

## **Pengaruh *Balance Exercise* (Latihan Keseimbangan) Terhadap Resiko Jatuh pada Lansia di BSLU Meci Angi Kota Bima**

<sup>1</sup>Ayatullah,<sup>2</sup>Wahidah

<sup>1</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan, Stikes Yahya Bima

<sup>2</sup> Program Studi Ilmu Kebidanan, Stikes Yahya Bima

### **Abstract**

The risk of falling is an incident reported by sufferers or families who saw the incident, which resulted in a person suddenly lying down, sitting on the floor or a lower place with or without loss of consciousness or injury. Balance exercises can reduce the frequency of falls in the elderly, if done with an optimal frequency of 3 times a week for 2-3 weeks. The purpose of this study was to determine the effect of balance exercise on the risk of falling in the elderly at BSLU Meci Angi Kota Bima in 2023. This study used the One Group Pre Test-Post Test Design. The population of this study was 30 elderly people. The sampling technique used Purposive Sampling with a total sample of 24 people and used the Wilcoxon Signed Rank Test. The instrument in this study used observation sheets in the form of an assessment of the risk of falling in Geriatrics and management observation sheets. The results of the fall risk analysis obtained sig pValue = 0.000 <  $\alpha$  0.05, meaning that there is an influence of Balance Exercise on the Risk of Falling in the Elderly BSLU MeciAngi Kota Bima in 2023. The conclusion in this study is that there is a significant change in the risk of falling before and after giving Balance Training Against the Risk of Falling in the Elderly at BSLU MeciAngi Kota Bima).

**Keywords:** Balance Exercise, Fall Risk, Elderly

### **Abstrak**

Resiko jatuh adalah suatu kejadian yang dilaporkan penderita atau keluarga yang melihat kejadian, yang mengakibatkan seseorang mendadak terbaring, terduduk

di lantai atau tempat yang lebih rendah dengan atau tanpa kehilangan kesadaran atau luka. Latihan keseimbangan dapat menurunkan frekuensi jatuh pada lansia, bila dilakukan dengan frekuensi optimal 3 kali dalam seminggu selama 2-3 minggu. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui adanya Pengaruh *Balance Exercise* (Latihan Keseimbangan) Terhadap Resiko Jatuh Pada Lansia Di BSLU Meci Angi Kota Bima Tahun 2023. Penelitian ini menggunakan *One Group Pre Test-Post Test Design*. Populasi penelitian ini sejumlah 30 lansia. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 24 orang dan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi berupa penilaian resiko jatuh pada Geriatri dan lembar observasi penatalaksanaan. Hasil analisa resiko jatuh diperoleh nilai  $\text{sig } p\text{Value} = 0,000 < \alpha 0,05$ , artinya ada pengaruh *Balance Exercise* (Latihan Keseimbangan) Terhadap Resiko Jatuh Pada Lansia Di BSLU MeciAngi Kota Bima Tahun 2023. Kesimpulan dalam penelitian ini ada signifikasi perubahan resiko jatuh sebelum dan sesudah pemberian Latihan Keseimbangan Terhadap Resiko Jatuh Pada Lansia Di BSLU MeciAngi Kota Bima).

**Kata kunci:** Latihan Keseimbangan, Resiko Jatuh, Lansia.

Koresponden: Ayatullah

Email: ayatullahstikesyahya@gmail.com

## I. PENDAHULUAN

*World Health Organization* (WHO) tahun 2016 melaporkan bahwa berdasarkan data internasional mencatat penduduk lansia dunia (60 th+) tumbuh sangat cepat disbanding kelompok usia lain. Tahun 2016 jumlah lansia dunia sekitar 600 jt (11%) diperkirakan menjadi 1.2 M (22%) di tahun 2025 dan menjadi 2 M di tahun 2050, pada saat itu lebih banyak lansia dibandingkan anak-anak usia 1-14 tahun. Pada Tahun 2020 diperkirakan jumlah lansia sekitar 80.000.000 jiwa Jumlah

penduduk lansia pada tahun 2014 di Indonesia mencapai 18.781 juta jiwa (Badan Pusat Statistika).

Salah satu tolak ukur kemajuan suatu bangsa sering kali dilihat dari usia harapan hidup penduduknya. Berdasarkan Survei Demografi Tahun 2016 memperkirakan jumlah usia lanjut di Indonesia dewasa ini mencapai 15 juta jiwa atau 7.56 % dari jumlah penduduk. Penduduk lansia paling tinggi pada tahun 2012 adalah di provinsi D.I. Yogyakarta (13.04%), Jawa Timur (10,40%), Jawa Tengah (10.34%). Jumlah penduduk yang berusia lebih dari 60 tahun pada tahun 2017 diperkirakan akan meningkat lagi pada tahun 2020 menjadi 28,8 juta atau 11.3 4% dari seluruh populasi.

Peningkatan jumlah usia lanjut diperkirakan diikuti dengan peningkatan usia harapan hidup dari usia 59.8 tahun pada tahun 2017 menjadi 71.7 tahun pada tahun 2020 (Kemenkes RI, 2017). Indonesia termasuk negara berstruktur penduduk tua dengan populasi lansia diatas 7%. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dan mengalami peningkatan jumlah penduduk lanjut usia yang sangat besar. Berdasarkan sensus penduduk tahun 2010, Indonesia termasuk negara yang memiliki lansia terbanyak ke lima yakni 9,6% dari jumlah penduduk (Menkokesra, 2013). Dari jumlah penduduk indonesia pada Tahun 2017 terdapat jumlah lansia sebanyak 8.870.493 atau sekitar 3,30% . (Profil Kes Indo, 2017).

Peningkatan jumlah lansia juga terjadi di negara Indonesia. Persentase penduduk lansia tahun 2011, 2012 dan 2013 telah mencapai di atas 7% dari keseluruhan penduduk, dengan spesifikasi 13,04% berada di Yogyakarta, 10,4% berada di Jawa Timur, 10,34% berada di Jawa Tengah, dan 9,78% berada di Bali (Susenas, 2014).

Peningkatan jumlah penduduk lansia juga terjadi di NTB .Berdasarkan data dari jumlah penduduk di NTB pada Tahun 2017 terdapat lansia berjenis kelamin laki-laki sejumlah 218.942 dan berjenis kelamin perempuan berjumlah 246.430 lansia dan dijumlahka antara laki-laki dan perempuan yaitu sebanyak 496.918 lansia dan

didapatkan data lansia di Kota Bima lansia sejumlah 35.162 lansia (Profilkeskab/kota NTB, 2017).

Kemunduran dan kelemahan biasanya diderita oleh lansia dikenal dengan istilah 3 I, salah satunya adalah *instability (falls)*. Hal ini sesuai dengan survey masyarakat di AS yang mendapatkan sekitar 30% lansia dengan usia 65 tahun jatuh setiap tahunnya, setengah dari angka tersebut mengalami jatuh berulang. Insiden dirumah-rumah perawatan (*nursing home*) 3 kali lebih banyak dan lima persen dari penderita jatuh ini memerlukan perawatan dirumah sakit (Tinerti, 1992 dalam Darmojo, 2004). Begitu pula dengan Kane, et al, (2016) yang mendapatkan data dari survey masyarakat AS sekitar 1/3 lansia dengan usia lebih dari 65 tahun pernah menderita jatuh yang berakibat 10-25% memerlukan perawatan di RS. Kecenderungan yang sama dapat pula terjadi di Indonesia.

Dari survey awal yang didapat oleh peneliti pada tanggal 20 Mei 2023, di BSLU Meci Angi Kota Bima diperoleh data Lansia sebanyak 30 orang . Hasil wawancara peneliti dengan petugas panti bahwa Lansia dipanti tersebut sebanyak 30 orang dan semua lansia yang ada di panti memiliki potensi resiko jatuh. Pada kasus jatuh pada tahun 2023 terdapat 3 lansia yang mengalami jatuh hingga meninggal dunia. Sementara hasil penelitian lansia yang dilakukan oleh peneliti dan diberikan intervensi Latihan Keseimbangan yang dilakukan 3 kali perminggu selama 2 minggu bahwa lansia yang mengalami penurunan resiko jatuh dari tinggi ke sedang sebanyak 7 lansia, dan dari sedang ke rendah sebanyak 8 lansia kemudian yang tidak mengalami perubahan sebanyak 7 lansia itu disebabkan sebagian lansia tidak rutin mengikuti latihan keseimbangan.

Usia lanjut dalam perjalanan hidupnya akan mengalami segala keterbatasannya dalam masalah kesehatan. Hal tersebut dibuktikan bahwa kelompok lansia lebih banyak menderita penyakit yang menyebabkan menurunnya kemampuan dalam melakukan aktivitas dibanding dengan orang yang masih muda. Kurang aktifitas

gerakan tubuh juga bisa menyebabkan jatuh, karena dengan kurang gerak metabolisme tubuh terganggu. Berdasarkan hal tersebut, maka lansia harus dilakukan upaya pencegahan agar tidak jatuh dengan cara mengantisipasi hal-hal yang dapat menyebabkan jatuh (Wayudi, 2012).

Jatuh dapat mengakibatkan berbagai jenis cedera, kerusakan fisik dan psikologis. Kerusakan fisik yang paling ditakuti dari kejadian jatuh adalah patah tulang panggul. Jenis fraktur lain yang sering terjadi akibat jatuh adalah fraktur pergelangan tangan, lengan atas dan pelvis serta kerusakan jaringan lunak. Dampak psikologis adalah walaupun cedera fisik tidak terjadi, syok setelah jatuh dan rasa takut akan jatuh lagi dapat memiliki banyak konsekuensi termasuk ansietas, hilangnya rasa percaya diri, pembatasan dalam aktivitas sehari-hari, fobia atau fobia jatuh yang akhirnya dapat menyebabkan depresi dan menarik diri (Stanley, 2016).

Risiko jatuh pada lansia meningkat seiring dengan bertambahnya faktor risiko jatuh yaitu usia, kondisi patologis dan faktor lingkungan. Lansia mengalami kemunduran atau perubahan morfologis pada otot yang menyebabkan perubahan fungsional otot, yaitu terjadi penurunan kekuatan dan kontraksi otot, elastisitas dan fleksibilitas otot, serta kecepatan dalam hal apapun. Penurunan fungsi dan kekuatan otot akan mengakibatkan penurunan kemampuan mempertahankan keseimbangan tubuh manusia (Miller, 2014).

Salah satu solusi untuk mengatasi dan mencegah adanya gangguan keseimbangan ini adalah upaya pemberian latihan, salah satunya adalah *balance exercise*. Disampaikan oleh Nyman (2007) bahwa latihan *balance exercise* adalah suatu aktivitas fisik yang dilakukan untuk meningkatkan kestabilan tubuh dengan cara meningkatkan kekuatan otot anggota gerak bawah. Sedangkan Madureira (2006) dan Skelton (2001), mengungkapkan bahwa latihan keseimbangan sangat efektif untuk meningkatkan keseimbangan fungsional dan statis serta mobilitas lansia.

Latihan keseimbangan ini juga akan menurunkan frekuensi jatuh pada lansia, bila dilakukan dengan frekuensi optimal 3 kali dalam seminggu selama 2-3 minggu (Kusnanto dkk, 2007). Melihat hal di atas sangat menarik untuk mengetahui lebih lanjut fenomena yang terjadi pada keseimbangan postural lansia setelah diberikan *balance exercise*. *Balance exercise* adalah latihan khusus untuk membantu meningkatkan kekuatan otot pada anggota gerak bawah dan sistem vestibular atau keseimbangan tubuh (Jowir, 2012).

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan Quasy Experimental Design atau desain eksperimen semu dan metode one group pre test-post test design. Penelitian dilakukan di BSLU Meci Angi Kota Bima. Waktu penelitian ini dilaksanakan mulai dari tanggal 11 september- 10 September 2023. Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih menjadi obyek penelitian. Sampel penelitian ini menggunakan purposive sampling sebanyak 24 responden yang memenuhi kriteria inklusi-eksklusi. Kriteria inklusi: Lansia yang mengalami resiko jatuh, Responden berusia >60 tahun Memiliki riwayat jatuh tetapi tidak dengan cedera kepala serius Tidak memiliki gangguan komunikasi Dalam penelitian ini responden diberikan Latihan Keseimbangan selama 3 kali perminggu dalam 2 minggu.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Jumlah responden dalam penelitian ini berjumlah 24 Lansia. Lansia yang mengalami Resiko Jatuh adalah Lansia yang berada di BSLU Meci Angi Kota Bima. Karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan.

Karakteristik responden	Frequency(n)	Percent (%)
<b>Usia</b>		
60-74 Tahun	12	50.0
75-90Tahun	9	37.5
90 keatas	3	12.5
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
<b>Jeniskelamin</b>		
Laki-Laki	16	66.7
Perempuan	8	33.3
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Tidaksekolah	3	12.5
SD	14	58.3
SMP	2	8.3
SMA	4	16.7
S1	1	4.2
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Tabel 5.1 tersebut menjelaskan bahwa usia tahun 60-74 Tahun di BSLU MeciAngi Kota Bima, selama penelitian yang mengalami Resiko Jatuh sebanyak 12 responden (37,5%), Lansia yang berusia 75-90 Tahun sebanyak 9 respondendan yang Berusia 90 Tahun keatas sebanyak 3 responden (12,5%).



Sedangkan Karakteristik responden berdasarkan JenisKelamin di BSLU MeciAngi Kota Bima, selama penelitian yaitu laki-laki sebanyak 16 Responden (66,7%) dan perempuan sebanyak 8 Responden (33,3%). Dan karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan adalah responden yang tidak sekolah berjumlah 3 Lansia (12,5%) berpendidikan SD berjumlah 14 Responden (58,3%), SMP berjumlah 2 Responden Lansia (8,3%), SMA berjumlah 4 Responden (16,7%) dan yang S1 berjumlah 1 Responden (42%).

## 2. Analisa Hasil Pre post Intervensi Pemberian Balance Exercise (Latihan keseimbangan)

Tabel 5.2 Hasil pre post intervensi Balance Exercise (Latihan keseimbangan) Perlakuan

Perperlakuan	Resiko jatuh							
	Resiko rendah	%	Resik osedang	%	Resik otinggi	%	n	%
<i>Pre</i>	4	16,7	11	45,5	9	37,5	24	100
<i>Post</i>	12	50,0	10	41,7	2	8,3	24	100

Berdasarkan Tabel 5.2 sebelum perlakuan Menunjukan Resiko Jatuh rendah sebanyak 4 orang (16.7%), Resiko jatuh Sedang sebanyak 11 Orang (45.8%), dan yang mengalami resiko tinggi sebanyak 9orang (37.5%) jadi jumlah keseluruhan responden ada 24 orang (100%). Setelah Perlakuan Menunjukan resiko rendah sebanyak 12 orang (50.0%) resiko Sedang sebanyak 10 orang (41.7%), dan yang mengalami resiko tinggi sebanyak 2 orang (8.3%) jadi jumlah keseluruhan responden ada24 orang (100%).



### 3. Analisa Statistik Pengaruh Balance Exercise (Latihan Keseimbangan) Terhadap Resiko Jatuh pada Lansia di BSLU Meci Angi kota Bima

**Tabel 5.3:Analisa berdasarkan Uji wilcoxon Pengaruh pre dan post Perlakuan**

Perlakuan	Resiko jatuh							
	Resiko rendah	%	Resiko sedang	%	Resiko tinggi	%	n	%
<i>Pre</i>	4	16,7	11	45,8	9	37,5	24	100
<i>Post</i>	12	50,0	10	41,7	2	8,3	24	100
<i>Z</i>	-3.873 <sup>a</sup>							
<i>Wilcoxon signed rank</i>	P=0,000							

Berdasarkan tabel 5.3 sebelum perlakuan Menunjukkan Resiko Jatuh rendah sebanyak 4 orang (16.7%), Resiko jatuh Sedang sebanyak 11 Orang (45.8%), dan yang mengalami resiko tinggi sebanyak 9 orang (37.5%) jadi jumlah keseluruhan responden ada 24 orang (100%). Setelah Perlakuan Menunjukkan resiko rendah sebanyak 12 orang (50.0%) resiko Sedang sebanyak 10 orang (41.7%), dan yang mengalami resiko tinggi sebanyak 2 orang (8.3%) jadi jumlah keseluruhan responden ada 24 orang (100%). Penelitian ini diaanalisis menggunakan uji Wilcoxon sebelum dan sesudah diberikan intervensi Latihan Keseimbangan dengannilai (p) 0,000 karena nilai (p) lebih kecil dari nilai ( $\alpha$ ) 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya perbedaan yang signifikan antara resiko jatuh sebelum dan sesudah pemberian latihan keseimbangan atau adanya pengaruh yang signifikan terhadap Balance Exercise (Latihan Keseimbangan) terhadap resiko jatuh di BSLU Meci Angi Kota Bima.

## **Pembahasan**

### **Resiko Jatuh Responden Sebelum Sesudah Pemberian intervensi Balance Exercise (Latihan Keseimbangan)**

Resiko jatuh pada lansia di BSLU Meci Angi berjumlah 24 orang. Mayoritas lansia yang mengalami resiko jatuh berjenis kelamin laki-laki dan yang berumur tua. Resiko jatuh adalah suatu kejadian yang dilaporkan penderita atau saksi mata yang melihat kejadian, yang mengakibatkan seseorang mendadak terbaring/ terduduk dilantai atau tempat yang lebih rendah dengan atau tanpa kehilangan kesadaran atau luka (Reuben, 1996 dalam Darmojo & Martono, 2004).

Aktivitas fisik yang dilakukan lansia sehari-hari dapat melatih ekstremitas bawah, yaitu kedua kaki dan paha untuk senantiasa menjaga keseimbangan ketika melakukan aktivitas berdiri, berpindah tempat, dan berjalan sehingga memiliki efek terhadap keseimbangan tubuhnya. Hal ini ditandai dengan hasil penelitian yang menyebutkan bahwa aktivitas fisik yang kurang diiringi dengan meningkatnya usia akan mengakibatkan gangguan keseimbangan tubuh. Hasil ini memperkuat penelitian Bamedh (2006) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik mempunyai hubungan bermakna dengan gangguan keseimbangan dimana aktivitas fisik yang rendah salah satunya tidak teratur berolahraga beresiko untuk terjadinya gangguan keseimbangan.

Hasil diatas diperkuat pula pendapat Chang, et al. (2004, dalam Al-Faisal 2006) yang mengatakan bahwa peningkatan aktivitas fisik dapat menjadi salah satu komponen efektifitas dalam mencegah jatuh karena aktivitas yang dilakukan dapat meningkatkan keseimbangan dan koordinasi.

Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa apabila lansia tetap melakukan aktivitas sehari-harinya sesuai dengan kegiatan yang ada dipanti seperti senam dua kali seminggu, berkebun, kegiatan pengajian, panguang gembira, dan keterampilan serta melakukan latihan keseimbangan secara teratur diharapkan dapat meningkatkan ekstremitas bawah dan keseimbangan sehingga dapat mencegah resiko jatuh. Hal ini juga dapat meningkatkan

efisien bagi pihak panti agar biaya yang digunakan untuk merawat lansia yang jatuh dapat dipergunakan untuk kepentingan yang lain karena kalau sudah jatuh akan banyak komplikasi yang mengiringinya. Asumsi ini diperkuat oleh pendapat skelton (2001) yang mengatakan bahwa aktivitas fisik mempunyai efek positif terhadap keseimbangan tubuh atau faktor resiko jatuh, yaitu meningkatkan keseimbangan, kemampuan fungsional, mobilitas, kekuatan dan tenaga, koordinasi dan gaya berjalan serta menurunkan depresi dan ketakutan terhadap jatuh.

Lansia yang termasuk kurang dalam melakukan aktivitasnya, diharapkan dapat diberi motivasi dan diberikan intervensi latihan keseimbangan secara langsung. Karena apabila lansia tidak melakukan mobilisasi, dapat berakibat pada terjadinya kemunduran yang lebih parah. Oleh karena itu perlu memaksimalkan peran perawat yang ada dibantu oleh tenaga sosial yang lain dalam hal melakukan aktivitas fisik. Hal ini diperkuat oleh penelitian Perrin, (1999) yang menyebutkan bahwa lansia yang mempunyai kontrol terhadap yubih yang lebih baik dibandingkan dengan lansia yang inaktif karena pada keadaan imobilisasi kekuatan otot dapat berkurang setiap harinya (Kane, salam Darmojo, 2004).

Dari hasil penelitian yang dilakukan *pretest intervensi* diketahui terhadap 24 responden pada saat *Pre test* didapatkan Resiko Jatuh rendah sebanyak 4 orang (16.7%), Resiko jatuh Sedang sebanyak 11 Orang (45.8%), dan yang mengalami resiko tinggi sebanyak 9 orang (37.5%).

Berdasarkan hasil pengukuran resiko jatuh diberikan intervensi *Balance Exercise* (Latihan keseimbangan) selama 3 kali seminggu dengan menggunakan alat ukur Observasi didapatkan hasil responden yaitu *Post test* didapatkan Resiko Jatuh rendah sebanyak 12 orang (50.0%) resiko Sedang sebanyak 10 orang (41.7%), dan yang mengalami resiko tinggi sebanyak 2 Orang (8.3%).

Meskipun dilakukan intervensi yang sama namun perubahan tingkat resiko jatuh responden berbeda-beda tiap individunya hal tersebut dikarenakan responden yang mengikuti latihan keseimbangan ada juga yang tidak rutin dikarenakan malas, dan ada banyak hal yang mempengaruhi keseimbangan yang tidak dapat di kontrol oleh peneliti diantaranya: aktivitas fisik, konsumsi obat-obatan, status gizi dll. Maryam dkk (2010) mengatakan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan lansia sehari-hari dapat melatih ekstremitas bawah, memiliki efek terhadap keseimbangan tubuhnya. sehingga respon setelah diberikan perlakuan tidak bisa disamakan.

Menurut Nugroho (2008), semua orang akan mengalami proses menjadi tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir, yang pada masa ini seseorang mengalami kemunduran fisik, mental, dan sosial sedikit demi sedikit sampai tidak dapat melakukan tugasnya sehari-hari lagi, sehingga bagi kebanyakan orang, masa tua merupakan masa yang kurang menyenangkan. Dapat dikatakan, kemunduran fisik bisa sebanyak 1% setiap tahunnya. Kemunduran fisik sudah menjadi kodrat seseorang yang bertambah usia. Organ dan jaringan pada tubuh akan mengalami penurunan baik fungsi maupun kinerjanya. Hal tersebut menyebabkan lansia banyak memiliki penyakit yang menyebabkan komplikasi. Salah satu masalah kemunduran fisik adalah kemunduran jaringan tulang dan otot. Kemunduran jaringan tulang dan otot menyebabkan lansia rentan terserang osteoporosis, kekuatan tulang dan sendi, serta kehilangan kekuatan otot. Hal ini menimbulkan masalah baru diantaranya bentuk tubuh yang tidak lagi normal seperti bungkuk, gaya berjalan yang tidak seimbang dan kerapuhan tulang yang menyebabkan lansia mudah mengalami jatuh dan memiliki resiko jatuh.

Penanganan dan pengobatan terhadap resiko jatuh dapat dilakukan dengan farmakologis dan non-farmakologis. Pengobatan menggunakan obat penenang yang membantu lansia untuk melakukan aktivitas tanpa merasakan lingkungan yang menyebabkan pusing hebat dan akhirnya lansia mengalami jatuh atau beresiko untuk cedera karena jatuh. Sedangkan secara non-farmakologis dapat dilakukan dengan berbagai latihan fisik untuk

keseimbangan, kekuatan otot, dan kelenturan tubuh. Latihan fisik tersebut diantaranya senam lansia, jalan kaki, jogging, atau lari-lari

Dari hasil uji statistic menggunakan uji *Wilcoxon* yang diperoleh yaitu 0,000 kurang dari nilai  $\alpha$  yaitu 0,05, maka dapat dikatakan hipotesa diterima. Hal ini menyatakan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan *Balance Exercise* (Latihan Keseimbangan). Dilihat dari hasil penelitian yang menunjukkan terdapat peningkatan keseimbangan setelah dilakukan latihan keseimbangan.

Hasil penelitian dari 24 responden yang mengalami resiko jatuh. Menunjukkan sebelum perlakuan Menunjukkan Resiko Jatuh rendah sebanyak 4 orang (16.7%), Resiko jatuh Sedang sebanyak 11 Orang (45.8%), dan yang mengalami resiko tinggi sebanyak 9 orang (37.5%) sedangkan sebelum perlakuan resiko rendah sebanyak 12 orang (50.0%) resiko Sedang sebanyak 10 orang (41.7%), dan yang mengalami resiko tinggi sebanyak 2 Orang (8.3%). Dari hasil tersebut peneliti berpendapat bahwa terdapat perubahan pada tingkat resiko jatuh sebelum dan sesudah dilakukan *Balance Exercise* (Latihan Keseimbangan).

Aktivitas fisik termasuk mobilitas fisik yang tinggi diidentifikasi merupakan salah satu kegiatan yang dapat meningkatkan keseimbangan tubuh (Darmojo, 2012). Salah satu solusi untuk mengatasi dan mencegah adanya gangguan keseimbangan ini adalah upaya pemberian latihan, salah satunya adalah *balance exercise*. *Balance Exercise* (Latihan Keseimbangan) dilakukan 3 kali perminggu setiap hari Jumat, sabtu dan minggu. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 11 september 2023 sampai dengan 26 september 2023 didapatkan hasil bahwa terdapat perubahan resiko jatuh sebelum dan sesudah diberikan *Balance Exercise* (Latihan Keseimbangan). Peneliti menjelaskan langkah-langkah untuk melakukan 5 gerakan latihan keseimbangan dengan mempersiapkan kursi untuk masing-masing responden dan melakukan gerakan tersebut kemudian responden mengikutinya pada pertemuan awal dan pertemuan berikutnya peneliti hanya mengarahkan lansia tersebut untuk melakukan 5 gerakan tersebut berikut gerakannya meliputi: *Plantar flexion*, *Hip flexion*, *Hip extention*, *Knee flexion*, *Side leg raise* latihan terser tersebut dilakukan 3 kali perminggu selama 2 minggu. Hasil perbedaan tersebut diperoleh dari hasil lembar

observasi yang dilakukan pada responden kemudian dianalisis dengan menggunakan uji statistik, sehingga terdapat hasil perbedaan tingkat resiko jatuh sebelum dan sesudah intervensi *Balance Exercise* (Latihan Keseimbangan).

Pada lansia yang mempunyai morbiditas fisik yang tinggi akan meningkatkan kontrol keseimbangan fisiknya, sehingga resiko jatuh sangat rendah. Dan keseimbangan berpengaruh pada besar resiko jatuh pada lansia karena adanya perubahan fisiologis. Perubahan fisiologis berupa ambang rangsang vestibuler, memburuknya persepsi, adanya degenerasi penglihatan, berkurangnya masa otot dan kekuatan otot lingkup gerak sendi, perubahan pusat gravitasi pada lansia, respon postural yang melambat, yang merupakan komponen utama pengontrol keseimbangan (Ifan, 2010).

Berdasarkan analisa peneliti diketahui bahwa latihan keseimbangan merupakan salah satu latihan yang bertujuan untuk mengurangi resiko jatuh pada lansia. *Balance Exercise* bermanfaat untuk meningkatkan keseimbangan postural (Nyman, 2007). *Balance Exercise* juga bermanfaat untuk menurunkan terjadinya resiko jatuh pada lansia. *Balance Exercise* memberikan efek peningkatan kekuatan otot ekstremitas bawah (Glenn, 2007). Olahraga/latihan yang melibatkan kontraksi otot dapat meningkatkan kekuatan otot hingga lebih dari 100 %. Penurunan ukuran dan kekuatan otot pada lansia akibat degenerasi dapat dikurangi dengan latihan/olahraga teratur. Penelitian menunjukkan bahwa *Exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot (Tilarso, 2008).

Hasil penelitian ini didukung penelitian dari penelitian Sevy Astryana, 2012 sample yang digunakan adalah 30 responden yang beresiko jatuh yang diberi intervensi pemberian latihan keseimbangan selama 3 kali perminggu selama 3 minggu, hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan keseimbangan terhadap resiko jatuh karena  $p(0,000) < p < 0.05$ . upaya perbaikan terhadap fungsi keseimbangann tubuh dapat dilakukan melalui latihan keseimbangan (Derio, 2011).



## 1. Kesimpulan

Ada perubahan yang signifikan antara resiko jatuh sebelum dan sesudah intervensi *Balance Exercise* (Latihan Keseimbangan) terhadap resiko jatuh pada lansia di BSLU Meci Angi Kota Bima

## 2. Saran

Agar dapat bertanggung jawab di wisma masing-masing dapat mengontrol lansia dalam melakukan aktivitas fisik secara teratur.

## 3. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih atas semua pihak yang telah membantu.

## Referensi

- Arikunto, S. 2016. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rienka Cipta.
- Avers. 2007. What you need to know about balance and falls.
- Azizah. (2011). Keperawatan Lanjut Usia. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Barnedh, H., Sitorus, F., & Ali, Penilaian Keseimbangan menggunakan Skala Keseimbangan Berg pada Lansia di Kelompok lansia puskesmas Tebet. Tesis. Jakarta: FKUI.
- Darmojo, dkk. (2004). Geriatri (Ilmu Kesehatan Lanjut Usia) . Jakarta: Balai FKUI.
- Darmojo, R.B. & Martono, H.H. (2004). Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut). Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Data Statistik Jabar, (2017), Laporan Pendahuluan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia. Jakarta: BPS, BKKBN, Kemenkes
- Kemenkes RI, (2017), Pedoman Pembinaan Kesehatan Lanjut Usia. Jakarta: Direktorat Bina Kesehatan Komunitas
- Khalifah, N.S. 2016. Keperawatan Gerontik. (online) [www.pusdinakes.com](http://www.pusdinakes.com) (Diakses pada tanggal 20 Juni 2023)
- Kusnanto, Indrawati R, Mufidah N. 2007. Peningkatan Stabilitas Postural Pada Lansia Melalui *Balance Exercise*. Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Vol.1 No.2
- Madureira MM, Takayama L, Gallinaro AL, Caparbo VF, Costa RA, Pereira RMR. 2006. Balance Training Program Is Highly Effective In Improving Functional Status And



Reducing The Risk Of Falls In Elderly Women With Osteoporosis: A Randomize Controlled Trial. San Pulo: International Osteoporosis Foundation And National Osteoporosis Foundation.

Mauk, K.L. Gerontological nursing competencies for care (2nd ed). Sudbury. Janes and Barlett Publisher, 2000.

Maryam, R.S. Mengenal Usia Lanjut dan perawatannya. Jakarta: Salemba Medika. 2008.

Miller, C.A. 2005. Nursing for Wellness in Older Adult. Theory and Practise. (Online) <http://www.livestrong.com/article/19679>. (Diakses pada tanggal 20 Mei 2023).

Nursalam. 2016. Metodeologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 3. Jakarta Salemba Medik.

Nyman. (2007). Why do I need to Improve my Balance. [www.balancetraining.org.uk](http://www.balancetraining.org.uk). Diakses tanggal 24 Juni 2023.

Probosuseno. Mengapa Lansia sering tiba-tiba Roboh? Diakses dari <http://www.litbang.depkes.go.id/aktual/kliping/lansia280506.htm>., tanggal 3 Juli, 2023, 2006.

Pudjiastuti, Sri Surini, Budi Utomo. 2003. Fisioterapi pada lansia, EGC, Jakarta.

Safe sascatchewan and the Senirs' Fall Profincial Steering Comittee. A five-year strategic framework (200-2015): Towards a vision of seniors living fall free lives. Regina: Safe Saskatchewan. 2010.

Siburian, Pirma. (2006). Bagaimana memberdayakan kemampuan fisik lansia. [www.waspada.co.id/cetak/index.php?article\\_id=74423](http://www.waspada.co.id/cetak/index.php?article_id=74423). Diakses tanggal 11 Juli 2023.

Stanley Mickey & Patricia Gautlett Bare. (2006). Buku Ajar Keperawatan Gerontik, (Edisi 2). Jakarta: EGC.

Wayudi, (2012). Perubahan Fisik pada Lanjut Usia. Yogyakarta: Graha Ilmu

WHO, (2016) Global life expectancy reaches new heights but 21 million face premature death this year, warns WHO. Tersedia dalam <http://www.who.int/>. Diakses pada tanggal 2 Agustus 2023.