

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Secara global diprediksi populasi lansia terus mengalami peningkatan. Populasi lansia di Indonesia diprediksi meningkat lebih tinggi dari pada populasi lansia di wilayah Asia dan global setelah tahun 2050. Bila dilihat dari struktur kependudukannya, secara global berstruktur tua dari tahun 1950. Sedangkan Asia dan Indonesia berstruktur tua dimulai dari tahun 1990 dan 2000. Walaupun dikatakan berstruktur tua tetapi jumlah penduduk <15 tahun lebih besar dari penduduk lansia (60+ tahun), tetapi pada tahun 2040 baik global/dunia, Asia dan Indonesia diprediksikan jumlah penduduk lansia sudah lebih besar dari jumlah penduduk <15 tahun. Indonesia termasuk negara berstruktur tua, hal ini dapat dilihat dari persentase penduduk lansia tahun 2008, 2009 dan 2012 telah mencapai di atas 7% dari keseluruhan penduduk. Struktur penduduk yang menua tersebut merupakan salah satu indikator keberhasilan pencapaian pembangunan manusia secara global dan nasional. Keadaan ini berkaitan dengan adanya perbaikan kualitas kesehatan dan kondisi sosial masyarakat yang meningkat. Dengan demikian, peningkatan jumlah penduduk lanjut usia menjadi salah satu indikator keberhasilan pembangunan sekaligus sebagai tantangan dalam pembangunan.

Keberhasilan pembangunan adalah cita-cita suatu bangsa yang terlihat dari peningkatan taraf hidup dan Umur Harapan Hidup (UHH) / Angka Harapan Hidup (AHH). Namun peningkatan UHH ini dapat mengakibatkan terjadinya transisi epidemiologi dalam bidang kesehatan akibat meningkatnya jumlah angka kesakitan karena penyakit degeneratif. Perubahan struktur demografi ini diakibatkan oleh peningkatan populasi lanjut usia (lansia) dengan menurunnya angka kematian serta penurunan jumlah kelahiran (Kemenkes, 2013).

Aging process (proses penuaan) dalam perjalanan hidup manusia merupakan suatu hal yang wajar dan ini akan dialami oleh semua orang yang diberikan umur panjang, hanya cepat dan lambat proses tersebut bergantung pada masing-masing individu. Perkembangan manusia dimulai dari masa bayi, anak, remaja, dewasa, tua dan akhirnya akan masuk pada fase usia lanjut dengan umur diatas 60 tahun (Khalid, 2012).

Usia 60 tahun ke atas merupakan tahap akhir dari proses penuaan yang memiliki dampak terhadap tiga aspek, yaitu biologis, ekonomi, dan sosial. Secara biologis, lansia akan mengalami proses penuaan secara terus menerus yang ditandai dengan penurunan daya tahan fisik dan rentan terhadap serangan penyakit (Badan Pusat Statistik, 2014). Hal ini akan berdampak pada berbagai peningkatan risiko pada lansia, seperti vertigo, dementia, dizziness, jatuh, fainting (The American Geriatrics Society, 2012). Salah satu risiko yang perlu diperhatikan, yaitu jatuh. Umur adalah salah satu faktor risiko utama untuk

jatuh. orang tua memiliki risiko tertinggi kematian atau cedera serius yang timbul dari penurunan dan kenaikan risiko dengan usia. (WHO, 2012).

Tingkat masuk rumah sakit karena jatuh untuk orang-orang pada usia 60 dan lebih tua di Australia, Kanada dan Inggris Britania Raya dan Irlandia Utara (UK) berkisar 1,6 - 3,0 per 10000 penduduk (WHO, 2007). Sekitar 28-35% dari orang yang berusia dari 65 dan lebih jatuh setiap tahun meningkat untuk 32-42% bagi mereka lebih dari 70 tahun. Frekuensi jatuh meningkat dengan usia dan tingkat kelemahan. Orang tua yang tinggal di rumah jompo jatuh lebih sering dibandingkan mereka yang hidup di masyarakat. Sekitar 30-50% dari orang yang tinggal di lembaga perawatan jangka panjang jatuh setiap tahun, dan 40% dari mereka mengalami kejadian berulang. Insiden jatuh tampaknya bervariasi antara negara-negara. Misalnya, Studi di wilayah Asia Tenggara menemukan bahwa di China, 6-31% sementara yang lain, ditemukan bahwa di Jepang, 20% dari orang dewasa yang lebih tua jatuh setiap tahun. (WHO, 2007).

Penyebab dari jatuh antara lain, kecelakaan (terkait lingkungan), cara berjalan/masalah keseimbangan atau kelemahan, perasaan pusing/ vertigo, *Drop attack*, *Confuse*, hipotensi postural, gangguan penglihatan, pingsan dan kasus spesifik lain (Jensen *et al*, 2003). Sedangkan faktor risiko jatuh antara lain, kelemahan, defisit keseimbangan, defisit cara berjalan, defisit penglihatan, keterbatasan gerak, penurunan kognitif, gangguan status fungsional, dan hipotensi postural (Jensen *et al*, 2003). Walaupun jatuh berhubungan dengan banyak faktor, ketidakseimbangan merupakan faktor utama (Changussu *et. al*,

2012). Hal tersebut juga diperkuat oleh Gunarto dalam Kusnanto, (2007) yang menyatakan bahwa 31% - 48% lansia jatuh karena gangguan keseimbangan.

Lansia mengalami kemunduran pada fisiologis otot yang menyebabkan perubahan fungsional. Sehingga mempengaruhi penurunan kekuatan otot yang menyebabkan gangguan terhadap keseimbangan postural. Lansia merupakan kelompok umur yang paling berisiko mengalami gangguan keseimbangan postural (Ceranski, 2006). Jatuh dan keseimbangan yang tidak stabil merupakan peringkat kejadian tinggi di antara masalah klinis serius yang dihadapi oleh orang dewasa yang lebih tua (Rubenstein, 2006). Masalah berjalan dapat berasal dari perubahan yang berkaitan dengan usia yang berkaitan dengan gaya berjalan dan keseimbangan serta dari disfungsi spesifik dari saraf, otot, rangka, sistem peredaran darah dan pernafasan. (Rubenstein, 2006) Kehilangan keseimbangan dan kelemahan kekuatan pada ekstremitas bawah merupakan faktor risiko jatuh pada orang yang lebih tua. (Rubenstein, 2006; Yokoya *et al.*, 2008).

Ditinjau dari aspek kesehatan, Kelompok lansia akan mengalami penurunan derajat kesehatan baik secara alamiah akibat penyakit. Oleh karena itu, sejalan dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk lansia, maka sejak sekarang kita sudah harus mempersiapkan dan merencanakan berbagai program kesehatan yang ditujukan bagi kelompok lansia (Kemenkes, 2014). Semua orang hidup akan menghadapi fenomena penuaan. Namun, pengaruh-pengaruh negatif dari penuaan dapat dikurangi melalui kegiatan fisik secara teratur dan olahraga (American College of Sports Medicine (ACSM), 1998;

Steffen *et al.*, 2002). American Collage of Sports Medicine (ACSM) dan American Heart Association (AHA) bersama-sama merekomendasikan bahwa orang dewasa yang lebih tua dari usia 65 tahun membutuhkan minimal 30 menit intensitas sedang aktivitas fisik aerobik 5 hari seminggu atau minimum dari 20 menit dari *vigor-ous-intensity* aktivitas aerobik 3 hari seminggu untuk meningkatkan dan menjaga kesehatan (Haskell *et al.*, 2007).

Seperti QS. Al-Anfal ayat 60

وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهَبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ وَأَخْرِبُونَ مِنْ دُونِهِمْ

“Dan persiapkanlah dengan segala kemampuan untuk menghadapi mereka dengan kekuatan yang kamu miliki dan dari pasukan berkuda yang dapat menggentarkan musuh Allah, musuhmu dan orang-orang selain mereka”. (QS. Al-Anfal/8; 60).

Beberapa penelitian (Hopkins *et al.*, 1990; Shimamoto *et al.*, 1998) melaporkan bahwa senam *low-impact* dapat meningkatkan kebugaran *cardiopulmonary*, dan kekuatan otot dan daya tahan. Gaya yang diberikan berdampak rendah pada ekstremitas bawah dengan senam *low-impact*, perbedaan yang jelas antara senam *low-* dan *high – impact* adalah bahwa dengan senam aerobik *low-impact*, satu kaki masih menjaga kontak dengan lantai sepanjang waktu, yang berbeda dimana kedua kaki kadang-kadang serentak meninggalkan tanah (loncat/melayang) pada *high-impact* dance (Ricard & Veatch, 1990). Akibat pengaruh dampak pada ekstremitas bawah, karakteristik senam *low-impact* tampaknya lebih tepat bagi mereka yang

memiliki kelemahan kekuatan di ekstremitas bawah ketika mereka memulai program latihan. (Wu *et al.*, 2012).

Jenis olahraga bagi lansia untuk mencapai kebugaran adalah olahraga yang bersifat murni aerobik, seperti jalan kaki, jogging, bersepeda statis, bersepeda, senam aerobik intensitas rendah-sedang (Irianto, 2004). Latihan/olahraga dengan intensitas sedang dapat memberikan keuntungan bagi lansia melalui berbagai hal, antara lain melalui perbaikan status kardiovaskuler, peningkatan muskuloskeletal, kemampuan fungsi tubuh lainnya serta perbaikan fungsi mental. Peningkatan aktifitas fisik sedang di atas tentu akan memberi dampak terhadap kurangnya risiko cedera (Afriwardi, 2008).

B. Rumusan masalah

Berdasarkan Uraian Latar Belakang di atas, timbul rumusan masalah sebagai berikut : *“Apakah terdapat peningkatan keseimbangan, peningkatan kecepatan berjalan dan penurunan risiko jatuh pada lanjut usia yang melakukan senam aerobik low impact intensitas rendah-sedang dibandingkan pada lanjut usia yang tidak melakukan senam?”*

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mendapatkan gambaran mengenai hubungan antara senam aerobik *low impact* intensitas rendah – sedang dengan kecepatan berjalan, keseimbangan dan risiko jatuh pada lansia

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mendapatkan data kecepatan berjalan, keseimbangan, dan risiko jatuh pada subyek lanjut usia
- b. Untuk mengetahui hubungan senam aerobik low impact intensitas rendah – sedang dengan keseimbangan pada subyek lanjut usia yang menjalani senam aerobik low impact intensitas rendah-sedang dan subyek lanjut usia yang tidak menjalani senam aerobik *low impact* intensitas rendah-sedang.
- c. Untuk mengetahui hubungan senam aerobik low impact intensitas rendah – sedang dengan kecepatan berjalan pada subyek lanjut usia yang menjalani senam aerobik low impact intensitas rendah-sedang dan subyek lanjut usia yang tidak menjalani senam aerobik *low impact* intensitas rendah-sedang.
- d. Untuk mengetahui hubungan senam aerobik low impact intensitas rendah – sedang dengan risiko jatuh pada subyek lanjut usia yang menjalani senam aerobik low impact intensitas rendah-sedang dan subyek lanjut usia yang tidak menjalani senam aerobik *low impact* intensitas rendah-sedang.
- e. Untuk mengetahui hubungan antara keseimbangan dengan risiko jatuh pada lanjut usia
- f. Untuk mengetahui hubungan antara kecepatan berjalan dengan risiko jatuh pada lanjut usia

D. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini akan menambah khasanah ilmu pengetahuan khususnya dibidang gerontologi rehabilitasi medis, diharapkan memberikan gambaran mengenai risiko jatuh pada lansia.

2. Manfaat Praktisi

a. Bagi ilmu pengetahuan

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan seputar senam aerobik low-impact intensitas rendah-sedang yang berhubungan dengan risiko jatuh pada lansia yang berkaitan dengan kecepatan berjalan dan keseimbangan pada lansia. Semoga dengan penelitian ini dapat memperkaya ilmiah tentang senam aerobik low-impact intensitas rendah-sedang di Indonesia maupun luar negeri.

b. Bagi petugas medik

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi petugas medis dalam merawat Lansia agar lebih mewaspadaai kejadian jatuh pada lansia

c. Bagi Keluarga dan Lansia

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan dalam mengedukasi lansia dan keluarga serta komunitas dalam memberikan sarana latihan yang tepat untuk mengurangi risiko jatuh pada lansia

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Tabel Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Design	Variabel Penelitian	Analisa Penelitian
1.	Sutriani (2014)	Pengaruh <i>Balance Exercise</i> terhadap Keseimbangan dan Kekuatan Otot Lansia dengan Risiko Jatuh di Kelurahan Rappokallinng Kecamatan Tallo Kota Makassar	Quasi Experi mental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keseimbangan 2. Kekuatan Otot 3. Risiko Jatuh pada Lansia 4. Intervensi Balance Exercise 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ada pengaruh <i>balance exercise</i> terhadap keseimbangan ($p=0,003$) yang menunjukkan <i>strong effect</i> (η^2 squared=0,51) 2. Ada pengaruh <i>balance exercise</i> terhadap kekuatan otot ($p=0,000$) menunjukkan <i>strong effect</i> (η^2 squared=0,63) 3. Ada perbedaan keseimbangan dan kekuatan otot antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

2.	Utami (2015)	Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Kecepatan Jalan dengan Risiko Jatuh Pada Lanjut Usia	Quasi Experi mental	1. Indeks Massa Tubuh 2. Kecepatan Berjalan 3. Faktor Risiko Jatuh	Berdasarkan hasil uji hubungan antara IMT dengan resiko jatuh didapatkan nilai p 0,104 ($p > 0,05$), dan nilai r 0,200 ($r = 0,200$) yang berarti tidak ada hubungan IMT dengan resiko jatuh dengan kekuatan hubungan, uji hubungan kecepatan jalan dan resiko jatuh didapatkan nilai p 0,123 ($p > 0,05$) dan r 0,190 ($r = 0,190$) yang berarti tidak ada hubungan kecepatan jalan dengan resiko jatuh dengan kekuatan hubungan sangat rendah.
----	-----------------	---	---------------------------	---	--

Perbedaan penelitian ini dengan peneliti sebelumnya adalah terletak pada intervensi, tempat dan variabel bebas, yaitu senam *low-impact* dengan intensitas rendah-sedang. Serta perbedaan desain penelitian yang mana dalam penelitian ini menggunakan observasional dengan rancangan *cross sectional*.