

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Derajat kesehatan dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya kemunduran atau perubahan fisik yang terjadi pada sistem muskuloskeletal yaitu berkurangnya massa otot, kekakuan jaringan penghubung dan osteoporosis. Hal ini dapat menyebabkan penurunan kekuatan otot terutama otot ekstermitas bawah, ketahanan fisik, dan koordinasi serta terbatasnya ruang gerak lansia (Ikop, 2020).

Menurut WHO (2020), di kawasan Asia Tenggara populasi lansia sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Pada tahun 2050 diperkirakan populasi lansia meningkat 3 kali lipat dari tahun ini. Pada tahun 2020 diperkirakan jumlah lansia mencapai 28,8 juta (11,34%) dari total populasi.

Presentase lansia di Indonesia juga semakin meningkat dari tahun ke tahun. Saat ini kita mulai memasuki periode *aging population*, dimana terjadi peningkatan umur harapan hidup yang diikuti dengan peningkatan jumlah lansia. Indonesia mengalami peningkatan jumlah penduduk lansia dari 25,9 juta jiwa (9,7%) pada tahun 2019, menjadi 26,9 juta jiwa (10,7%) pada tahun 2020, dan diperkirakan akan terus meningkat dimana tahun 2035 menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%) (BPS, 2020).

Sensus yang dilaksanakan pada September 2020 mencatat jumlah penduduk lanjut usia (60 tahun ke atas) di Jawa Tengah relative tinggi, yakni sekitar 4,4 juta jiwa atau (12,15%) dari total penduduk Jawa Tengah yang mencapai 36,52 juta jiwa. Presentase ini lebih tinggi dibandingkan dengan presentase penduduk lanjut usia secara keseluruhan di Indonesia yang hanya (9,78%) atau sekitar 26,4 juta jiwa. Presentase penduduk lanjut usia di Jawa Tengah yang lebih besar dari 10% ini menandakan bahwa Jawa Tengah telah memasuki era penuaan atau *aging population*. (BPS, 2020).

Lansia tidak jauh dari keluhan-keluhan yang sering mengganggu aktifitas fungsional dan penurunan keseimbangan tubuh serta koordinasi

yang cenderung mengalami kemunduran. Keseimbangan dipengaruhi oleh komponen-komponen keseimbangan yaitu sistem informasi sensori (meliputi visual, vestibular dan sensomotoris), respon otot postural yang sinergis, kekuatan otot, sistem adaptif dan lingkup gerak sendi (Nahdliyyah *et al.*, 2020).

Secara global, jatuh merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama. Lebih dari 80% kematian terkait jatuh terjadi di negara berpenghasilan rendah menengah, dengan wilayah Pasifik Barat dan Asia Tenggara menyumbang 60% dari kematian ini. Semua wilayah di dunia, tingkat kematian tertinggi yaitu usia 60 tahun (WHO, 2021).

Menurut data survey IFLS (*Indonesian Family Life Survey*) prevalensi resiko jatuh pada lansia semakin meningkat seiring dengan bertambahnya umur, yaitu lansia dengan umur diatas 65 tahun, resiko terjadinya jatuh mencapai 30% dan pada umur diatas 80 tahun meningkat mencapai 50% pada setiap tahunnya (BKKBN, 2020). Penelitian yang dilakukan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta diperoleh 25,9% pasien lansia mempunyai risiko jatuh sedang dan 74,1% dengan risiko jatuh tinggi karena pengaruh pasien dengan polifarmasi, pasca operasi dan gangguan mobilitas (Triasanti, 2019).

Komplikasi jatuh yang dapat terjadi pada lansia antara lain adalah sindrom kecemasan setelah jatuh, cedera jaringan lunak atau patah tulang, perawatan di rumah sakit, kecacatan (penurunan mobilitas), penurunan status fungsional atau penurunan kemandirian, peningkatan penggunaan fasilitas kesehatan, dan bahkan bisa menyebabkan pasien meninggal dunia (Mutnawasitoh *et al.*, 2021). Tindakan pencegahan utama dalam pengelolaan risiko jatuh yang ditujukan untuk mencegahnya cedera sejak dini sangat penting dilakukan, sehingga risiko cedera dan kematian dapat dihindari.

Metode *nonfarmakologi* yang dikembangkan untuk mengurangi resiko jatuh pada lansia adalah menggunakan teknik *balance strategy exercise*. Pelatihan *Balance Strategy Exercise* bermanfaat untuk

meningkatkan *functional stability limit*, perbaikan sistem motoris, perbaikan kontrol postural, serta peningkatan stabilitas dinamik. Latihan keseimbangan berpengaruh signifikan meningkatkan kualitas hidup lansia. Hal ini disebabkan karena latihan keseimbangan dapat meningkatkan kualitas hidup pada lansia di komunitas. *Forward stepping* merupakan salah satu bentuk latihan keseimbangan untuk lansia. Lansia melakukan *forward stepping* untuk memperkuat otot punggung serta bokong. Lansia dapat melakukan latihan keseimbangan *forward stepping* setiap saat jika ada waktu luang dan tidak perlu merasa takut untuk terjatuh karena dalam latihan lansia dapat berpegangan dengan benda (kursi, meja, dan orang yang membantu) (Rusmining, *et al.*, 2021).

Berdasarkan penelitian Rusmining, *et al.* (2021) dengan pemberian intervensi yang diberikan berupa latihan keseimbangan 3 kali seminggu selama 4 minggu dengan durasi 15 menit. Risiko jatuh sebelum diberikan latihan lansia termasuk dalam kategori ringan dengan rata-rata nilai *Time Up and Go Test* (TUGT) adalah 17,06 detik dan sesudah latihan terjadi penurunan menjadi rata-rata 13,24 detik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa latihan keseimbangan *forward stepping* dapat menurunkan risiko jatuh pada lanjut usia.

Berdasarkan data jumlah lansia di Desa Plumbungan bulan November tahun 2021 didapatkan jumlah lansia 232 orang dan jumlah resiko jatuh 45 orang.

**Tabel 1. 1 Risiko Jatuh pada Lansia di Posyandu Desa Plumbungan**

No	Umur	Jumlah lansia	Risiko jatuh
1	60-64	102	5
2	65-69	97	25
3	>70	33	15
Jumlah		232	45

Sumber : Kelurahan Plumbungan, Kabupaten Sragen

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui jumlah lansia umur 65-69 yang lebih banyak mengalami risiko jatuh berjumlah 25 orang. Hasil wawancara dengan bidan desa pada tanggal 23 Maret 2022 terdapat 1 posyandu lansia

yang aktif yang mengadakan kegiatan pelayanan posyandu lansia sebanyak satu kali dalam sebulan, tetapi tidak ada kegiatan pendukung seperti latihan keseimbangan *forward stepping*. Setelah dilakukan *Time Up and Go Test* terhadap 6 orang lansia, didapatkan 3 (50%) lansia risiko jatuh ringan dan 3 (50%) lansia dengan risiko jatuh sedang. Hasil wawancara kepada 6 lansia tersebut mereka mengatakan belum pernah melakukan latihan keseimbangan *forward stepping* dan belum mengetahui tentang latihan keseimbangan *forward stepping*.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah dalam penelitian adalah “Apakah ada pengaruh latihan keseimbangan *Forward Stepping* terhadap risiko jatuh pada lansia di Desa Plumbungan?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh latihan keseimbangan *Forward Stepping* terhadap risiko jatuh pada lansia di Desa Plumbungan.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendeskripsikan tingkat risiko jatuh pada lansia sebelum dilakukan latihan keseimbangan *Forward Stepping*.
- b. Mendeskripsikan tingkat risiko jatuh pada lansia setelah dilakukan latihan keseimbangan *Forward Stepping*.
- c. Menganalisis perbedaan tingkat risiko jatuh pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan latihan keseimbangan *Forward Stepping*.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Secara Teoritis**

Untuk memberikan sumbangasih keilmuan, khususnya ilmu kesehatan mengenai pengaruh latihan keseimbangan *Forward Stepping* sebagai upaya mencegah risiko jatuh pada lansia.

### **2. Secara Praktis**

- a. Sebagai bahan informasi untuk penelitian bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan pengembangan intervensi keperawatan untuk mencegah jatuh pada lansia.
- b. Terwujudnya penerapan praktik keperawatan dengan memanfaatkan hasil penelitian sebagai upaya promotif dan preventif untuk mengantisipasi risiko jatuh pada lansia.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Keaslian penelitian ini dapat diketahui dari penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti sekarang, diantaranya:

1. Rusmining, *et al.* (2021) melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Keseimbangan (*Forward Stepping*) Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia”. Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengambilan sampel dengan *random sampling* dengan jumlah sampel 16 lansia yang memenuhi syarat yaitu usia diatas 65 tahun, dapat melakukan aktifitas sehari-hari secara mandiri, dan tidak mengalami gangguan pendengaran dan penglihatan. Intervensi yang diberikan berupa latihan keseimbangan *forward stepping* 3 kali seminggu selama 4 minggu dengan durasi 15 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata usia lansia  $72,38 \pm 3,46$  tahun, dengan jumlah lansia perempuan lebih banyak 12 (75%) daripada laki-laki. Risiko jatuh sebelum diberikan latihan lansia termasuk dalam kategori ringan dengan rata-rata nilai TUGT adalah 17,06 detik dan sesudah latihan terjadi penurunan menjadi rata-rata 13,24 detik. Uji *Wilcoxon Test* menunjukkan adanya pengaruh antara latihan keseimbangan (*forward stepping*) terhadap resiko jatuh pada lansia dengan dengan  $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ . Perbedaan : perbedaan ada pada pemberian gerakan latihan, peneliti sebelumnya diberi 3 gerakan latihan yaitu *ankle strategy exercise*, *hip flexion* dan *hip extention*, sedangkan peneliti sekarang menambah 2 gerakan latihan

yaitu *sideways walking* dan *heel to toe walking* atas dasar penelitian didukung hasil penelitian lain yang menyatakan bahwa pemberian latihan keseimbangan *Square Stepping Exercise* (SSE). Latihan ini mengharuskan lansia melakukan langkah ke depan, belakang, samping kanan dan samping kiri. Penelitian sebelumnya dengan responden usia lansia 60-70 tahun sedangkan penelitian sekarang dengan responden usia lansia 65-68 tahun. Teknik pengambilan sampel penelitian sebelumnya menggunakan *random sampling* sedangkan penelitian sekarang menggunakan *purposive sampling*. Persamaan : menggunakan desain penelitian *pre eksperiment* dengan rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Persamaan pada waktu pemberian latihan yaitu 3 kali seminggu selama 4 minggu.

2. Murtiyani, *et al.* (2019) melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Intervensi 12 *Balance Exercise* Terhadap Keseimbangan Postural Pada Lansia”. Metode penelitian yang digunakan *quasi experimental*. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian lansia yang memenuhi kriteria penelitian yang diambil menggunakan Teknik sampel *random sampling*. Hasil penelitian data menggunakan uji *wilcoxon* didapatkan untuk lansia yang diberikan intervensi *balance strategy exercise* didapatkan *Asymp Sig (2-tailed)* sebesar 0,039 sedangkan untuk lansia yang diberikan intervensi 12 *balance exercise* didapatkan *Asymp Sig (2-tailed)* sebesar 0,005. Karena nilai *Asymp Sig (2-tailed)*  $0,005 < 0,039$  maka dapat disimpulkan bahwa intervensi 12 *balance exercise* lebih efektif untuk peningkatan keseimbangan postural pada lansia. Perbedaan: perbedaan ada pada metode penelitian, penelitian dahulu menggunakan metode *quasi experimental* sedangkan penelitian sekarang menggunakan *pre eksperiment*. Perbedaan teknik pengambilan sampel penelitian sebelumnya menggunakan *random sampling* sedangkan penelitian sekarang menggunakan *purposive sampling* Persamaan: persamaan melakukan intervensi latihan keseimbangan. Persamaan responden yaitu pada lansia.

3. Fatmawati, *et al.* (2020) melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Senam Terhadap Penurunan Resiko Jatuh Pada Lansia”. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian *quasi experimental* menggunakan desain penelitian *pre test and post test one group design*. Teknik pengambilan responden 11 orang dari populasi penyandu lansia. Hasil penelitian dianalisa dengan menggunakan *paired sample t-test*. Hasil : hasil penelitian uji *paired sample t-test* diperoleh nilai probabilitas pada kelompok  $p=0.000$  ( $p<0,05$ ) yang berarti ada pengaruh pemberian senam lansia terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia. Perbedaan: perbedaan penelitian ini terdapat pada variabel bebas, variabel bebas penelitian sebelumnya menggunakan variabel senam lansia, sedangkan penelitian sekarang menggunakan latihan keseimbangan *forward stepping*. Persamaan : persamaan ada pada desain penelitian yaitu menggunakan desain penelitian *pre test and post test one group design*.
4. Sambudi (2021) melakukan penelitian dengan judul “Mengurangi Risiko Jatuh pada Lanjut Usia dengan Latihan Keseimbangan”. Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas latihan keseimbangan terhadap pengurangan risiko jatuh pada lansia. Metode penelitian yang digunakan menggunakan desain *quasi eksperimental* dengan kelompok kontrol dan intervensi. Hasil penelitian data diambil dari 60 lanjut usia: 30 orang kelompok intervensi dan 30 orang kelompok kontrol. Uji t-berpasangan menunjukkan perbedaan signifikan antara hasil sebelum dengan sesudah intervensi lanjut usia kelompok intervensi pada FRT ( $t=-16,301$ ,  $p< 0,001$ ). Setelah dilakukan intervensi berupa latihan keseimbangan selama 3 minggu, risiko jatuh lanjut usia kelompok intervensi menurun secara signifikan. Perbedaan tidak signifikan didapat dari uji t-berpasangan antara hasil sebelum dengan sesudah intervensi kelompok kontrol pada FRT ( $t=-0,126$ ,  $p=0,901$ ), dan FES-I ( $t=-0,764$ ,  $p=0,451$ ). Tidak terdapat penurunan risiko jatuh yang signifikan pada kelompok kontrol. Perbedaan: metode penelitian

sebelumnya dengan desain *quasi eksperimental* dengan kelompok kontrol dan intervensi sedang penelitian sekarang menggunakan desain penelitian *pre eksperiment* dengan rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian sebelumnya dengan responden usia lansia 60 tahun sedangkan penelitian sekarang dengan responden usia lansia 65-68 tahun. Persamaan : persamaan pada variabel terikat yaitu risiko jatuh pada lansia. Persamaan penelitian ini yaitu melakukan intervensi latihan keseimbangan. Peneliti menggunakan gerakan latihan yaitu *sideways walking* dan *heel to toe walking* karena sesuai dengan dasar dari latihan keseimbangan *Square Stepping Exercise* (SSE) yaitu latihan ini mengharuskan lansia melakukan langkah ke depan, belakang, samping kanan dan samping kiri.

5. Sarini (2019) melakukan penelitian dengan judul “ Asuhan Keperawatan pada Lansia Risiko Jatuh Melalui Penerapan Program Latihan Keseimbangan”. Tujuan ini untuk memaparkan hasil asuhan keperawatan pada lanjut usia dengan masalah risiko jatuh dengan penerapan program latihan keseimbangan. Latihan ini dilakukan 4 kali dalam seminggu dengan dasi 16 menit dan dievaluasi dengan menggunakan *instrument Berg Balance Scale* (BBS), *Time Up and Go* (TUG) dan *One Leg Standing Time* (OLST). Hasil evaluasi akhir dari penerapan intervensi terlihat adanya perubahan yang signifikan. Pemeriksaan BBS meningkat dari skor 39 menjadi 45, pemeriksaan TUG mengalami percepatan dari 18.64 menjadi 14.60 detik. Sementara evaluasi dengan OLST didapatkan adanya peningkatan kemampuan klien untuk mengangkat salah satu kaki dengan mata terbuka dari 1.06 menjadi 4.32 detik dan dengan mata tertutup dari hasil 0.56 menjadi 4.21 detik. Dapat disimpulkan bahwa penerapan program keseimbangan ini dapat meningkatkan rasa percaya diri, stabilitas dan keseimbangan yang dapat mencegah kejadian jatuh pada lanjut usia. Perbedaan: perbedaan ada pada usia responden, penelitian sebelumnya dengan responden usia lansia 70 tahun sedangkan penelitian sekarang dengan



responden usia lansia 65-68 tahun. Persamaan : persamaan pada variabel terikat yaitu risiko jatuh pada lansia.