

**BAB 1****PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Gaya hidup *sedentary* (*sedentary lifestyle*) merupakan bentuk gaya hidup atau kebiasaan yang tidak banyak bergerak sehingga menjadi salah satu faktor yang dapat mengganggu kesehatan dan menurunkan kualitas hidup. Kebiasaan ini tanpa disadari telah dilakukan oleh banyak orang dan menyebabkan prevalensi penyakit tidak menular yang relevan terus meningkat. Gaya hidup dengan aktivitas fisik yang kurang telah menjadi faktor risiko utama keempat penyebab 6% dari kematian global (Park *et al.*, 2020). Dampak buruk yang ditimbulkan dari gaya hidup *sedentary* juga telah banyak diteliti, beberapa diantaranya yaitu : peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, obesitas, diabetes mellitus tipe 2, beberapa jenis kanker, atau gangguan muskuloskeletal, dan tingkat psikologis seperti depresi, kecemasan, atau penurunan kognitif. (Magnon *et al.*, 2018).

World Health Organization (WHO) pada tahun 2010, telah menyarankan orang dewasa yang sehat harus melakukan setidaknya 150 menit aktivitas fisik aerobik intensitas sedang sepanjang minggu, atau melakukan setidaknya 75 menit aktivitas fisik aerobik intensitas tinggi sepanjang seminggu, atau kombinasi setara aktivitas intensitas sedang dan tinggi (Magnon *et al.*, 2018). *Physical Activity Guidelines Resources*, pada tahun 2018, juga menyarankan hal yang sama, semua orang dewasa sehat berusia 18-65 tahun harus berpartisipasi dalam aktivitas fisik aerobik intensitas sedang selama minimal 30 menit pada lima hari per minggu atau aktivitas aerobik intensitas tinggi selama minimal 20 menit pada tiga hari per



minggu, serta harus melakukan aktivitas yang mempertahankan atau meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot minimal dua hari per minggu. Rekomendasi ini masih belum bisa dilaksanakan oleh semua orang dewasa dan hal ini menjadi salah satu faktor yang dapat meningkatkan masalah kesehatan. Hengki Kumbara pada 2019 serta Indrawan dan Riyoko pada 2020 menyatakan, secara umum, orang dewasa belum bisa memenuhi rekomendasi WHO karena beberapa faktor penghambat, yaitu : kurangnya waktu untuk melakukan aktivitas fisik, motivasi diri yang rendah, dan ketidakpatuhan pada pedoman yang telah diberikan (Syamsudin, 2021).

Salah satu masalah kesehatan yang timbul dari gaya hidup *sedentary* ini adalah gangguan pada sistem kardiorespirasi. Hal ini bisa terjadi karena kondisi gaya hidup *sedentary* merupakan faktor risiko yang sering dikaitkan dengan gangguan metabolisme dan kardiovaskular. Individu yang menjalani hidup dengan kurang atau sedikit aktif secara fisik memiliki peluang untuk mengalami gangguan pada kemampuan dan kebugaran kardiorespirasi serta menempatkan mereka pada risiko penyakit kardio-metabolik. Kebugaran kardiorespirasi (*cardiorespiratory fitness*) sudah banyak digunakan untuk menilai kemampuan latihan aerobik individu dan merupakan penanda prediktif kesehatan kardiovaskular (Fan *et al.*, 2020). VO_2max merupakan salah satu indikator yang paling sering digunakan untuk mengetahui kapasitas daya tahan kebugaran kardiorespirasi, pada umumnya diukur di laboratorium dengan ergometer, melakukan tes di atas *treadmill*, bersepeda dengan *static cycle*, atau menggunakan alat *rowing*. Penggunaan teknologi masker portabel, VO_2max dapat diukur di luar ruangan dengan melakukan aktivitas lari, bersepeda, dan bahkan berenang. Hal



penting yang perlu diketahui bahwa individu yang memiliki kondisi kebugaran kardiorespirasi yang baik, dari segi kesehatan dikatakan dapat melakukan olahraga lebih lama, tidak mudah lelah, dan dapat terhindar dari segala jenis penyakit kardiorespirasi (Cheng *et al.*, 2019).

Kesibukan orang dewasa yang menuntut untuk duduk lama di depan komputer atau bekerja keras hingga malam menjadikan tidak adanya waktu untuk melakukan olahraga. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Edwardson pada tahun 2012, didapatkan hasil bahwa individu dengan waktu lebih banyak dalam aktivitas duduk memiliki prevalensi 73% lebih tinggi mengalami sindrom metabolik dibandingkan individu yang memiliki kebiasaan waktu lebih sedikit dalam aktivitas duduk. Sindrom metabolik adalah sekelompok kondisi yang muncul secara bersamaan dan bisa berdampak pada peningkatan risiko penyakit jantung (Edwardson *et al.*, 2012). Banyak cara bisa dilakukan untuk menghindari risiko tersebut, salah satunya dengan berolahraga. Salah satu metode olahraga yang bisa dilakukan oleh individu dewasa produktif adalah *high intensity interval training* (HIIT). Metode olahraga ini bisa dilakukan dengan waktu yang singkat sekitar 5-8 menit ditambah dengan waktu istirahat yang disesuaikan dan total durasi olahraga antara 20-60 menit (Campbell & Rutherford, 2018). Efek positif yang didapatkan dengan metode HIIT antara lain meningkatkan kebugaran fungsi kardiovaskular, sensitivitas insulin, serta mengurangi aterosklerosis (Syamsudin, 2021). Keuntungan berupa waktu yang singkat dan hasil positif yang bisa didapatkan dengan melakukan secara rutin, membuat metode HIIT menjadi salah satu alternatif untuk tetap berolahraga di tengah kesibukan. *High Intensity Interval Training* (HIIT) dapat dilakukan oleh individu muda sampai tua yang tidak



memiliki kontraindikasi, bahkan menurut Jennifer pada tahun 2016 dalam penelitiannya yang melibatkan individu dewasa di usia 20-an, mendapatkan hasil bahwa HIIT dapat menjadi metode olahraga yang menjanjikan untuk meningkatkan kepuasan berolahraga sehingga bisa untuk mempromosikan kedisiplinan melakukan olahraga pada orang dewasa muda yang tidak banyak bergerak (Heisz *et al.*, 2016).

Orang dewasa produktif yang memiliki gaya hidup tergolong *sedentary*, diharapkan untuk bisa tetap beraktivitas fisik secara maksimal sehingga bisa menjaga kesehatan tubuh salah satunya kebugaran kardiorespirasi. HIIT merupakan salah satu metode olahraga yang efektif dan efisien dalam penerapannya serta memiliki hasil yang sama baik dengan olahraga lain jika dilakukan secara teratur, sehingga memungkinkan untuk menjadi metode alternatif berolahraga orang dewasa produktif dengan gaya hidup *sedentary*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang akan dibahas adalah :

Apakah pengaruh HIIT terhadap kebugaran kardiorespirasi pada orang dewasa dengan gaya hidup *sedentary* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisa pengaruh HIIT terhadap kebugaran kardiorespirasi pada orang dewasa dengan gaya hidup *sedentary*.



1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mendapatkan informasi tentang *High Intensity Interval Training*
- 2) Mendapatkan informasi ilmiah tentang hubungan kapasitas fungsional (*VO2max*) terhadap gaya hidup *sedentary*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Pengembangan Keilmuan

- 1) Memberikan pemahaman mengenai manfaat yang diberikan oleh HIIT terhadap kebugaran kardiorespirasi pada orang dewasa dengan gaya hidup *sedentary*.
- 2) Dapat menambah referensi tentang pengaruh HIIT terhadap kapasitas fungsional pada orang dewasa dengan gaya hidup *sedentary*.

1.4.2 Manfaat bagi Masyarakat

- 1) Sebagai informasi mengenai manfaat dan dampak baik HIIT pada orang dewasa dengan gaya hidup *sedentary*, agar dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari.