

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara global angka populasi lanjut usia (lansia) akan terus meningkat. Presentasi penduduk lansia di dunia pada tahun 2019 mencapai 13,4% pada tahun 20150 diperkirakan akan mengalami peningkatan menjadi 25,3% dan 20100 menjadi 35,1% dari jumlah penduduk di dunia (Putri., 2021). Di Indonesia jumlah penduduk lansia diperkirakan akan terus meningkat sampai tahun 2045. Badan Pusat Statistik (BPS) memprediksi sebanyak 19,90% dari total penduduk indonesia merupakan lansia. Pada tahun 2020, BPS memproyeksikan sebanyak 28 juta penduduk Indonesia merupakan lansia, jumlah ini setara dengan 10,7% dari populasi penduduk di Indonesia (BPS Jawa Tengah, 2021).

Lansia merupakan bagian dari proses tumbuh kembang pada seseorang dari anak-anak, dewasa yang akhirnya menjadi tua, proses menua akan di tandai dengan adanya beberapa kemunduran dari fungsi organ tubuh (Fatmawati, 2022). Hal tersebut menyebabkan defisit pada banyak sistem muskuloskeletal pada tubuh yang terlihat terutama penurunan kekuatan dan fleksibilitas otot ekstremitas bawah, penurunan kemampuan kontrol postural dan kurangnya aktivitas fisik, yang semuanya memiliki efek negatif pada kemandirian fungsional dan kualitas hidup, yang menyebabkan jatuh dikarenakan adanya gangguan pada keseimbangan (Yerlikaya *et al.*, 2021).

Gangguan keseimbangan merupakan ketidakmampuan tubuh untuk mempertahankan pusat gravitasi pada saat posisi tubuh tegak (Listyani dan Alvita, 2018). Gangguan keseimbangan merupakan penyebab cedera dan keterbatasan aktivitas fisik pada lansia, yang mengakibatkan efek buruk yang terkait masalah tersebut adalah meningkatnya risiko jatuh pada lansia (Fikriyah *et al.*, 2021). Lansia yang memiliki risiko jatuh yang tinggi akan mengakibatkan gangguan mobilitas pada lansia.

Mobilitas tubuh yang rendah dapat mengakibatkan keseimbangan tubuh pada lansia menjadi berkurang. Akibat dari berkurangnya keseimbangan tubuh pada lansia yaitu kejadian jatuh yang dialami lansia meningkat. Menurut *World Health Organization* (WHO) prevalensi angka kejadian jatuh sekitar 28-35% dari penduduk yang berusia 65 tahun keatas dan pada penduduk usia 70 tahun keatas sebanyak 32-42%. Menurut survei masyarakat AS, terdapat sekitar 30% lansia berumur 65 tahun lebih mengalami jatuh setiap tahunnya dan separuh dari angka tersebut mengalami jatuh yang berulang. Prevalensi kejadian jatuh sekitar 30% lansia berusia 60-65 tahun ke atas dan 40-50% berusia 80 tahun ke atas. Sebanyak 20-60% lansia mengalami cedera baik cedera ringan ataupun cedera berat (Aminia *et al.*, 2022).

Mobilitas tubuh yang baik dapat membantu mengurangi resiko jatuh terutama pada lansia, mobilitas yang baik diperoleh dari latihan fisik yang memiliki banyak manfaat seperti menjaga fungsi pada persendian dan menjaga postur tubuh agar tetap baik. Latihan fisik yang dilakukan secara bertahap sesuai dengan kondisi ataupun kemampuan lansia (Listyarini dan Alvita, 2018)

Terdapat berbagai macam latihan fisik yang dapat dilakukan lansia bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot ekstremitas bawah sehingga kestabilan tubuh dapat meningkat (Priyanto *et al.*, 2019). Adapun latihan fisik yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keseimbangan seperti *Balance Exercise*, *Otago Exercise*, dan *Ankle Strategy*.

Balance exercise adalah aktivitas fisik yang dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kestabilan tubuh dengan meningkatkan kekuatan otot anggota tubuh (Listyarini dan Alvita, 2018). *Balance exercise* yang diberikan berupa *ankle strategy*, *hip strategy* dan *stopping strategy*. Latihan *balance exercise* dapat meningkatkan fleksibilitas dan kekuatan otot yang optimal melalui mekanisme penghambat autogenik dan resiprokal.

Program latihan harus dilakukan secara tatap muka tetapi setelah berkembangnya teknologi terdapat berbagai pelayanan kesehatan jarak jauh. Pelayanan yang paling efektif yang dapat diberikan kepada lansia dalam hal pelayanan kesehatan adalah pelayanan yang dilakukan di lingkungan mereka sendiri dimana subjek merasa nyaman. Program berbasis rumah lebih unggul dibandingkan dengan program berbasis pusat untuk lansia, terutama dalam hal kepatuhan berolahraga dalam jangka panjang, latihan dapat memanfaatkan teknologi yang ada seperti latihan menggunakan media elektronik atau bisa disebut juga *telehealth* (Yerlikaya *et al.*, 2021)

Telehealth merupakan salah satu inovasi intervensi yang dapat digunakan pada kondisi keterbatasan terapi tatap muka. *Telehealth* dalam fisioterapi dapat berupa konsultasi medis lewat media online melalui email, chat ataupun bisa juga mendapatkan terapi latihan (*exercise*) via online seperti *balance exercise* yang bisa disebut juga dengan *Tele Balance Exercise* (Kurniawati *et al.*, 2021). Metode ini dapat digunakan untuk lansia yang merasa takut untuk datang langsung ke layanan kesehatan setelah di masa pandemi seperti sekarang ini (Kurniawati *et al.*, 2021)

Penelitian yang dilakukan Yerlikaya *et al* (2021) menunjukkan bahwa *telerehabilitasi* program dengan latihan keseimbangan efektif untuk diberikan kepada lansia. Menurut penelitian ini pelayanan kesehatan yang diberikan dilingkungannya sendiri efektif dimana subjek merasa nyaman.

Penelitian yang dilakukan oleh Vittala *et al* (2021) menunjukkan bahwa latihan aktif *stretching* untuk *balance strategy* efektif dalam meningkatkan keseimbangan pada lansia. Pada penerapan penelitian oleh Vittala hanya sebuah home program yang tidak terdapat kontrol secara langsung oleh peneliti pada saat pelaksanaan latihan hanya dengan kontrol keluarga dirumah. Penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan pelaksanaan menggunakan media *zoom* atau *google meet* sehingga peneliti dapat mengontrol secara langsung melalui media *zoom* atau *google meet* pada saat subjek melakukan latihan.

Dari studi pendahuluan pada tanggal 6 Februari 2023 di posyandu lansia di Mojo, Karanganyar terdiri dari 50 lansia setelah dilakukan tes keseimbangan didapatkan 15 lansia mengalami gangguan keseimbangan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh *Tele Balance Exercise* terhadap keseimbangan lansia di Posyandu Lansia Mojo, Jantiharjo, Karanganyar.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah, “Adakah Pengaruh *Tele Balance Exercise* terhadap keseimbangan lansia ?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh *Tele Balance Exercise* terhadap keseimbangan lansia.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui skor keseimbangan lansia sebelum dan sesudah diberikan *tele balance exercise*.
- b. Untuk menganalisa pengaruh *Tele Balance Exercise* terhadap keseimbangan lansia.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan peneliti, menambah pengetahuan bagi peneliti tentang tata cara penelitian, pengetahuan dalam rangka kegiatan penelitian dan memperoleh pengalaman dalam melakukan penelitian.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat memberikan informasi tentang cara meningkatkan keseimbangan lansia dengan *Tele Balance Exercise*.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat menambah referensi bagi institusi pendidikan tentang pengaruh *Tele Balance Exercise* terhadap keseimbangan lansia.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian yang dilakukan oleh Vittala *et al* pada tahun 2021 dengan judul *The Addition of Active Stretching to Balance Strategy Exercise is the Most Effective as a Home-Based Exercise Program in Improving the Balance of the Elderly*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat ukur BBS diberikan kepada 36 orang yang menjadi sampel penelitian. Hasil dari penelitian adalah *uji one way ANOVA* menunjukkan hasil nilai $P < 0,05$ maka hasil tersebut diketahui terdapat efektifitas aktif stretching *home based exercise* terhadap keseimbangan lansia. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang *telerehabilitation program on balance exercise* sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh Shinta Adi Yunitasari adalah pengaruh *Tele Balance Exercise* terhadap keseimbangan lansia dengan menggunakan alat ukur BBS
2. Penelitian yang dilakukan Sulfirat *et al.*, 2022 dengan judul Perbedaan Pengaruh *Square Stepping Exercise* dan *Balance exercise* terhadap Perubahan Kekuatan Otot Ekstremitas pada Lansia. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat ukur TUGT diberikan kepada 2 kelompok responden setiap kelompok terdiri dari 20 responden yang menjadi sampel penelitian. Hasil dari penelitian ini adalah *uji t berpasangan* menunjukkan hasil nilai $p < 0,05$ maka hasil tersebut diketahui terdapat perbedaan pengaruh *square step exercise* dan *balance exercise* terhadap perubahan kekuatan dan keseimbangan otot ekstremitas pada lansia. Persamaan penelitian ini sama- sama membahas tentang *balance strategy exercise* sedangkan penelitian yang akan dilakukan Shinta Adi Yunitasari adalah pengaruh *Tele Balance*

Exercise terhadap keseimbangan lansia dengan menggunakan alat ukur BBS.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Yerlikaya *et al* pada tahun 2022 dengan judul *The effect of an interactive tele rehabilitation program on balance in older individual*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat ukur TUGT dan BBS diberikan kepada 50 orang yang menjadi sampel penelitian. Hasil dari penelitian adalah *uji one way anova* menunjukkan nilai $P < 0,001$ maka dari hasil tersebut diketahui terdapat efektifitas dari tele rehabilitasi program untuk lansia. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang telerehabilitation program on balance exercise sedangkan penelitain yang akan dilakukan oleh Shinta Adi Yunitasari adalah pengaruh *Tele Balance Exercise* terhadap keseimbangan lansia dengan menggunakan alat ukur BBS.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Chen *et al* pada tahun 2021 dengan judul *Feasibility and Effect of Interactive Telerehabilitation on Balance in Individuals with Chronic Stroke*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat ukur TUG diberikan kepada 30 orang yang menjadi sample penelitian . Hasil dari penelitian ini adalah *tele balance exercise* memiliki efektivitas dalam keseimbangan pada individu yang megalami stroke. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang telerehabilitation efek *balance exercise* pada penderita stroke, sedangkan penelitain yang akan dilakukan oleh Shinta Adi Yunitasari adalah pengaruh *Tele Balance Exercise* terhadap keseimbangan lansia dengan menggunakan alat ukur BBS.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha *et al* pada tahun 2022 dengan judul Pengaruh Pemberian *Ankle strategy Exercise* terhadap Keseimbangan Dinamis pada Lansia. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat ukur TUGT diberikan kepada 15 orang lansia yang menjadi sample penelitian. Hasil dari penelitian dilakukan dalam kurun 4 minggu. Didapat persentase peningkatan keseimbangan sebanyak 7,33%. Penelitian ini dianalisis dengan *uji paired t-test* dengan hasil

nilai p adalah 0,000 dimana nilai $p < 0,05$ maka hasil uji signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa *Ankle strategy Exercise* dapat meningkatkan keseimbangan dinamis pada lansia. Persamaan penelitian adalah sama-sama membahas tentang keseimbangan lansia sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh Shinta Adi Yunitasari adalah Pengaruh *Tele Balance Exercise terhadap* keseimbangan lansia dengan menggunakan alat ukur BBS.