

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

Lansia merupakan fase terjadinya penurunan fungsi fisiologis tubuh yang sejalan dengan munculnya gangguan pada kesehatan yang dikenal dengan penyakit degeneratif (Jasmani, 2021). Lansia merupakan bagian dari tahapan paling belakang dalam kehidupan manusia. Mengalami proses menua adalah suatu peristiwa pasti akan dirasakan dan terjadi di dalam sebuah kehidupan manusia. Setiap seseorang atau manusia terjadinya suatu proses menua, proses menua adalah proses dimana akan terjadi sepanjang hidup manusia tidak hanya diawali dari suatu waktu tertentu, tetapi diawali sejak terbentuknya sebuah kehidupan. Usia lanjut adalah sesuatu kejadian yang belum terjadi dan pasti akan terjadi serta dialami oleh seluruh manusia.

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2013, populasi penduduk lansia adalah 11,7% dari total populasi dunia dan akan terus meningkat sejalan dengan peningkatan usia harapan hidup. Jumlah lansia pada tahun 2009 telah mencapai 737 juta jiwa dan sekitar dua pertiga dari jumlah lansia tersebut tinggal di Negara – Negara berkembang seperti Indonesia. Diproyeksikan pada tahun 2020 populasi lansia meningkat 7,2%, hampir sama dengan proporsi lansia di Negara – Negara maju saat ini (Naftali, Ranimpi and Anwar, 2017)

*Core Stability* adalah Kemampuan meningkatkan kontrol posisi gerakan batang badan melalui panggul dan kaki untuk memungkinkan produksi gerak yang optimal (Naftali, Ranimpi and Anwar, 2017) . Pengukuran *core stability* ini menggunakan sit up sebagai alat ukur yang digunakan. Sit up adalah suatu latihan dengan unsur isometric dan daya tahan yang melatih kekuatan dan otot pada tubuh, dengan cara mempertahankan posisi selama beberapa menit yang telah ditentukan (Sukadiyanto, 2011).

Gangguan keseimbangan muncul dengan beberapa implikasi salah satunya adalah jatuh. Menurut WHO, prevalensi jatuh pada usia 65 tahun keatas sekitar 28-

35% dan pada usia 70 tahun keatas sekitar 32-42%. Hubungan antara penurunan kekuatan otot dengan peningkatan resiko jatuh maka keseimbangan tidak hanya tentang otot saja melainkan melibatkan beberapa faktor lainnya seperti yang disebutkan diatas yaitu sistem visual, vestibular, somatosensorik dan muskuloskeletal. Peningkatan resiko jatuh oleh karena adanya gangguan keseimbangan pada lansia.(I.A. Astiti Suadnyana, Sutha Nurmawan, 2016)

VO<sub>2</sub>max merupakan daya tangkap aerobik maksimal yang menggambarkan jumlah oksigen maksimum dipakai per satuan waktu oleh seseorang selama tes, dengan latihan yang makin lama makin berat sampai kelelahan ukurannya disebut VO<sub>2</sub>max (Sifa, 2019)

Salah satu perubahan fisik dan biologis pada lansia adalah sistem kardiovaskuler, salah satu tolak ukur yang paling sering digunakan untuk mengetahui sistem kardiovaskuler adalah Volume Oksigen Maksimum (VO<sub>2</sub>max). Penurunan terkait dalam VO<sub>2</sub>max pada lansia sekitar 10% per dekade, sedangkan 5% per dekade pada lansia yang aktif (Syuaib, 2014)). Penurunan Volume oksigen maksimum (VO<sub>2</sub>max) tersebut mampu mempengaruhi kesehatan fisik pada lansia. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengetahui terjadinya penurunan pada kesehatan fisik lansia adalah dengan mengukur kualitas hidup lansia tersebut.

Dalam Susenas dikumpulkan informasi lansia cenderung akan mengalami penurunan mulai dari keadaan fisik, mental, psikososial hingga spiritual. Setelah seorang individu mencapai usia 30 tahun mulai terjadi penurunan kebugaran jantung dan paru-paru 1% pada umur 60 tahun kebugaran jantung dan paru-paru akan berkurang hingga 35%. Hal tersebut menyebabkan lansia mudah lelah.(Ikhsan and Boy, 2020)

Pengukuran yang digunakan untuk VO<sub>2</sub>max yaitu menggunakan *three minute walking test*, ialah modalitas uji sub maksimal yang menyerupai aktivitas sehari-hari yang sangat terkenal karena mudah dilakukandan tidak memerlukan alat yang canggih dan hasilnya mampu memberikan evaluasi objektif (kapasitas fungsional seseorang). *Three minute walking test* ini digunakan untuk menilai kapasitas aerobik dan daya tahan tubuh.

Penelitian ini bermaksud untuk mencari tahu hubungan kekuatan core stability terhadap VO<sub>2</sub>max pada lansia untuk melihat kekuatan otot, kapasitas

aerobic dan daya tahan tubuh maka peneliti memutuskan untuk membuat suatu penulisan yang berjudul “Hubungan Kekuatan Core Stability dengan VO<sub>2</sub>max Pada Lansia Di Panti Werdha Budi Mulia 3 Jakarta”.

## **I.2. Rumusan Masalah Penulisan**

Berdasarkan penulisan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan sebuah masalah yaitu: “Apakah terdapat Hubungan Kekuatan *Core Stability* dengan VO<sub>2</sub>max Pada Lanjut Usia Panti Werdha Budi Mulia 3 Jakarta?”.

## **I.3. Tujuan Penulisan**

### **I.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Hubungan Kekuatan Core Stability dengan VO<sub>2</sub>max Pada Orang Lanjut Usia di Panti Werdha Budi Mulia 3 Jakarta.

### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui karakteristik pada lanjut usia di panti werdha budi mulia 3 jakarta
- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kekuatan core stability pada lanjut usia di panti werdha budi mulya 3 jakarta
- c. Untuk mengetahui distribusi frekuensi VO<sub>2</sub>max pada lanjut usia di panti werdha budi mulya 3 jakarta
- d. Untuk mengetahui hubungan kekuatan core stability dengan VO<sub>2</sub>max pada Lanjut Usia Panti Werdha Budi Mulia 3 Jakarta.

## **I.4. Manfaat Penulisan**

### **I.4.1 Bagi Penulis**

Keuntungan bagi penulis untuk menambah wawasan, mempelajari, serta menganalisis masalah, khususnya mengenai Hubungan Kekuatan Core Stability dengan VO<sub>2</sub>max Pada Lansia Di Panti Werdha Budi Mulia 3 Jakarta .

#### **I.4.2 Bagi Institusi**

- a. Manfaat bagi institusi adalah sebagai upaya untuk membantu dalam perkembangan ilmu pengetahuan, menganalisis dan identifikasi masalah
- b. Menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga UPN Veteran Jakarta.

#### **I.4.3 Bagi Masyarakat**

Manfaat bagi masyarakat adalah dapat memberikan informasi dan wawasan kepada masyarakat mengenai hasil dari penelitian Hubungan Kekuatan *Core Stability* dengan  $VO_2\max$  Pada Panti Werdha Budi Mulia 3 Jakarta.