
EFEKTIVITAS *DUAL-TASK TRAINING* MOTORIK KOGNITIF DALAM MENURUNKAN RESIKO JATUH PADA LANSIA DI POLIKLINIK RSI IBNU SINA PADANG TAHUN 2023

Elvira Failia¹, Aida Andriani², Nentien Destri^{*3}, Mairinal Avis⁴

^{1,2,3}Universitas Mohammad Natsir Bukittinggi

¹email: elviraailia15@gmail.com

²email: aidaandriani21@gmail.com

³email: nentiendestri69@gmail.com

⁴ Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) Haji Agus Salim (HAS) Bukittinggi

email: avismairinal@gmail.com

*Penulis Korespondensi: nentiendestri69@gmail.com

Abstract

Physiological processes in aging make individuals at greater risk of falls. Considering that many cases of neurological disorders in the elderly cause the risk of falls, the main treatment is often done with dual-task training. This research aims to determine the effect of dual task training on the risk of falls in the elderly. This type of research is quasi-experimental with a two group pretest and post test design at the RSI Ibnu Sina Polyclinic in Padang in 2023 for 4 weeks with a frequency of 3 times a week. The sample of 36 people consists of 2 groups, namely the experimental and control groups using purposive sampling. Data was collected on elderly people at risk of falling with Dual Task Training before and after intervention. Data analysis using T-Test. The average risk of falling for 18 respondents before giving the dual task training intervention was 10.5 standard deviation 1.425, after the intervention 22.39 standard deviation 1.378, T-Test with $p\text{-value} = 0.0000$. It can be concluded that there is an influence between dual task training in reducing the risk of falls before and after treatment. It is recommended that this research be implemented by staff at the Polyclinic as an effort to prevent the risk of falls in the elderly

Keywords: *Dual Task Training, Fall Risk, Elderly*

Abstrak

Proses fisiologis dalam penuaan membuat individu memiliki risiko untuk jatuh menjadi lebih besar. Mengingat banyaknya kasus gangguan neurologis lansia menyebabkan risiko jatuh, penanganan utama sering dilakukan dengan latihan dual-task training. Penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Dual Task Training terhadap Risiko Jatuh pada Lansia. Jenis penelitian ini quasy eksperimen dengan rancangan 2 grup *pretest* dan *post test* di Poliklinik RSI Ibnu Sina Padang tahun 2023 selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu, Sampel 36 orang terdiri dari 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan control dengan cara purposive sampling. Data dikumpulkan pada Lansia dengan risiko jatuh dengan Dual Task Training sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data dengan Uji T-Test. Rata-rata risiko jatuh pada 18 responden sebelum pemberian dual task training intervensi 10,5 standar deviasi 1,425, sesudah intervensi 22.39 standar deviasi 1,378, uji T-Test dengan nilai $p\text{-value} = 0,0000$. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara dual task training dalam menurunkan risiko jatuh sebelum dan sesudah perlakuan. Disarankan agar penelitian ini diterapkan petugas di Poliklinik sebagai upaya pencegahan risiko jatuh pada lansia.

Kata Kunci : *Dual Task Training, Risiko Jatuh, Lansia*

1. PENDAHULUAN

Prevalensi gangguan penglihatan global Lansia merupakan salah satu kelompok atau populasi berisiko (*population at risk*) yang semakin meningkat jumlahnya. Populasi berisiko (*population at risk*) adalah kumpulan orang-orang yang masalah kesehatannya memiliki kemungkinan akan berkembang lebih buruk karena adanya faktor-faktor risiko yang memengaruhi. Lansia sebagai populasi berisiko ini memiliki tiga karakteristik risiko kesehatan yaitu, risiko biologi termasuk risiko terkait usia, risiko sosial dan lingkungan serta risiko perilaku atau gaya hidup (Maulani dkk, 2021). Lansia usia di atas 60 tahun merupakan salah satu kelompok berisiko jatuh yang dapat mengakibatkan cedera fisik. Penyebab risiko jatuh disebabkan kondisi tubuh mengalami penurunan kekuatan otot karena adanya perubahan struktur otot akibat penuaan dan gangguan penyakit degenerative (Dedy, 2019).

Menurut *World Health Organisation* (WHO) tahun 2020 diperkirakan 646.000 orang meninggal akibat jatuh karena tidak sengaja, dimana lebih dari 80% terjadi di negara wilayah Afrika dan Asia Tenggara dan menyumbang 60% kematian. Pada usia lanjut 37,3 juta kejadian jatuh membutuhkan penanganan medis yang serius per tahun pada tahun 2021 peningkatan jumlah lansia secara global terjadi peningkatan setiap tahunnya, tahun 2022 sebanyak 727 juta orang yang berusia 65 tahun. Peningkatan ini akan diperkirakan berlipat ganda menjadi 1,5 miliar jiwa lansia pada 2050 di seluruh dunia.

Indonesia prevalensi lansia setiap tahun semakin meningkat Pada tahun 2020, jumlah penduduk Indonesia yang termasuk kategori usia 60 tahun ke atas diperkirakan sebanyak 28 juta jiwa atau sebesar 10,7 persen dari total penduduk. Pada tahun 2021, proporsi lansia mencapai 10,82 persen atau sekitar 29,3 juta orang. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa Indonesia sudah memasuki fase struktur penduduk menua, yang ditandai dengan proporsi penduduk berusia 60 tahun ke atas di Indonesia yang sudah melebihi 10 persen dari total penduduk Data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022 jumlah lansia usia 60 tahun ke atas di Indonesia sebesar 10,8 persen atau sekitar 29,3 juta orang menurut BPS 2021. Angka tersebut diperkirakan terus mengalami

peningkatan hingga mencapai 19,9 persen pada tahun 2045 (Badan Pusat Statistik, 2022).

Data Dinas Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatra Barat tahun 2021 Jumlah penduduk lanjut usia (lansia) sebanyak 533.528 orang atau 9,8% dari jumlah penduduk, yang terdiri dari laki-laki sebanyak 244.890 orang dan perempuan sebanyak 288.638 orang, tahun 2022 jumlah lansia meningkat sebanyak 1,84 juta dengan usia 65 tahun ke atas dan di Kota Padang jumlah lansia sebanyak 88.888 dengan usia lebih dari 60 tahun. (Badan Pusat Statistik, 2021)

Dengan banyaknya jumlah lansia maka permasalahan kesehatan juga meningkat yaitu seperti penyakit hipertensi, artritis, serta stroke. Meningkatnya jumlah populasi lansia yang diiringi dengan meningkatnya masalah yang dihadapi akan berdampak pada kualitas hidup lansia (Kemenkes, 2022)

Data terbaru kasus risiko jatuh lansia di Provinsi Sumatra Barat belum diterbitkan. Beberapa daerah diwilayah kerja Provinsi Sumatra Utara pernah melakukan penelitian, Diantaranya di Puskesmas Medan Johor faktor instrinsik (17%) dan faktor situasional (26%) (Rohima, Rusdi & Karota, 2020); 33orang (54,1%) dari 64 orang lansia pernah jatuh di Kecamatan Deli Serdang. (Rohima, 2020): (Ginting & Marlina, 2018).

Menurut Jameobozorgi *et al*, jatuh juga merupakan salah satu penyebab utama dari kematian dan cedera pada populasi lanjut usia. Konsekuensi dari kejadian jatuh yang parah dapat mengakibatkan penurunan kemandirian fungsional dan kualitas hidup (Purmanasari, 2019). Terjatuh adalah salah satu keadaan yang sering dialami oleh lanjut usia diakibatkan karena penurunan fungsi gerak tubuh. Terjatuh dapat diakibatkan kelemahan otot ekstremitas bawah, gangguan gaya berjalan, kekakuan sendi, langkah yang pendek, kekakuan otot, dan juga kelambatan dalam berjalan. Sedangkan faktor ekstrinsik adalah tersandung oleh benda, bidang tumpu yang licin atau tidak rata, pencahayaan yang kurang, penglihatan kurang, dan tersandung oleh benda-benda. Lansia sangat rentan dengan risiko jatuh dikarenakan penurunan fungsi gerak tubuh yang dialami, salah satunya penurunan keseimbangan. Risiko jatuh yang dapat terjadi pada lanjut usia dapat diminimalisir melalui

pemberian latihan single task training dengan dual task training.

Hasil survey awal di Poliklinik Rumah Sakit Ibnu Sina Padang laporan rekam medis pada tahun 2022 kunjungan rawat jalan pada tahun 2020 berjumlah 28.782 pasien, pada tahun 2021 berjumlah 33.530 pasien dan pada tahun 2022 berjumlah 40.095 pasien. Kunjungan rawat jalan pada tahun 2022 untuk lansia sebanyak 4802 orang. Sementara tahun 2023 kunjungan rawat jalan pada bulan Januari-Maret sebanyak 12.320 orang dengan jumlah lansia sebanyak 950 orang.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 12 Februari 2023 dengan melakukan wawancara pada lansia yang datang berobat ke Poliklinik RSI Ibnu Sina Padang dan observasi dengan 10 orang lansia dan dilakukan pengukuran fungsi kognitif dan risiko jatuh untuk melihat bagaimana risiko jatuh dan fungsi motorik kognitif.

Hasil observasi dan pengukuran fungsi motorik kognitif yang dilakukan kepada 10 orang lansia pengukuran 6 memiliki gejala mengalami gangguan kognitif dan 4 orang memiliki risiko jatuh yang tinggi. Hasil wawancara dengan 6 orang lansia mengatakan tidak mengetahui cara untuk mengembalikan motorik kognitif karena gangguan tersebut disebabkan oleh usia yang sudah lanjut, 4 orang lansia lainnya mengatakan di rumah selalu di bantu oleh keluarga jika akan melakukan kegiatan atau aktivitas karena takut akan terjatuh saat melakukan aktivitas sendiri tanpa dibantu orang lain.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti efektivitas dual-task training motorik-kognitif dalam menurunkan risiko jatuh pada lansia di Poliklinik RSI Ibnu Sina Padang tahun 2023.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimental menilai efektivitas *dual-task training* motorik-kognitif, menurunkan risiko jatuh dengan pendekatan atau rancangan penelitian *quasy eksperimen*.

Penelitian telah dilakukan di Poliklinik Rawat Jalan RSI Ibnu Sina Padang, dengan populasi sebanyak 950 orang. Sampel penelitian ini dilakukan dengan teknik

purposive sampling, sebanyak 18 orang, sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Tabel 1. Hasil Rata-rata Risiko Jatuh Pada Lansia Sebelum Pemberian Dual Task Training

Variabel	N	Mean	SD	Min	Mak
Eksperimen	18	10,5	1,4	8	13
Kontrol	18	16,5	1,3	20	24

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata risiko jatuh pada responden sebelum latihan *dual task training* pada 18 responden kelompok eksperimen di dapatkan nilai mean 10,50 dengan standar deviasi 1.4 dengan nilai risiko jatuh terendah yaitu 8 minimal dan risiko jatuh tertinggi yaitu 13 maksimal. Pada kelompok kontrol dengan 18 responden juga di dapatkan nilai mean 16,5 dengan standar deviasi 1.3 dengan nilai risiko jatuh terendah yaitu 20 minimal dan risiko jatuh tertinggi yaitu 24 maksimal.

Tabel 2. Hasil Rata-Rata Risiko Jatuh Pada Lansia Sesudah Pemberian Dual Task Training

Variabel	N	Mean	SD	Min	Mak
Eksperimen	18	16,5	2,9	12	21
Kontrol	18	15,3	2,3	12	20

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata risiko jatuh responden sesudah *dual task training* pada kelompok eksperimen dengan 18 responden dengan nilai mean 16,5 dan standar deviasi 2,9 dengan risiko jatuh terendah 12 minimal dan risiko tertinggi 21 maksimal. Pada kelompok kontrol dengan jumlah responden 18 orang nilai mean 15,3 dan standar deviasi 2,3 dengan risiko jatuh terendah 12 minimal dan risiko tertinggi 20 maksimal.

Analisis Bivariat

Efektivitas Dual Task Training Risiko Jatuh Pada Lansia Sebelum Dan Sesudah Pemberian

Tabel 3. Efektivitas *Dual Task Training* Risiko Jatuh Pada Lansia Sebelum Dan Sesudah Pemberian *Dual Task Training*

Variabel	N	Mean	Min	Max	SD	Value
Pre Test	18	10,5	8	13	1,42	
Post Test	18	22,39	20	14	1,37	0,000

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 18 responden rata-rata risiko jatuh sebelum dilakukan latihan *dual task training* adalah 10,5 dengan standar deviasi 1,42. dan rata-rata sesudah dilakukan latihan *dual task training* adalah 22,39 dengan standar deviasi 1,37.

Berdasarkan hasil analisa statistik dengan menggunakan uji T-Tes pada tabel 3 didapatkan $p\text{-value} = 0,0000$ yang menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak, berarti ada Pengaruh Antara *Dual Task Training* Sebelum Dan Sesudah Pemberian Latihan *Dual Task Training* Pada Risiko Jatuh Pada Lansia Di Poliklinik RSI Ibnu Sina Padang tahun 2023.

Perbedaan Risiko Jatuh Pada Lansia Pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Tabel 4. Perbedaan Risiko Jatuh Pada Lansia Pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Variabel	N	Mean	Min	Max	SD	Value
Eks	18	22,39	20	24	1,37	
Kontrol	18	15,33	12	20	2,35	0,00

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa dari 18 responden rata-rata risiko jatuh kelompok eksperimen sesudah dilakukan latihan *dual task training* adalah 22,39 dengan standar deviasi 1,37 dan rata-rata risiko jatuh pada kelompok kontrol sesudah adalah 15,33 dengan standar deviasi 2,35. Dan nilai rata-rata post test pada responden kelompok kontrol 15,33 untuk nilai mean, 12 nilai minimum, 20 nilai maksimum, 2,35 standar deviasi dengan nilai $p\text{-value}$ 0,000.

Berdasarkan hasil analisa statistik dengan menggunakan uji T-Tes pada tabel 5.4 didapatkan $P\text{-value} = 0,000$ yang menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak, berarti ada efektivitas *Dual Task Training* di bandingkan dengan pada kelompok yang tidak dilakukan perlakuan pada risiko jatuh pada lansia di Poliklinik RSI Ibnu Sina Padang tahun 2023.

PEMBAHASAN

Rata-rata Risiko Jatuh Pada Lansia Sebelum Pemberian *Dual Task Training* Pada Lansia

Rata-rata risiko jatuh pada responden sebelum latihan *dual task training* pada 18 responden kelompok eksperimen di dapatkan nilai mean 10,50 dengan standar deviasi 1.4 dengan nilai risiko jatuh terendah yaitu 8 minimal dan risiko jatuh tertinggi yaitu 13 maksimal. Pada kelompok kontrol dengan 18 responden juga di dapatkan nilai mean 16,5 dengan standar deviasi 1.3 dengan nilai risiko jatuh terendah yaitu 20 minimal dan risiko jatuh tertinggi yaitu 24 maksimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Purnamasari (2019) tentang efektivitas *dual-task training* motorik-kognitif dalam menurunkan risiko jatuh pada lansia hasil penelitian menunjukkan risiko jatuh pada lansia setelah pemberian 12 kali latihan berdasarkan alat ukur BBS ($p < 0.001$) dan TUGT ($p = 0.079$). Risiko jatuh terlihat mengalami penurunan setelah 12 kali perlakuan ($p < 0.001$).

Penelitian Aditya (2021) pengaruh pemberian *dual task training* terhadap penurunan risiko jatuh pada pasien stroke dengan parameter *Functional Reach Test* (FRT). Hasil penelitian terdapat penurunan risiko jatuh pada pasien stroke dimana pada evaluasi pertama didapatkan hasil pengukuran FRT sebesar 22,75 cm dengan interpretasi risiko jatuh sedang dan pada evaluasi kelima sebesar 27,75 cm dengan interpretasi risiko jatuh ringan. Berdasarkan hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa *dual task training* mampu menurunkan risiko jatuh pada pasien stroke dengan perubahan bermakna pada nilai *minimal detectable change* (MDC) FRT sebesar 2,67 cm. (Pratama, 2021).

Gangguan keseimbangan atau risiko jatuh permasalahan yang sering terjadi pada lansia, insiden jatuh terus menerus meningkat dari usia menengah dan puncaknya pada usia lebih 80 tahun. Kejadian jatuh yang telah terjadi pada lansia dapat menimbulkan berbagai dampak yaitu dampak secara sosial, keuangan dan medis, serta dampak terhadap pemerintah dan masyarakat (Anita, 2017).

Gangguan keseimbangan dan risiko jatuh tinggi pada lansia disebabkan karena berkurangnya aktivitas pada kekuatan yang

menyebabkan perubahan performa ototnya sehingga berpengaruh pada keseimbangan, apabila lansia tidak melakukan aktivitas fisik akan memiliki keseimbangan yang buruk sehingga menyebabkan risiko jatuh, dikarenakan saat melakukan aktivitas fisik akan banyak bergerak sehingga memicu terjadinya kontraksi otot dan akan menimbulkan sintesis protein lebih cepat hal tersebut akan meningkatkan filamen aktin dan miosin dalam miofibril sehingga masa otot bertambah, peningkatan kekuatan otot tersebut akan disertai pula peningkatan metabolisme otot yaitu ATP yang berdampak pada peningkatan kekuatan otot, jika kekuatan otot optimal maka akan membantu lansia mempertahankan keseimbangannya baik maka dapat mengurangi risiko jatuh (Manangkot, 2016).

Gangguan keseimbangan juga ditandai dengan mempertahankan keseimbangan dan kestabilan postur oleh aktivitas motorik tidak dapat dipisahkan dari faktor lingkungan dan sistem regulasi yang berperan dalam pembentukan keseimbangan. Tujuan dari keseimbangan mempertahankan keseimbangan adalah menyanggah tubuh melawan gravitasi dan faktor eksternal lain, untuk mempertahankan pusat masa tubuh untuk mempertahankan pusat masa tubuh agar seimbang dengan bidang tumpu, serta menstabilisasi bagian tubuh ketika bagian tubuh lain bergerak (Studer, 2018)

Gangguan fungsi kognitif akan mengalami penurunan secara normal sering dengan bertambahnya usia. Selain itu, ada faktor risiko yang dapat mempengaruhi penurunan fungsi kognitif yaitu keturunan dari keluarga, tingkat pendidikan, cedera otak, racun, tidak melakukan aktivitas fisik dan penyakit kronik seperti parkinson, jantung, stroke, dan diabetes (Narayan, et al., 2014).

Menurut asumsi peneliti bahwa lansia yang berobat ke Poliklinik RSI Ibnu Sina Padang banyak yang memiliki risiko jatuh, hal ini dengan banyaknya lansia yang sudah memiliki banyak gangguan kemampuan fisik sehingga kemampuan lansia menjadi berkurang anggota gerak bawah untuk melakukan gerak fungsionalnya dan kekuatan otot lansia terganggu dan lansia tidak mampu berdiri dan berjalan dengan sempurna sehingga memengaruhi posisi tubuh lansia dalam mempertahankan posisi tubuhnya dari

gangguan eksternal. Tingginya angka kejadian risiko jatuh juga di akibatkan lansia kurang mengetahui tentang cara pengurangan risiko jatuh.

Rata-rata Risiko Jatuh Pada Lansia Sesudah Pemberian *Dual Task Training*

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata-rata risiko jatuh responden sesudah *dual task training* pada kelompok eksperimen dengan 18 responden dengan nilai mean 16,5 dan standar deviasi 2,9 dengan risiko jatuh terendah 12 minimal dan risiko tertinggi 21 maksimal. Pada kelompok kontrol dengan jumlah responden 18 orang nilai mean 15,3 dan standar deviasi 2,3 dengan risiko jatuh terendah 12 minimal dan risiko tertinggi 20 maksimal.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Marwanti (2017) dengan Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia di Lingkungan Dajan Bingin Sading. Penelitian dilakukan selama 4 minggu dengan sampel 73 orang lansia. Rata-rata sebelum pemberian intervensi *Berg Balance Scale* (BBS) yaitu 0,281 dan sesudah intervensi *Berg Balance Scale* (BBS) yaitu 0,833. (Marwanti, 2017).

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Ika Putri dengan judul Penambahan *Dual Task Training* Pada *Ladder Drill Exercise* Untuk Meningkatkan Kecepatan Reaksi Pada Pemain Pasca Cedera Ankle Kronik dengan sample 28 Orang dilakukan penelitian selama 4 minggu, teknik secara random bersifat *Quasi eksperiment*. Rata-rata sebelum pemberian intervensi *Nelson Foot Reaction Time Test* 0,1605+0,01285 dan sesudah pemberian Nelson Foot Reaction Time Test intervensi 0,1452+0,01307. (Rahmawati & Asyanti, n.d.)

Dual task training merupakan latihan keseimbangan yang ditunjukkan untuk meningkatkan kontrol keseimbangan dengan mengembangkan integrasi kompleks antara sistem sensoris (visual, vestibular, somatosensoris) dan motorik dengan regulasi oleh sistem saraf pusat dalam menjaga keseimbangan kerja sendi ketika tubuh bergerak sehingga mengurangi risiko akan jatuh dalam melakukan aktivitas dalam kehidupan sehari-hari (Kannan, 2019)

Dual task training dapat meningkatkan otomatisasi dari tugas utama, yaitu tugas utama akan membutuhkan lebih sedikit kapasitas kognitif. Keseimbangan biasanya dianggap sebagai keterampilan mempertahankan posisi tubuh relatif terhadap batas stabilitas. Hal ini dari sistem sensori motorik multi komponen yang kompleks yang sering diperlakukan sebagai suatu otomatis (Porras, et al., 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Sriyani (2021) Pengaruh *Dual Task Training* (Kognitif) Terhadap Peningkatan Memori Jangka Pendek Pada Lansia Sedangkan Hasil analisis bivariat rata-rata memori jangka pendek pada lansia kelompok kontrol, didapatkan nilai $p = 0,384$ artinya $p > \alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata memori jangka pendek pada lansia antara sebelum dan sesudah intervensi edukasi fisioterapi pada kelompok kontrol. (Trioclarise, et al., 2021).

Gangguan keseimbangan juga ditandai dengan mempertahankan keseimbangan dan kestabilan postur oleh aktivitas motorik tidak dapat dipisahkan dari faktor lingkungan dan sistem regulasi yang berperan dalam pembentukan keseimbangan. Tujuan dari keseimbangan mempertahankan keseimbangan adalah menyanggah tubuh melawan gravitasi dan faktor eksternal lain, untuk mempertahankan pusat masa tubuh untuk mempertahankan pusat masa tubuh agar seimbang dengan bidang tumpu, serta menstabilisasi bagian tubuh ketika bagian tubuh lain bergerak (Studer, 2018)

Menurut asumsi peneliti sesudah pemberian *dual task training* pada lansia selama 1 bulan yang rutin dilakukan 3 kali dalam seminggu maka kejadian risiko jatuh pada lansia berkurang atau menurun sehingga lansia mampu memperagakan cara *dual task training* secara mandiri. Melalui latihan yang diberikan dapat merangsang dan meningkatkan aliran darah ke otak, sehingga dapat membantu lansia untuk meningkatkan memori jangka pendeknya. Apalagi jika Latihan tersebut dilakukan secara rutin dan teratur, maka otomatis akan memberikan perubahan terhadap memori jangka pendek pada lansia dan lansia dapat berjalan tanpa menggunakan alat bantu sehingga risiko jatuh pada lansia menurun.

Perbedaan nilai rata-rata *post test* risiko jatuh pada lansia kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata risiko jatuh kelompok eksperimen sesudah dilakukan latihan *dual task training* adalah 22,39 dengan standar deviasi 1,37 dan rata-rata risiko jatuh pada kelompok kontrol sesudah adalah 15,33 dengan standar deviasi 2,35, dan 18 orang untuk kelompok kontrol didapatkan nilai rata-rata *post test* pada responden kelompok kontrol 15,33 untuk nilai mean, 12 nilai minimum, 20 nilai maksimum, 2,35 standar deviasi dengan nilai *p value* 0,000.

Berdasarkan hasil analisa statistik dengan menggunakan uji T-Tes didapatkan $p\text{-value} = 0,0000$ yang menunjukkan bahwa H_0 diterima, berarti ada Pengaruh Antara *Dual Task Training* Sebelum Dan Sesudah Pemberian Latihan *Dual Task Training* Pada Risiko Jatuh Pada lansia di Poliklinik RSI Ibnu Sina Padang tahun 2023.

Penelitian ini sejalan juga dengan yang dilakukan Aditya Denny (2021) yang berjudul Pengaruh *Dual Task Training* Terhadap Penurunan Risiko Jatuh Pada Kasus Stroke Iskemik Di Depok Jawa Barat, penelitian ini dilakukan 19 Januari 2019 dengan metode yang digunakan yaitu *evidence-based case report* dengan pertanyaan klinis. Hasil penelitian ini didapatkan pada evaluasi keempat didapatkan perubahan hasil pengukuran jarak jauh 27,75 cm yang menginterpretasikan keseimbangan berdiri mandiri maka terdapat pengaruh *dual task training* menunjukkan peningkatan keseimbangan, kognitif, meningkatkan stimulasi taktil, meningkatkan sensibilitas kontrol postural dan kemampuan dalam memfokuskan keseimbangan dari pergerakan tubuh saat mengeksekusi pergerakan motorik. (Pratama, 2023)

Gangguan keseimbangan dan risiko jatuh adalah kemampuan untuk keseimbangan tubuh ketika ditempatkan di berbagai posisi. Keseimbangan juga bisa diartikan sebagai kemampuan relatif untuk mengontrol pusat masa tubuh atau pusat gravitasi terhadap bidang tumpu (Bachtar, et al., 2019).

Dual task training bertujuan untuk salah satu program latihan keseimbangan yang ditunjukkan untuk meningkatkan kepercayaan diri dalam kontrol keseimbangan sehingga

mengurangi rasa takut akan jatuh, meningkatkan keseimbangan berdiri, dan memberikan kemudahan dalam melakukan aktivitas dalam kehidupan sehari-hari. Peningkatan keseimbangan dapat terjadi berhubungan erat dengan fungsi eksekutif, yang melibatkan lobus frontal dan termasuk di dalamnya fungsi kognitif yang lebih tinggi seperti kontrol penghambat, memori kerja, dan fleksibilitas kognitif. Manfaat dari intervensi *dual task training* yaitu memperbaiki pola jalan, memperbaiki daya ingat, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan percaya diri dan meningkatkan kualitas hidup lansia (Hofheinz, et al., 2016)

Pengaruh pemberian *dual task training* menunjukkan hasil yang signifikan atau mengalami penurunan risiko jatuh akibat *dual task training* dimana terjadinya penurunan risiko jatuh setelah 12 kali intervensi dalam rentang 4 minggu, latihan *dual task training* semua responden mengalami penurunan keseimbangan. Pada saat melakukan penelitian responden mengikuti intervensi yang diberikan peneliti sampai selesai dan ada respon baik juga dari responden. Pemberian *dual task training* ini dapat memperbaiki pola jalan, meningkatkan kemandirian lansia dan memperbaiki keseimbangan lansia (Punamasari, 2019).

Menurut asumsi peneliti bahwa ada perbedaan resiko jatuh pada lansia yang diberikan intervensi kepada lansia dibandingkan dengan lansia yang tidak dilakukan intervensi *dual task training* dengan kelompok kontrol pada lansia yang tidak diberikan intervensi. Pada kelompok eksperimen atau lansia yang dilakukan intervensi pada lansia dengan intervensi *dual task training* mereka mampu berjalan sendiri tanpa menggunakan alat bantu dan dari penilaian risiko jatuh juga sudah mulai menurun. Peneliti melakukan perbandingan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Pengaruh *Dual Task Training* Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia di Poliklinik RSI Ibnu Sina Padang tahun 2023 dapat disimpulkan bahwa:

1. Rata-rata Risiko Jatuh Pada Lansia Sebelum Pemberian *Dual Task Training*

pada kelompok eksperimen yaitu 10,50 dan 16,5 kelompok kontrol.

2. Rata-rata Risiko Jatuh Pada Lansia Sesudah Pemberian *Dual Task Training* pada kelompok eksperimen yaitu 16,5 dan 15,3 kelompok kontrol.
3. Pemberian intervensi *dual task training* memiliki pengaruh terhadap penurunan rata-rata risiko jatuh pada lansia dimana adanya penurunan rata-rata risiko jatuh sesudah intervensi dengan *p-value* 0,000 maka H_a diterima sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya efektifitas penurunan rata-rata risiko jatuh sebelum dan setelah pemberian latihan *dual task training* di Poliklinik RSI Ibnu Sina Padang tahun 2023.

5. REFERENSI

- Anita, 2017. Gangguan Keseimbangan dan Risiko Jatuh pada Lansia. *Jurnal Keperawatan*.
- Bachtiar, F., Hukmiyah, A. N. & L, S. S., 2019. PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP KESEHATAN MENTAL LANJUT USIA. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi (JFR)*, 3(2).
- B. P. S., 2021. *Provinsi Sumatera Barat dalam Angka*, s.l.: Badan Pusat Statistik.
- B. P. S., 2022. *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022*, Jakarta: BPS.
- Dedy, F. M. H. & K. J., 2019. Hubungan Bahaya Lingkungan dengan Risiko Jatuh Lanjut Usia di BPLU Senja Cerah Manado. *JPPNI*, pp. 150-156.
- Ginting, S. & Marlina, S., 2018. Hubungan Tes "Timed Up dan Go" dengan Frekuensi Jatuh pada Lansia. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*.
- Hofheinz, M., Mibs, M. & Elsner, B., 2016. Dual task training for improving balance and gait in people with stroke. *Cochrane Library*.
- Kannan, P. & K. L., 2019. Dual task training in balance-impaired individuals: A review. *Journal of bodywork and movement therapies*, 23(3), pp. 556-563.

Kemenkes, 2022. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*, Jakarta: Kemenkes RI.

Manangkot, M. S. W. & W., 2016. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Keseimbangan Tubuh pada Lansia di Lingkungan Dajan Bingin Sading. *Community of Publishing in Nursing*.

Marwanti, 2017. *Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Penurunan Risiko Jatuh Pada Lansia*, s.l.: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Narayan, S. K. et al., 2014. Plasma homocysteine levels in depression and schizophrenia in South Indian TAMILIAN population. *Indian J Psychiatry*, pp. 46-53.

Porras, V. A. et al., 2018. Relationship between attention and balance: a dual-task condition study in children. *J Exerc Rehabil*, 14(3), pp. 349-355.

Pratama, A., 2021. Pengaruh Pemberian Dual Task Training Terhadap Penurunan Risiko Jatuh pada Kasus Stroke Iskemik. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*.

Pratama, A. D., 2023. PENGARUH PEMBERIAN DUAL TASK TRAINING TERHADAP PENURUNAN RISIKO JATUH PADA KASUS STROKE ISKEMIK. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 3(2).

Punamasari, N., 2019. Efektivitas Dual-Task Training Motorik-Kognitif dalam Menurunkan Risiko Jatuh pada Lansia. *Media Kesehatan Masyarakat*, 15(3).

Purmanasari, A., 2019. Pengaruh Pemberian Latihan Keseimbangan Terhadap Penurunan Risiko Jatuh Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*.

Rahmawati, A. & Asyanti, S., n.d. *Fenomena Perilaku Agresif pada Remaja dan Penanganan secara Psikologis*. Universitas Muhammadiyah Semarang, s.n.

Rohima, V. R. I. & K. E., 2020. Faktor Resiko Jatuh pada Lansia di Unit Pelayanan Primer Puskesmas. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia*.

Studer, 2018. *Alodokter*. [Online]

Available at:

<https://www.alodokter.com/gangguan-keseimbangan-asam-basa>

Trioclarise, R., Yani, S. & Lina, R. K., 2021. EFEKTIFITAS DUAL TASK TRAINING (KOGNITIF) TERHADAP PENINGKATAN MEMORI JANGKA PENDEK TAHUN 2021 (Studi Kuasi Eksperimen : Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulya I). *Jurnal Fisioterapi dan Kesehatan Indonesia*, 1(2).