

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga saat ini mengalami kemajuan yang begitu pesat. Saat ini hampir semua orang senang berolahraga. Olahraga telah menjadi salah satu gaya hidup yang tidak dapat dipisahkan dari masyarakat dunia saat ini. Tujuan seseorang dalam berolahraga bermacam-macam, ada yang bertujuan untuk sekedar mengisi waktu luang, rekreasi, kesehatan, kebugaran, gengsi, ataupun untuk pencapaian prestasi dan mengharumkan nama bangsa. Salah satu tujuan orang berolahraga adalah untuk mencapai prestasi dan mengharumkan nama bangsa. Untuk mencapai prestasi puncak pada usia emas dan mengharumkan nama bangsa memerlukan proses latihan yang cukup lama dan dilakukan sejak usia dini baik secara teknik, taktik, mental maupun fisik (Giriwijoyo, 2012).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada faktor-faktor risiko, menyatakan bahwa gaya hidup duduk terus-menerus dalam bekerja adalah 1 dari 10 penyebab kematian dan kecacatan di dunia. Lebih dari dua juta kematian setiap tahun disebabkan oleh kurangnya bergerak/aktifitas fisik. Pada kebanyakan negara diseluruh dunia antara 60% hingga 85% orang dewasa tidak cukup beraktifitas fisik untuk memelihara fisik mereka (Karim, 2002). Laporan WHO tahun 2003 menyebutkan, di dunia lebih dari 300 juta

orang dewasa menderita kegemukan. Di Amerika 280.000 orang meninggal setiap tahunnya diakibatkan karena kegemukan. Di Jakarta diperkirakan 10 dari 100 orang penduduk menderita kegemukan (Diana, 2004).

Tingkat aktivitas fisik sebagian besar anak-anak dan orang dewasa di Amerika Serikat (AS) kurang. Pedoman terbaru dari Departemen Kesehatan dan Layanan Kemanusiaan merekomendasikan bahwa anak-anak melakukan aktifitas fisik dengan intensitas sedang hingga kuat dalam 60 menit setiap harinya. Pada tahun 2010 Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit melaporkan bahwa 82% dari siswa SMA tidak aktif secara fisik untuk melakukan aktifitas fisik 60 menit per hari dan persentase siswa yang menghadiri kelas pendidikan jasmani harian hanya 33%. Selain itu, 28% dianggap kelebihan berat badan atau obesitas. Rekomendasi untuk orang dewasa adalah minimal 150 menit aktivitas fisik dengan intensitas sedang setiap minggunya. Empat puluh persen orang dewasa di AS tidak berpartisipasi dalam kegiatan aktifitas fisik pada saat waktu luang dan 60% kelebihan berat badan atau obesitas. Orang dewasa lebih mungkin untuk memiliki faktor risiko tambahan untuk penyakit kronis, seperti penyakit jantung, diabetes, dan kanker, yang dapat berkurang oleh peningkatan aktivitas fisik (Mejia, 2011).

Latihan fisik dapat terbagi dalam berbagai macam bentuk. Salah satu pembagian tersebut adalah berdasarkan pemakaian oksigen atau sistem energi dominan yang digunakan dalam suatu latihan, yaitu salah satunya adalah latihan aerobik. Latihan aerobik adalah latihan yang menggunakan energi

yang berasal dari pembakaran dengan oksigen, dan membutuhkan oksigen tanpa menimbulkan hutang oksigen yang tidak terbayar. Contoh latihan aerobik adalah lari, jalan, *aerobic dancing*, *treadmill*, bersepeda, dan renang (Sukmaningtyas, 2004).

Interactive Video Dance Games (IVDGs) menyediakan banyak pilihan untuk berpartisipasi dalam aktivitas fisik. *Dance Dance Revolution*, lebih dikenal sebagai DDR, diciptakan oleh Konami Digital Entertainment Co, Ltd pada tahun 1998 dan merupakan salah satu game pertama yang menggabungkan aktivitas fisik ke dalam video game. Sistem ini awalnya dikembangkan untuk arcade di Jepang tetapi diadaptasi untuk bekerja pada berbagai sistem *home video game* yang tersedia di AS, seperti PlayStation, Xbox, dan Nintendo Wii. Permainan ini menggabungkan menari pada kontroler elektronik pad dan pemain dapat bersaing dengan dirinya sendiri atau terhadap orang lain (Mejia, 2011).

Dalam melakukan latihan aerobik menggunakan DDR akan melibatkan berbagai kemampuan organ tubuh yaitu jantung, peredaran darah, dan pernapasan. Jantung memiliki peranan sangat penting yaitu mensuplai darah keseluruh tubuh. Peredaran darah berperan penting untuk menyediakan O₂ melalui paru-paru. Jadi kapasitas vital paru ini berperan dalam menentukan kemampuan seseorang dalam melakukan kegiatan jasmani (Guyton, 1983). Salah satu cara untuk menilai kebugaran seseorang dalam melakukan aktifitas adalah dengan mengukur VO₂ Maks. VO₂ Maks adalah jumlah maksimum oksigen dalam milliliter, yang dapat digunakan dalam satu

menit per kilogram berat badan. Orang yang kebugarannya baik mempunyai nilai VO_2 Maks yang lebih tinggi dan dapat melakukan aktifitas lebih kuat daripada mereka yang tidak dalam kondisi baik (Giriwiyojo, 2012).

Latihan aerobik menggunakan permainan *Dance Dance Revolution* (DDR) sangat digemari oleh remaja di Surakarta. Latihan ini memiliki komunitas pemain sendiri. Komunitas pada DDR ini ada banyak sekali khususnya di Kota Solo. *Stop, Dark Wing, Vampire* dan *Spicy* adalah nama komunitas yang terkenal di Kota Solo. Porsi latihan dan lamanya menggunakan komponen pada program latihan aerobik, yaitu : (1) *warm-up period*, (2) latihan aerobik, dan (3) *cool-down period* (Kisner, 2007). Untuk itu, penulis ingin melakukan penelitian tersebut di Surakarta yang dilakukan di lapangan sepak bola Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penelitian akan dilaksanakan dengan mengamati pengaruh lama latihan DDR terhadap nilai VO_2 Maks.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada Hubungan Lama Latihan Aerobik Menggunakan Permainan *Dance Dance Revolution* (DDR) Terhadap Nilai VO_2 Maks pada Komunitas DDR di Surakarta ?”

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pembahasan Hubungan Lama Latihan Aerobik Menggunakan Permainan *Dance Dance Revolution* (DDR) Terhadap Nilai VO_2 Maks pada Komunitas DDR di Surakarta, menggunakan alat ukur yaitu *Cooper Test*.

D. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, maka diperoleh tujuan sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan lama latihan aerobik menggunakan permainan *Dance Dance Revolution* (DDR) terhadap nilai VO_2 Maks pada Komunitas DDR di Surakarta.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengidentifikasi nilai VO_2 maks pada Komunitas DDR di Surakarta yang dinilai dari lamanya pemain melakukan permainan DDR sebelumnya.

E. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua manfaat, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi untuk menambah ilmu pengetahuan dibidang fisioterapi khususnya pada

fisioterapi sistem kardiorespirasi dan sebagai tambahan intervensi fisioterapi tentang mengoptimalkan pengambilan oksigen maksimal.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Diri Sendiri

Peneliti mendapatkan pengalaman dalam melakukan penelitian dan mengaplikasikan ilmu yang didapat dari kampus dan menambah pengetahuan tentang latihan aerobik menggunakan permainan DDR terhadap peningkatan VO_2 Maks. Selain itu, memberikan solusi masalah mengenai kasus kardio dan paru-paru pada mahasiswa Jurusan DIV Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

b. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi mengenai manfaat berolahraga dan menambah ilmu pengetahuan tentang latihan aerobik menggunakan permainan DDR terhadap peningkatan VO_2 Maks. Masyarakat juga dapat mengaplikasikan supaya dapat mengetahui nilai kebugaran jasmani seseorang.

c. Bagi Intansi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan tambahan referensi tentang manfaat dari latihan aerobik menggunakan permainan DDR serta mengetahui nilai kebugaran jasmani berdasarkan VO_2 Maks. Manfaat dari penelitian ini khususnya dalam pengembangan bahan ajar terkait dengan sistem kardiorespirasi.