

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Penurunan kapasitas fisik menjadi masalah yang sering terjadi pada lansia, hal ini menyebabkan penurunan kebugaran, kelelahan, nyeri, gangguan tidur, dan gejala gastrointestinal dan psikologis, apalagi gejala tersebut sering terjadi muncul secara bersamaan dan terkait satu dengan lainnya (Mun *et al.*, 2016). Aktifitas fisik salah satu strategi untuk mempertahankan dan memperoleh kembali fungsi fisik terkait usia, namun pada kenyataannya banyak lansia yang tidak melakukan aktifitas fisik secara rutin, hal ini dipengaruhi berbagai alasan termasuk waktu dan uang yang dibutuhkan untuk transportasi dari dan ke tempat latihan. Dibandingkan dengan program berbasis rumahan, program olahraga rumahan lebih murah dan tidak memerlukan transportasi, sehingga memberikan kemudahan bagi lansia dengan gangguan mobilitas, namun, kepatuhan latihan peserta akan sulit dipantau (Meng *et al.*, 2020).

Survei di Rumah Sakit Universitas Toulouse, rumah sakit terbesar keempat di Prancis, dari 1500 tempat tidur menemukan, hampir 650 tempat tidur ditempati oleh orang-orang berusia 70 tahun atau lebih dan hampir 20% dari mereka kehilangan kemandirian akibat kelemahan (Vellas and Fleck, 2014). Hal ini didukung Studi yang menemukan hampir 30% dari peserta dalam populasi studi Cina telah mengalami kelelahan, dan kelelahan dikaitkan dengan usia. (Lin *et al.*, 2015). Populasi lansia di dunia yang berusia 60 tahun ke atas pada tahun 2050 diperkirakan berjumlah 2 miliar, naik dari 900 juta pada tahun 2015. Kondisi ini terkait dengan Kondisi umum di usia

tua termasuk gangguan pendengaran, katarak, sakit punggung dan leher dan osteoarthritis, penyakit paru obstruktif kronik, diabetes, depresi, dan demensia. Selain itu, seiring bertambahnya usia, mereka cenderung mengalami beberapa kondisi tersebut pada saat yang bersamaan (WHO, 2018).

Karbohidrat dalam bentuk glukosa dapat dipakai langsung tanpa memakai oksigen (anaerob) tetapi melalui proses pemecahan langsung (glikolisis), tenaga yang dihasilkan sangat terbatas dan singkat pada keadaan puncak olahraga yang memerlukan tenaga seketika. Hasil metabolisme anaerob disamping menghasilkan energi juga menghasilkan sisa pembakaran dalam bentuk asam laktat, asam laktat inilah yang menyebabkan tubuh merasa letih. Pada kondisi tubuh yang terbiasa melakukan aktifitas fisik dan berolah raga, hasil pembakaran yang diperoleh adalah tenaga dan tidak disertai pembentukan asam laktat tetapi gas CO<sub>2</sub> (karbon dioksida) dan H<sub>2</sub>O (uap air). Kedua sisa pembakaran keluar melalui keringat atau air kemih dan dalam bentuk udara CO<sub>2</sub> dikeluarkan lewat paru-paru. Secara teoritis olahraga aerobik tidak menimbulkan asam laktat berarti tidak menyebabkan kelelahan.

*Home based exercise training* atau program latihan berbasis rumahan bagi lansia sangat dianjurkan dan efektif bagi lansia yang mengalami gangguan fungsi fisik dalam meningkatkan kinerja fungsional, meskipun pengawasannya terbatas. Program latihan berbasis rumah yang berfokus pada latihan kekuatan dan keseimbangan meningkatkan kinerja fungsional pada lansia dapat dipromosikan oleh petugas kesehatan. Latihan yang diawasi secara minimal adalah aman dan dapat meningkatkan kinerja fungsional pada orang lanjut usia, kepatuhan diukur dengan memonitor log bulanan yang dikembalikan kepada pemberi program latihan. Kepatuhan latihan dihitung dengan

membagi jumlah sesi latihan yang dilaporkan peserta dilakukan dengan jumlah sesi yang diharapkan akan mereka lakukan sepanjang penelitian (Nelson *et al.*, 2004). Dengan adanya *home based exercise training* dapat memberikan solusi yang baik untuk lansia yang ingin berolahraga di rumah dan dengan biaya yang murah (DeBolt and McCubbin, 2004). *Home based exercise training* memungkinkan berbagai pilihan aktivitas yang lebih luas untuk ditawarkan kepada individu lansia yang mengalami kesulitan menghadiri terapi, mengingat faktor sosial (kecanggungan sosial melakukan kegiatan kelompok), keterbatasan fisik, sedikit waktu untuk berolahraga karena tanggung jawab keluarga atau pekerjaan, aksesibilitas (kurangnya akses transportasi ke terapi) dan kurangnya motivasi adalah hambatan untuk kepatuhan terhadap terapi (Tanaka *et al.*, 2016).

Aktifitas fisik yang bisa dilakukan secara bersama – sama oleh lansia adalah senam lansia. Gerakan senam lansia merupakan senam yang disesuaikan dengan kondisi anatomi dan fisiologi tubuh lansia. Selain meningkatkan kebugaran, senam ini dapat meningkatkan sistem imunitas (Sukartini and Nursalam, 2009). Hal ini pada gilirannya dapat memberikan kontribusi ke tingkat yang lebih tinggi dari kesehatan mental, selain itu aktivitas fisik dapat membantu untuk berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup yang lebih tinggi dan menurunkan kelelahan (*Department of Health*, 2011). Dengan aktifitas senam diharapkan lansia memiliki tingkat kebugaran dan fungsi fisik yang lebih baik, dan insiden faktor risiko penyakit kronis dan penyakit tidak menular lebih rendah terjadi dibandingkan dengan mereka yang tidak aktif, manfaat ini dapat memberikan penghematan biaya untuk kesehatan dan layanan perawatan sosial (*Department of Health*, 2011).

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan adanya rangkuman menyeluruh mengenai intervensi *senam lansia dan home based exercise training* yang sudah digunakan untuk meningkatkan kebugaran dan menurunkan kelelahan pada lansia agar bisa diaplikasikan secara maksimal terutama di Indonesia

## 1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah efektivitas intervensi *home based exercise training* dan senam lansia terhadap kebugaran dan kelelahan pada lansia.

## 1.3. Tujuan

### 1.4.1 Tujuan umum

Menganalisis efektivitas intervensi *home based exercise training* dan senam lansia terhadap kebugaran dan kelelahan pada lansia.

### 1.4.2 Tujuan khusus

1. Menganalisis intervensi *home based exercise training* terhadap kebugaran dan kelelahan pada lansia.
2. Menganalisis intervensi senam lansia terhadap kebugaran dan kelelahan pada lansia.
3. Penyusunan modul intervensi *home based exercise training* dan senam lansia untuk meningkatkan kebugaran dan menurunkan kelelahan pada lansia