hamil untuk mempersiapkan diri menghadapi kelahiran.
- (3) Golongan ketiga berdasarkan umur, misalnya bagi anak-anak untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan, dan kebugaran jasmani bagi orangtua untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

Unsur-unsur dari kebugaran jasmani dibagi menjadi dua bagian, yaitu komponen yang berkaitan dengan kesehatan (*health-related fitness*) dan

komponen yang berkaitan dengan keterampilan (*skill-related fitness*). Daya tahan kardiorespirasi merupakan elemen penting dari kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan. Kondisi daya tahan kardiorespirasi yang rendah dapat menimbulkan masalah-masalah kesehatan baik pada masa sekarang maupun di masa yang akan datang.

Penelitian menunjukkan bahwa tingkat yang lebih tinggi pada daya tahan kardiorespirasi dapat menunda semua penyebab kematian terutama karena penurunan tingkat resiko penyakit jantung (CVD) dan kanker (Ruiz 2007, h. 13). Penyakit kardiovaskular (CVD) adalah penyebab utama kematian global. Kejadian CVD paling sering terjadi selama atau setelah dekade kelima usia, namun ada bukti yang menunjukkan prekursor CVD memiliki asal-usul di masa kecil (Berenson *et al.* 1998; Raitakari *et al.* 2003 dikutip dalam Ruiz 2007, h. 13). Faktor resiko CVD yang paling dikenal adalah trigliserida, *high density lipoprotein kolesterol* (HLDC), kolesterol total, resistensi insulin, homosistein, inflamasi protein, tekanan darah, jumlah dan lemak tubuh pusat, dan daya tahan kardiorespirasi.

Gaya hidup bermalasan-malasan bersama dengan pola makan yang buruk, konsumsi tembakau, merupakan kebiasaan yang sangat mempengaruhi perkembangan CVD dan kematian (Mokdad *et al.* 2004 dikutip dalam Ruiz 2007, h. 13). Peningkatan asupan energi yang dikombinasikan dengan penurunan pengeluaran energi menghasilkan akumulasi lemak tubuh. Konsekuensi kesehatan jelas dari kelebihan lemak tubuh. Orang dewasa yang kelebihan berat badan pada masa anak-anak memiliki tingkat yang lebih tinggi dari lemak darah dan lipoprotein, tekanan darah, dan kadar insulin puasa, dan

dengan demikian meningkatkan resiko CVD dibandingkan dengan orang dewasa yang kurus pada masa anak-anak. Selain itu kelebihan berat badan pada anak-anak menyebabkan peningkatan 5 kali atau lebih untuk resiko kelebihan berat badan di masa dewasa awal dibandingkan dengan anak yang tidak kelebihan berat badan di usia yang sama (Steinberger *et al.* 2001; Guo *et al.* 2002; Thompson *et al.* 2007 dikutip dalam Ruiz 2007, h. 13).

Efek perlindungan oleh aktivitas fisik yang disengaja pada faktor-faktor risiko CVD telah diketahui pada orang dari segala usia (Strong *et al.* 2005; Pedersen & Saltin 2006 dikutip dalam Ruiz 2007, h. 13). Salah satu faktor yang berhubungan dengan aktivitas fisik adalah daya tahan kardiorespirasi. Aktivitas fisik dan daya tahan kardiorespirasi berkaitan erat dalam kebugaran yang sebagian ditentukan oleh pola aktivitas fisik selama beberapa minggu atau beberapa bulan terakhir (Ruiz 2007, h. 13).

Namun, seperti yang dinyatakan sebelumnya, tingkat kebugaran kardiorespirasi terutama ditentukan oleh pola aktivitas fisik. Pada anak-anak dan remaja, ada hubungan positif antara aktivitas fisik yang diukur secara objektif dan daya tahan kardiorespirasi (Brage *et al.* 2004; Gutin *et al.* 2005; Andersen *et al.* 2006 dikutip dalam Ruiz 2007, h. 14). Sedikit yang diketahui tentang bagaimana tingkat intensitas aktivitas fisik mempengaruhi tingkat daya tahan kardiorespirasi dan faktor resiko CVD lainnya pada anak-anak. Semakin banyak bukti yang menunjukkan bahwa tingkat tinggi daya tahan kardiorespirasi memberikan informasi prognostik yang kuat dan independen tentang risiko keseluruhan penyakit dan kematian, terutama yang terkait

dengan penyebab kardiovaskular (LaMonte & Blair 2006 dikutip dalam Ruiz 2007, h. 13).

Oleh karena itu, berdasarkan PERMENKES RI No. 80 tahun 2013 pasal 1 ayat 2, tentang pengertian fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik, dan mekanis), pelatihan fungsi, dan komunikasi. Bentuk pelayanan Fisioterapi akan sangat bervariasi dalam hubungannya dengan kesehatan, dimana fisioterapi berkenaan dengan promosi, pencegahan, penyembuhan, dan pemulihan kesehatan.

Lingkup pelayanan fisioterapi diterapkan pada dimensi promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif dengan cakupan pelayanan sepanjang rentang kehidupan. Berdasarkan lingkup pelayanan tersebut, penting bagi fisioterapi untuk mengetahui perbedaan nilai daya tahan kardiorespirasi berdasarkan status aktivitas fisik pria usia 18-21 tahun yang merupakan bagian dari dimensi promotif dan preventif.

B. Identifikasi Masalah

Suatu kewajiban individu dari segala usia untuk memperhatikan status daya tahan kardiorespirasi. Untuk mempertahankan status yang baik, maka individu harus memperhatikan faktor-faktor yang dapat menurunkan dan meningkatkan status daya tahan kardiorespirasi. Daya tahan kardiorespirasi dipengaruhi oleh genetik, usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, dan status kesehatan.

Pada saat beraktivitas, ada 2 jenis sistem energi yang akan digunakan oleh tubuh untuk beraktivitas yaitu aerobik dan anaerobik. Secara mendasar perbedaan antara 2 jenis sistem energi ini yaitu sistem aerobik membutuhkan oksigen untuk melakukan metabolisme tubuh, sedangkan anaerobik tidak membutuhkan oksigen untuk melakukan metabolisme tubuh. Di antara 2 jenis aktivitas tersebut, aktivitas aerobik adalah aktivitas yang paling mempengaruhi daya tahan kardiorespirasi. Pola beraktivitas fisik seperti lamanya waktu beraktivitas, berapa kali aktivitas dilakukan, dan aktivitas telah menjadi kebiasaan atau tidak juga dapat mempengaruhi daya tahan kardiorespirasi. Secara fisiologis, aktivitas fisik akan mempengaruhi sistem-sistem tubuh. Sistem-sistem dalam tubuh akan merespon dan mengalami perubahan khususnya sistem jantung dan paru.

Perubahan jangka pendek yang biasa disebut sebagai respon dan perubahan jangka panjang biasa disebut sebagai adaptasi. Perubahan ini akan menentukan kondisi atau nilai daya tahan kardiorespirasi individu.

Oleh karena itu, skripsi ini akan membahas secara detail contoh aktivitas yang dapat mempertahankan dan meningkatkan daya tahan

kardiorespirasi, bagaimana aktivitas aerobik akan mempengaruhi respon fisiologi dan adaptasi fisiologi jantung paru, serta pengaruhnya terhadap daya tahan kardiorespirasi, dan hasil akhirnya untuk mengetahui nilai daya tahan kardiorespirasi pada populasi pria usia 18-21 tahun. Pengetahuan sedari dini tentang kondisi daya tahan kardiorespirasi berhubungan dengan aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari pada remaja dapat menjadi informasi yang berharga untuk perbaikan pola aktivitas fisik kedepannya. Oleh karena itu, skripsi ini dapat dikategorikan ke dalam tindakan promotif dan preventif dari bidang keilmuan fisioterapi.

C. Perumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah ada perbedaan nilai daya tahan kardiorespirasi berdasarkan status aktivitas pria usia 18-21 tahun?”.

D. Tujuan Penelitian

a). Tujuan umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan nilai daya tahan kardiorespirasi berdasarkan status aktivitas fisik pria usia 18-21 tahun.

b). Tujuan Khusus

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan nilai daya tahan kardiorespirasi berdasarkan status aktivitas fisik pria usia 18-21 tahun.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang bisa didapatkan dari skripsi ini, antara lain :

- a). Segi pengembangan ilmu; menambah dan meningkatkan pengembangan ilmu dan pengetahuan khususnya di bidang fisioterapi.
- b). Segi pelayanan kebugaran; sebagai masukan dalam rangka meningkatkan daya tahan kardiorespirasi dan dalam upaya meningkatkan status kebugaran jasmani pria usia 18-21 tahun, dan salah satu upaya terhadap pencegahan resiko timbulnya penyakit kardiovaskular di masa akan datang.
- c). Segi pendidikan; hasil ini dapat menambah wawasan ilmu khususnya di bidang kesehatan.
- d). Segi manfaat bagi institusi; sebagai tambahan hasil penelitian tentang daya tahan kardiorespirasi bagi pihak Universitas Esa Unggul Fakultas Fisioterapi.
- e). Segi peneliti; sebagai referensi tambahan bagi peneliti lain yang memfokuskan penelitiannya pada kasus yang sama atau kasus yang berhubungan dengan tema skripsi ini.