

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan yang terjadi dalam bidang kesehatan, meningkatnya kondisi sosial dan perekonomian masyarakat, semakin meningkatnya wawasan masyarakat yang bersamaan dengan meningkatnya kesejahteraan rakyat akan meningkatkan harapan hidup masyarakat sehingga akan menyebabkan jumlah penduduk pada lanjut usia setiap tahun semakin meningkat. Jumlah penduduk lanjut usia di Indonesia berdasarkan sumber BPS tahun 2007 sebanyak 18,96 juta jiwa dan akan bertambah menjadi 20.547.541 jiwa sehingga akan terjadi peningkatan sekitar delapan persen dari jumlah semua penduduk Indonesia. Diperkirakan bahwa tahun 2025, jumlah lansia akan memenuhi kapasitas yaitu sekitar 40 jutaan. Terlebih pada tahun 2050 jumlah lansia di Indonesia telah diprediksi sampai 71,6 jutajiwa di Indonesia (Supratiwi, 2012).

Lanjut usia yaitu tahap akhir dari suatu proses penuaan dimana individu telah mencapai kemasakan dalam kehidupan dari orang yang sudah melewati umur lebih dari 60 tahun (Maryam dkk, 2008). Pada seorang lanjut usia akan membawa perubahan yang meyeluruh pada fisiknya yang berkaitan dengan menurunnya kemampuan jaringan tubuh terutama pada fungsi fisiologi dalam sistem muskuloskeletal dan sistem neurologis (Padila, 2013). Perubahan morfologis yang terjadi pada sistem muskuloskeletal dapat mengakibatkan perubahan fungsional otot yaitu terjadinya penurunan

kekuatan otot, kontraksi otot, daya tahan otot dan tulang, elastisitas dan fleksibilitas otot sehingga menyebabkan keterbatasan gerak pada tubuh (Nitz, 2004). Perubahan-perubahan yang dialami oleh lanjut usia akan berdampak pada penurunan kekuatan genggaman tangan 5-15%, kekuatan kaki 20-40%, dan kehilangan kekuatan otot diperkirakan sebesar 1-3% per tahun (Mauk, 2010). Penurunan sistem neurologis mengakibatkan perubahan *central processing* dan penurunan respon tubuh otomatis (Mauk, 2010). Hal itu dapat mempengaruhi terjadinya penurunan keseimbangan pada lanjut usia. Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi dan equilibrium baik statis maupun dinamis ketika ditempatkan dalam posisi tegak maupun dalam berbagai posisi (Delito, 2003).

Pada lansia biasanya tidak menyadari bahwa fungsi keseimbangan tubuhnya mulai menurun, hal ini sering berakibat jatuh (Setiabudhi, 2013). Kemampuan keseimbangan tubuh baik saat diam maupun bergerak akan mengalami penurunan seiring dengan terjadinya proses penuaan dan makin bertambahnya usia (Avers, 2007). Dengan semakin meningkatnya usia pada seseorang sejalan dengan terjadinya proses menjadi tua, dapat mengakibatkan menurunnya reseptor proprioceptive di kaki, peningkatan goyangan postural, penurunan sensasi getaran pada bagian distal ekstremitas bawah, penurunan kekuatan dan mengalami gangguan sensoris seperti sistem visual dan sistem vestibular (Goldstein, 1999). Penurunan fungsi tersebut mengakibatkan kurang stabilnya tubuh pada lansia. Berkurangnya kemampuan untuk mempertahankan stabilitas dan keseimbangan tubuh pada lansia dapat

mengakibatkan peningkatan resiko jatuh yang lebih tinggi (Howe, *et al.*, 2008).

Jatuh merupakan masalah fisik yang sering dialami oleh lansia. Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian jatuh, misalnya faktor intrinsik seperti gangguan gaya berjalan, kelemahan otot ekstremitas bawah, langkah yang pendek, kekakuan sendi, kaki tidak menapak dengan kuat, dan kelambanan dalam bergerak, serta faktor ekstrinsik seperti lantai yang tidak rata dan penglihatan yang kurang karena cahaya kurang terang. Faktor-faktor tersebut akibat terjadinya ketidakseimbangan tubuh terutama pada saat posisi saat bergerak yang memperbesar resiko jatuh pada lansia (Nugroho, 2008).

Keseimbangan membutuhkan interaksi yang kompleks dari sistem muskuloskeletal, propioseptif, visual, dan vestibular. Lansia yang tidak dapat mengendalikan keseimbangan mereka terutama saat bergerak akan menurunkan kemampuan fungsionalnya. Ini menyebabkan suatu lingkaran inaktivitas yang akan menimbulkan keadaan lebih inaktivitas lagi. Akibatnya, adanya penurunan keseimbangan pada lansia terutama keseimbangan dinamis memungkinkan akan terjadinya jatuh. Jatuh oleh karena penurunan keseimbangan lebih banyak terjadi bila orang itu bergerak daripada berdiri tenang (Irfan, 2010).

Penurunan keseimbangan dinamis tubuh dan faktor resiko jatuh merupakan masalah utama yang dihadapi dan harus dicegah untuk mengurangi berbagai macam diagnosis dan komplikasi yang dapat meningkatkan usia harapan hidup pada lansia. Oleh karena itu, keseimbangan

tubuh dapat ditingkatkan untuk mengurangi terjadinya resiko jatuh yang dapat diatasi dengan olahraga fisik salah satunya dengan melakukan senam *tai chi*. Senam *tai chi* merupakan olahraga fisik yang merupakan latihan aerobik dari negara cina yang mana gabungan/ kombinasi antara gerakan sensorik, motorik, dan pernafasan sehingga dapat berfokus dalam melatih keseimbangan, koordinasi, kekuatan, kelenturan (Dwiyanto, 2013). Olahraga fisik ini terdiri dari gerakan melalui olahan tangan dan kaki yang bekerja secara bersamaan, lembut, gentle, dan ritme terkoordinasi sehingga dapat memperbaiki keseimbangan postural pada tubuh sehingga menurunkan resiko jatuh (Yudiarto, 2013).

Berdasarkan sebuah penelitian menurut Liu (2010) menyatakan bahwa senam *tai chi* yang dilakukan pada 18 orang berusia lebih dari 60 tahun, *tai chi* dapat meningkatkan keseimbangan pada orang tua yang akibatnya menurunkan kejadian jatuh pada orang tua yang melakukan tai chi dibandingkan mereka yang melakukan olahraga peregangan biasa. Senam *tai chi* ini dilakukan dalam 2x seminggu selama 3-8 minggu dengan durasi 30 menit. Peningkatan keseimbangan orang tua yang melakukan *tai chi* disebabkan karena berbagai gerakan senam dengan menggunakan dominasi gerakan pernafasan melalui gerakan yang lambat, berulang dan pergerakan kaki dengan lutut sedikit menekuk, menggeser berat badan dari satu kaki ke kaki yang lain secara berurutan, serta menekankan rotasi trunk selama gerakan berfokus pada penempatan kaki, posisi kepala tegak dan memfokuskan perhatian tertentu sehingga dapat mengintegrasikan komponen pengontrol

keseimbangan yaitu fungsi sensorik, fungsi *central processing* dan kekuatan otot akibatnya keseimbangan dapat tercapai baik saat diam maupun bergerak serta faktor resiko jatuh pun akan diminimalisir.

Melihat dari permasalahan yang telah diungkapkan diatas, maka dari itu penulis ingin melakukan penelitian untuk mengetahui adanya pengaruh senam *tai chi* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis dan penurunan faktor resiko jatuh pada lanjut usia.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah ada pengaruh senam *tai chi* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis pada lansia?
2. Apakah ada pengaruh senam *tai chi* terhadap penurunan faktor resiko jatuh pada lansia?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh senam *tai chi* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis pada lansia.
2. Mengetahui pengaruh senam *tai chi* terhadap penurunan faktor resiko jatuh pada lansia.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Mengembangkan ilmu pengetahuan tentang fisioterapi pada lansia dan dapat dijadikan referensi terutama tentang senam *tai chi* bagi lansia.

2. Manfaat Praktisi

a. Bagi Penulis

Sebagai pembelajaran bagi penulis untuk melakukan penelitian serta dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh senam *tai chi* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis dan penurunan faktor resiko jatuh pada lansia.

b. Bagi Fisioterapis

Sebagai acuan dalam menyebarluaskan pengetahuan mengenai fisioterapi pada lansia terutama pada kasus keseimbangan dinamis dan penurunan faktor resiko jatuh menggunakan senam *tai chi*.

c. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi pada masyarakat untuk mengembangkan wawasan mengenai pentingnya menjaga keseimbangan dinamis dan menurunkan faktor resiko jatuh dengan senam *taichi*.