

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara global angka pertumbuhan lansia semakin hari semakin meningkat dan sangat cepat. Setiap detik terdapat dua orang yang berulang tahun ke-60 di dunia, atau 58 juta setiap tahun. Meningkatnya usia harapan hidup membawa konsekuensi bertambahnya jumlah lansia. Hal ini perlu diantisipasi karena akan membawa implikasi luas dalam kehidupan keluarga, masyarakat dan Negara.

Indonesia memasuki era penduduk berstruktur tua pada tahun 2000 dengan proporsi lansia mencapai 7,18%. Suatu penduduk disebut berstruktur tua jika proporsi lansia mencapai 7% keatas. Pada tahun 2005 proporsinya mencapai 8,48% dan meningkat lagi menjadi 9,77% pada lima tahun berikutnya (tahun 2010). Pada tahun 2015, jumlah penduduk Indonesia diproyeksikan akan mencapai angka sekitar 248 juta jiwa. Dengan jumlah penduduk sebesar ini, Indonesia menduduki peringkat ke-4 dunia setelah Cina, India dan Amerika Serikat (Santika,2013).

Lansia atau lanjut usia adalah suatu keadaan yang ditandai gagalnya seorang dalam mempertahankan kesetimbangan terhadap kesehatan dan kondisi stres fisiologi. Lansia juga berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual.

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), pengertian lansia digolongkan empat batasan yaitu usia pertengahan (*Middle Age*) 45-59 tahun, usia lanjut (*Elderly*) 60-74 tahun, usia lanjut tua (*Old*) 75-90 tahun dan usia sangat tua (*Very Old*) 90 tahun ke atas.

Menurut Depkes RI, batasan lansia terbagi dalam empat kelompok yaitu pertengahan umur usia lanjut (*virilitas*) yaitu masa persiapan usia lanjut yang menampakkan keperkasaan fisik dan kematangan jiwa antara 45-54 tahun, usia lanjut dini (*prasenium*) yaitu kelompok yang mulai memasuki usia lanjut antara 55-64 tahun, kelompok usia lanjut (*senium*) usia 65 tahun keatas dan usia lanjut dengan resiko tinggi yang berusia 70 tahun keatas.

Pertambahan usia menjadi lansia ditandai dengan penurunan fisik, psikis, biologis, sosial, finansial dan juga munculnya penyakit, yang timbul karena proses menjadi tua. Penurunan fisik menyangkut alat-alat indra dan organ-organ vital pada manusia. Organ tubuh yang mengalami penurunan dimasa lansia yaitu otak, mata, telinga, gigi, sistem urogenital, tulang dan otot. Penurunan psikis merupakan dampak yang muncul dari penurunan fisik serta perilaku lingkungan terhadap lansia seperti kesepian, tertekan, temperamental, emosi labil dan sebagainya. Penurunan biologis, ada banyak penurunan biologis pada lansia seperti saluran kencing yang mulai melemah, sistem kerja saraf mulai berkurang, menurunnya otot perut dan sebagainya. Penurunan sosial akan menghinggapai seseorang ketika memasuki masa lansia seperti hilangnya pekerjaan, kebingungan karena tidak mengetahui apa yang harus dilakukannya untuk mengisi waktu luang yang banyak sekali, munculnya kesengajaan hubungan dengan generasi yang lebih

muda dan sebagainya. Penurunan finansial adalah saat memasuki masa lansia, kehidupan masa terus berlangsung dan pendapatan berkurang, didukung dengan kondisi penurunan fisik yang terjadi, serta faktor kesehatan yang membutuhkan banyak dana. Kondisi inilah yang menyebabkan lansia umumnya merasa kurang nyaman dan akhirnya berakibat fatal.

Selain dari perubahan dan penurunan diatas, kemunduran sistem tubuh lansia juga mempengaruhi perubahan fisiologi yaitu fungsi motorik, menurunnya kekuatan jaringan tulang, otot dan sendi yang akan berpengaruh terhadap fleksibilitas, kekuatan, kecepatan, instabilitas (mudah jatuh) dan kekakuan tubuh, diantaranya adalah kesulitan bangun dari duduk atau sebaliknya, jongkok, bergerak dan berjalan. Fungsi sensorik, berpengaruhnya sensitifitas indera (saraf penerima), diantaranya adalah indera penglihatan dan peraba yang menimbulkan hilangnya perasaan jika dirangsang (*anesthesia*), perasaan berlebihan jika dirangsang (*hiperestesia*) dan perasaan yang timbul dengan tidak semestinya (*paraesthesia*). Fungsi sensomotorik, mengalami gangguan keseimbangan dan koordinasi.

Banyak kemungkinan yang terjadi pada lansia yaitu penyakit sendi, hipertensi, katarak, stroke, jantung, diabetes melitus, penurunan kognisi, penurunan keseimbangan, penurunan kualitas hidup dan sebagainya. Disini penulis membahas tentang penurunan keseimbangan. Kebanyakan lansia tidak memperhatikan keseimbangan yang menyebabkan terjadinya jatuh dan melakukan aktifitas sehari-hari dengan dibantu atau ketergantungan. Dengan

meningkatkan keseimbangan maka lansia menjadi lebih mandiri, seperti berjalan jika tidak seimbang kemungkinan jatuh lebih besar.

Terjatuh adalah penyebab kecelakaan yang paling sering pada orang yang berusia > 65 tahun. Komplikasi yang sering menyertai jatuh adalah kerusakan jaringan lunak yang terasa sakit, fraktur pangkal paha dan luka bakar akibat air panas sekunder karena terjatuh kedalam tempat mandi.

Sebanyak sepertiga orang lansia di masyarakat dilaporkan terjatuh atau mempunyai kecenderungan jatuh. Lebih dari 20% pasien yang dirawat dan 45% pemakai fasilitas perawatan jangka panjang selama perawatannya. Angka ini mencerminkan perkiraan konservatif, karena sebagian besar terjatuh tidak dilaporkan oleh lansia atau tidak terdeteksi. Hanya jika terjatuh menimbulkan cedera fisik yang memerlukan perhatian medis atau menyebabkan perubahan keadaan fungsional yang bermakna adalah yang tampaknya dilaporkan. Lansia tidak memperhatikan jika terjadinya jatuh, karena mereka menganggap terjatuh sebagai proses penuaan normal. Disamping itu, lansia mungkin tidak mau untuk melaporkan terjatuh karena rasa takut pembatasan aktivitas atau penempatan ditempat perawat.

Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan kesetimbangan tubuh ketika ditempatkan pada berbagai posisi (Irfan,2010).

Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan dan kestabilan postur oleh aktivitas motorik tidak dapat dipisahkan dari faktor lingkungan dan sistem regulasi yang berperan dalam pembentukan keseimbangan. Tujuan dari tubuh mempertahankan keseimbangan adalah untuk

menyanggah tubuh melawan gravitasi dan faktor eksternal lain, untuk mempertahankan pusat masa tubuh agar seimbang dengan bidang tumpu, serta menstabilisasi bagian tubuh ketika bagian tubuh lain bergerak.

Banyak komponen fisiologis dari tubuh manusia memungkinkan kita untuk melakukan reaksi keseimbangan. Bagian paling penting adalah *proprioception* yang menjaga keseimbangan. *Proprioception* dihasilkan melalui respon secara *simultan*, *visual*, *vestibular* dan sistem *sensorimotor*, yang masing-masing memainkan peran penting dalam menjaga stabilitas *postural* (Brown et al,2006).

Pada lansia memiliki banyak penurunan fisiologis tubuh terutama yang berpengaruh pada kontrol keseimbangan seperti sistem informasi sensorik (visual, vestibular dan somatosensoris), respon otot-otot postural yang sinergis, kekuatan otot, adaptive system dan lingkup gerak sendi, maka akan terjadi kontrol keseimbangan yang kurang baik bagi lansia sehingga dapat meningkatkan resiko jatuh pada lansia. Sederhananya keseimbangan sangat dibutuhkan dalam kehidupan beraktifitas semua orang setiap harinya misalkan dalam berdiri, duduk berjalan dan beraktifitas fungsional lainnya termasuk para lansia.

Fisioterapi sebagai bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik elektro terapeutik dan mekanik), pelatihan fungsi dan komunikasi (PERMENKES,2013).

Fisioterapi sebagai tenaga kesehatan yang memiliki beberapa intervensi terapi latihan yang dapat digunakan untuk menjaga keseimbangan pada lansia. Intervensi yang dimaksud antara lain menggunakan metode *core stability with ball exercise* dan *sideways walking exercise*.

Core stability exercise adalah akan membantu memelihara postur yang baik dalam melakukan gerak serta menjadi dasar untuk semua gerakan pada lengan dan tungkai. Hal tersebut menunjukkan bahwa hanya dengan stabilitas postur (aktivitasi otot *core stability*) yang optimal, maka mobilitas pada ekstremitas dapat dilakukan dengan efisien (Kibler,2006).

Sideways walking exercise adalah suatu bentuk latihan dengan cara berdiri disamping garis lurus dengan tepi luar kaki kanan menghadap ke depan, mengambil langkah maju dengan kaki kanan, maka langkah kaki kiri di samping kaki kanan, dan seterusnya atau sebaliknya.

Gerak yang dihasilkan ketika tubuh memiliki kemampuan untuk stabil merupakan gerak yang efektif dan efisien sehingga dapat mengurangi resiko jatuh dan meningkatkan kemampuan fungsional.

Otot-otot yang berperan tidak hanya terdapat pada satu region dikarenakan semua bagian tubuh terhubung secara keseluruhan baik langsung maupun tidak langsung. Sesuai dengan teori iridasi yaitu bila terdapat stimulus yang kuat pada satu region tertentu, maka stimulus tersebut akan disebarkan ke region lain (terutama region yang berdekatan dengan region yang terstimulus tersebut).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk meneliti dan mengkaji lebih dalam tentang *core stability with ball exercise* lebih baik dari *sideways*

walking exercise untuk meningkatkan keseimbangan pada lansia. Akan dibahas dan dijelaskan lebih lanjut dalam skripsi yang berjudul *core stability with ball exercise* lebih baik dari *sideways walking exercise* terhadap peningkatan keseimbangan pada lansia.

B. Identifikasi Masalah

Keseimbangan pada lansia sangat berperan penting, karena keseimbangan digunakan dalam melakukan apapun. Jika seseorang memiliki keseimbangan yang baik maka dalam melakukan aktivitas sehari-hari lebih mudah dan bisa mengurangi resiko terjadinya jatuh.

Banyak komponen fisiologis dari tubuh manusia memungkinkan kita untuk melakukan reaksi keseimbangan. Bagian paling penting adalah *proprioception* yang menjaga keseimbangan. *Proprioception* dihasilkan melalui respon secara *simultan*, *visual*, *vestibular* dan sistem *sensorimotor*, yang masing-masing memainkan peran penting dalam menjaga stabilitas *postural* (Brown et al,2006).

Masalah yang sering timbul pada keseimbangan adalah penurunan keseimbangan yang dipengaruhi oleh penurunan kecepatan, integritas otomatis dari visual, vestibular, somatosensoris dan sistem musculoskeletal, sehingga berkaitan dengan kognisi yang meliputi perhatian dan reaksi pada lansia sesuai dengan penurunan fisiologisnya.

Berdasarkan penurunan-penurunan diatas membuat lansia memungkinkan resiko jatuh lebih besar . Fisioterapi sebagai tenaga kesehatan harus bisa membuat

lansia menjaga agar keseimbangan tidak menurun atau terganggu yaitu dengan memberikan beberapa latihan yang dapat mengurangi terjadinya jatuh pada lansia.

Beberapa latihan yang dapat diberikan untuk meningkatkan keseimbangan adalah *core stability exercise*, *tandem stance*, *wooble board*, *sideways walking* dan lain-lain. Pada penelitian ini penulis memilih latihan keseimbangan *core stability* dan *sideways walking*.

Core stability merupakan hal yang berhubungan dengan bagian tubuh yang dibatasi oleh dinding perut, pelvis, punggung bagian bawah dan diafragma serta kemampuannya untuk menstabilkan tubuh selama gerakan. Otot-oto utama yang terlibat meliputi *transversus abdominis*, *obliques internal* dan *eksternal*, *quadratus lumborum* dan diafragma. Diafragma adalah otot utama untuk menghirup nafas pada manusia dan lain sebagainya, sangat penting dalam memberikan kekuatan *cores stability* saat bergerak dan mengangkat beban (Ludmila et al, 2003).

Sideways walking exercise adalah suatu bentuk latihan dengan cara berdiri disamping garis lurus dengan tepi luar kaki kanan menghadap ke depan, mengambil langkah maju dengan kaki kanan, maka langkah kaki kiri di samping kaki kanan, dan seterusnya atau sebaliknya. Berjalan menyamping di setiap sisi bertujuan untuk mengontrol keseimbangan, gerakan tubuh dan koordinasi otot *trunk*, *lumbal spine*, *pelvic*, *hip*, *abdominal* hingga *ankle*.

Berdasarkan uraian diatas keseimbangan sangat berpengaruh pada lansia untuk menjaga agar tidak terjatuh, jika keseimbangannya kurang kemungkinan terjatuh akan lebih besar. Untuk menjaga agar lebih seimbang tubuh memerlukan

latihan agar bisa menumpu dengan baik, maka dengan pemberian *core stability with ball* dapat mengurangi jatuh pada lansia.

C. Perumusan Masalah

1. Apakah *core stability with ball exercise* dapat meningkatkan keseimbangan pada lansia ?
2. Apakah *sideways walking exercise* dapat meningkatkan keseimbangan pada lansia?
3. Apakah *core stability with ball exercise* lebih baik dari *sideways walking exercise* dalam meningkatkan keseimbangan pada lansia ?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui *core stability with ball exercise* lebih baik dari *sideways walking exercise* terhadap peningkatan keseimbangan pada lansia.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui *core stability exercise with ball* dalam meningkatkan keseimbangan pada lansia.
- b. Untuk mengetahui *sideways walking* dalam meningkatkan keseimbangan pada lansia.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan dan referensi pada penelitian selanjutnya serta dapat menambah ilmu dalam dunia pendidikan.

2. Bagi Prodi Fisioterapi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan bagi fisioterapi dalam memilih intervensi yang tepat untuk mengatasi masalah yang berkaitan dengan keseimbangan berdiri. Sehingga, mempermudah para fisioterapis mengkombinasikan intervensi sesuai keluhannya.

3. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang peningkatan keseimbangan berdiri pada lansia dan menambah pemahaman akan manfaat pemberian *core stability with ball exercise* dan *sideways walking exercise* terhadap peningkatan keseimbangan pada lansia.