

Hubungan Antara Rasa Takut Jatuh dengan Keseimbangan Dinamis pada Lanjut Usia (Lansia) di Graha Lansia Kota Bandung Tahun 2016

The Relationship between Fear of falling and a dynamic balance in elderly at Graha Lansia Bandung 2016

¹Ghita Fazagania, ²Cice Tresnasari ³R. Anita Indriyanti

^{1,2,3}*Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung*

Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email: ¹ganiafaza@gmail.com

Abstract. The fear of falling is associated with persistent feelings of falling when doing various daily activities. It can lead to decreased activity and mobility that can increased risk of falls in the elderly. The purpose of this study was to determine and analyze the relationship between fear of falling with a dynamic balance in elderly at Graha Lansia in Bandung. This research used analytical methods with 34 respondents. Respondents were chosen from the elderly in Graha Lansia who has fulfilled the inclusion and exclusion criteria. This study was using cross sectional method with the fear of falling use Falls Efficacy Scale International (FES-I), and dynamic balance using the Four Square Step Test as variables. Data retrieval was through interviews and Four Square Step Test. Most of the respondents were women of 20 people 58.8% and men 14 people 41.2%. Statistical results was using the chi square test at 95% confidence level that showed a statistically significant relationship between the fear of falling with a dynamic balance in elderly at Graha Lansia with $p < 0.001$ ($p < 0,05$ value) which means the better the fear of falling, the better the balance. Data analysis of this study was using a Chi Square, and data processing was using SPSS version 18.

Keyword: Fear of Falling, Dynamic Balance, Geriatric

Abstrak. Rasa takut jatuh berhubungan dengan perasaan jatuh yang menetap pada saat melakukan berbagai aktivitas sehari-hari. Hal tersebut dapat menyebabkan penurunan aktivitas dan mobilitas yang dapat menyebabkan meningkatnya risiko jatuh pada lansia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui serta menganalisis hubungan antara rasa takut jatuh dengan keseimbangan dinamis pada lansia yang berada di Graha Lansia Kota Bandung. Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan jumlah responden 34 orang. Responden diambil dari lansia yang berada di Graha Lansia yang sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Desain penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* dengan variabel yang diteliti yaitu rasa takut jatuh menggunakan *Falls Efficacy Scale International* (FES-I), dan keseimbangan dinamis menggunakan *Four Square Step Test*. Cara pengambilan data melalui wawancara dan tes *Four Square Step Test*. Sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 20 orang 58,8% dan laki-laki 14 orang 41,2%. Hasil uji statistik menggunakan *chi square test* pada derajat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan bermakna antara rasa takut jatuh dengan keseimbangan dinamis pada lansia yang berada di Graha Lansia dengan nilai $p < 0,001$ (nilai $p < 0,05$) yang berarti semakin baik rasa takut jatuh, maka semakin baik pula keseimbangannya. Analisis data penelitian ini menggunakan Uji Chi Square, dan pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 18

Kata Kunci : Rasa Takut Jatuh, Keseimbangan Dinamis, Lansia

A. Pendahuluan

Jumlah penduduk lanjut usia (lansia) diprediksi akan mengalami peningkatan setiap tahunnya terutama di negara berkembang termasuk negara Indonesia. Data di Indonesia menunjukkan tahun 2010 populasi lansia sekitar 8% dan terus meningkat setiap tahunnya hingga diprediksikan pada tahun 2050 menjadi 28,68%.(Abikusno dkk. 2013) Indonesia saat ini telah berada di dalam transisi demografi, yaitu perubahan struktur masyarakat yang pada awalnya populasi muda menjadi populasi tua pada tahun 2020. Transisi demografi merupakan proses perubahan kematian dan kelahiran dari tingkatan yang tinggi ke tingkatan yang rendah dalam suatu kurun waktu pada masyarakat tertentu. Indonesia memulai transisi demografi dengan revolusi penurunan angka kematian, kemudian diikuti dengan revolusi penurunan angka kelahiran. Revolusi penurunan angka kematian menyebabkan angka harapan hidup bangsa Indonesia saat ini cenderung bergerak dari 60 tahun menjadi 70 tahun.(Siregar NK. 2015)

Pada lansia telah terjadi beberapa perubahan fisiologis yang dapat menyebabkan terjadinya penurunan pada fungsi dari sistem organ yang pada akhirnya dapat menyebabkan proses penuaan. Perubahan fisiologis pada lansia diantaranya dapat menyebabkan terjadinya perubahan morfologi yang bersifat degeneratif, baik pada panca indera yang meliputi mata, hidung, telinga, saraf perasa di lidah dan kulit, sistem kardiovaskuler serta terjadi penurunan fungsi muskuloskeletal.(Darmojo boedhi.2009)

Hal tersebut dapat menyebabkan penurunan kekuatan otot, ketahanan serta koordinasi dan terbatasnya lingkup gerak sendi terutama pada otot ekstremitas bawah yang dapat menyebabkan lansia mengalami beberapa masalah kesehatan, salah satunya gangguan keseimbangan.(Suhartin.2015) Pada saat tubuh melakukan aktivitas fisik, maka tubuh membutuhkan aktivitas kontrol keseimbangan agar mencapai postur berdiri yang stabil, karena pada saat aktivitas fisik berlangsung baik dalam keadaan statis maupun dinamis dapat menempatkan seseorang pada posisi yang tidak stabil sehingga memiliki risiko besar untuk terjadinya jatuh.(agustina.2014)

Gangguan kontrol keseimbangan akan menyebabkan lansia rentan mengalami kecelakaan, sehingga salah satu akibat dari kecelakaan pada lansia adalah terjadinya jatuh. Pada lansia yang pernah mengalami jatuh diperoleh data sekitar 5–11% mengalami luka berat, dan 5% mengalami patah tulang.(darmojo boedhi.2009) Selain itu, lansia yang pernah jatuh menjadi takut mengalami jatuh. Menurut *Kim Delbaere*, prevalensi rasa takut jatuh sebesar 29-92% terjadi pada lansia yang pernah jatuh, sedangkan sekitar 12-65% terjadi pada lansia yang tidak pernah jatuh. Rasa takut jatuh tersebut lebih banyak terjadi pada wanita dan meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Rasa takut jatuh berhubungan dengan perasaan jatuh yang menetap pada saat melakukan berbagai aktivitas sehari-hari. Hal tersebut menyebabkan penurunan aktivitas lansia.(Delbaere kim.2014)

Dilihat dari insiden jatuh yang cukup tinggi dan dampak yang ditimbulkan akibat jatuh, maka peneliti bermaksud melakukan upaya pencegahan kejadian jatuh dengan cara mengidentifikasi rasa takut jatuh dengan keseimbangan dinamis pada lansia di Graha Lansia Kota Bandung

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Apakah terdapat hubungan antara rasa takut jatuh dengan keseimbangan dinamis pada lanjut usia di Graha lansia kota Bandung tahun 2016?”. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok sbb.

1. Untuk menilai tingkat rasa takut jatuh pada lansia di Graha Lansia Kota Bandung tahun 2016
2. Untuk menilai keseimbangan dinamis pada lansia di Graha Lansia Kota Bandung tahun 2016
3. Untuk mengetahui hubungan rasa takut jatuh dengan keseimbangan dinamis pada lansia di Graha Lansia Kota Bandung tahun 2016

B. Landasan Teori

Proses menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Menurunnya pertahanan kemampuan suatu jaringan untuk mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga membuat secara progresif manusia akan kehilangan daya tahan terhadap infeksi sehingga menimbulkan penyakit degeneratif (seperti diabetes mellitus, osteosklerosis, kardiovaskuler, hipertensi dan gangguan keseimbangan).(Darmojo Boedhi.2009)

Menurut *World Health Organization* (WHO), lanjut usia dibagi menjadi empat kriteria yaitu : usia pertengahan (*middle age*) antara 45-59 tahun, lanjut usia (*elderly*) antara 60-74 tahun, lanjut usia tua (*old*) antara 75-90 tahun, dan usia sangat tua (*very old*) > 90 tahun. Pada lansia telah terjadi beberapa perubahan dari sistem tubuh diantaranya perubahan penglihatan dan fungsi mata, penurunan pendengaran, penurunan pengecap, penurunan penciuman, gangguan muskuloskeletal yang dapat menyebabkan gangguan gaya berjalan, jaringan sendi kaku, berkurang massa otot, dan konduksi saraf melambat dapat menyebabkan lansia rentan mengalami gangguan keseimbangan.(Darmojo Bordhi.2009. , Suhartin Prstiwi.2015)

Keseimbangan merupakan interaksi yang kompleks dari sistem sensorik (vestibular, visual, dan somatosensorik termasuk proprioceptor) dan muskuloskeletal (otot, sendi, dan jaringan lunak lain) yang diatur dalam otak (kontrol motorik, sensorik, basal ganglia, cerebellum, area asosiasi) sebagai respon terhadap perubahan kondisi internal dan eksternal. (Hanley. 1997) Pada keseimbangan, terdapat beberapa komponen yang mengatur untuk mempertahankan keseimbangan yaitu sistem informasi sensoris, merupakan sistem yang bertanggung jawab untuk memproses informasi yang berhubungan dengan posisi tubuh dan melakukan gerakan. Terdiri dari visual, vestibular, dan somatosensoris. Peran visual memegang peran penting dalam sistem sensoris, penglihatan membantu agar tetap fokus pada suatu titik utama untuk mempertahankan keseimbangan, selain itu juga berfungsi untuk memonitor tubuh selama melakukan gerak, baik gerak statis maupun dinamis. Sistem vestibular merupakan sistem sensoris yang memiliki peran dalam keseimbangan meliputi kontrol kepala dan gerak bola mata. Sistem somatosensoris terdiri dari proprioseptif serta persepsi kognitif. Kesadaran akan posisi berbagai bagian tubuh dalam ruang sebagian bergantung pada impuls yang datang dari ujung-ujung saraf.(Agustina.2014., Dewi. 2015., Guyton ed 11).

Keseimbangan terbagi atas keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis. Keseimbangan statis adalah kemampuan tubuh untuk menjaga keseimbangan pada posisi tetap, sedangkan keseimbangan dinamis adalah kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan pada saat melakukan pergerakan. Beberapa faktor yang mempengaruhi keseimbangan dinamis diantaranya kekuatan otot, pergerakan sendi, informasi sensorik maupun motorik serta gaya gravitasi, faktor yang sangat

berkaitan dengan keseimbangan dinamis adalah cara berjalan (*gait*) seseorang. (Dewi.2015) Pada lansia yang memiliki beberapa penyakit sendi, adanya masalah pada eksteritas bawah, maupun gangguan berjalan, rentan mengalami gangguan keseimbangan. Gangguan kontrol keseimbangan akan menyebabkan lansia rentan mengalami kecelakaan, sehingga salah satu akibat dari kecelakaan pada lansia adalah terjadinya jatuh. Jatuh merupakan suatu kejadian yang tidak diharapkan dimana seseorang terjatuh dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah atau tempat yang sama tingginya. (Darmojo Boedhi.2009)

Kejadian jatuh sering dialami oleh lansia, faktor yang mengakibatkan seseorang dapat terjatuh diantaranya faktor intrinsik yaitu faktor yang berada di dalam diri lansia seperti sesak napas pada penderita penyakit paru obstruktif menahun, nyeri dada yang terjadi secara tiba-tiba pada penderita penyakit jantung iskemik, penurunan pada panca indera (penurunan pendengaran dan penglihatan), penurunan status mental (bingung), gangguan muskuloskeletal seperti gangguan berjalan, adanya kelemahan otot ekstremitas bawah, kekakuan pada sendi serta faktor ekstrinsik yaitu faktor yang berada di luar diri lansia seperti saat melakukan aktivitas (berjalan, naik turun tangga, dan pergantian posisi), lingkungan (lantai yang licin atau tidak rata, karpet, lantai yang licin dan mudah bergeser) dan obat-obatan (obat golongan sedatif, antipsikotik, antihipertensi, obat-obatan hipoglikemik, obat-obatan antiparkinson dan alkohol). (Darmojo Boedhi.2009, Suhartin.2015)

Lansia yang pernah jatuh menjadi takut mengalami jatuh. Rasa takut jatuh yaitu rasa khawatir yang menetap terhadap jatuh pada individu hingga menghindari aktivitas. Terjadinya rasa takut jatuh meningkat seiring pertambahan usia dan lebih sering terjadi pada wanita dibandingkan dengan laki-laki dengan prevalensi antara 26-56% dan meningkat pada seseorang yang sudah mengalami jatuh, sekitar 40-73%. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan rasa takut jatuh diantaranya pengalaman pernah jatuh, jatuh pada saat yang dialami sekarang, faktor fisik meliputi status kesehatan yang buruk, penurunan fungsi, kelemahan, kekuatan otot yang buruk, gangguan berjalan, serta faktor psikologis seperti rasa cemas, depresi, rasa takut akan sakit, penurunan kualitas hidup, pembatasan dan pengurangan aktivitas. Rasa takut jatuh dapat diukur dengan menggunakan beberapa alat ukur seperti *The Falls efficacy Scale* (FES) dan *The Falls efficacy Scale International* (FES-I). (Whitney.2007)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan selama bulan Mei 2016 pada populasi lansia di Graha Lansia Kota Bandung, di ambil sampel sebanyak 34 responden lansia yang berada di poliklinik Graha Lansia Kota Bandung dalam keadaan dapat berjalan tanpa menggunakan alat bantu jalan. Kuesioner di sebar sebanyak 34 buah untuk lansia yang berada di poliklinik Graha Lansia Kota Bandung.

Hubungan antara rasa takut jatuh dengan keseimbangan dinamis dapat dijelaskan pada tabel dibawah.

Tabel 4.5. Hubungan antara Rasa Takut Jatuh dengan Keseimbangan dinamis pada Lansia di Graha Lansia Kota Bandung

Variabel	Keseimbangan dinamis		Total	Nilai p ^{*)}
	Beresiko Jatuh	Tidak Beresiko Jatuh		
Rasa Takut Jatuh				<0,001
Sangat Khawatir	4 (100,0)	0 (0,0)	4 (100,0)	
Cukup Khawatir	11 (68,8)	5 (31,3)	16 (100,0)	
Sedikit Khawatir	1 (7,1)	13 (92,9)	14 (100,0)	

^{*)} *Chi Square Test*

Berdasarkan Tabel 4.5 menggambarkan hubungan antara rasa takut jatuh dengan keseimbangan dinamis di Graha Lansia Kota Bandung. Pada kelompok lansia dengan rasa takut jatuh sangat khawatir memiliki risiko jatuh sebanyak 4 orang (100,0%) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok rasa takut jatuh yang lain. Pada kelompok lansia dengan rasa takut jatuh sedikit khawatir memiliki risiko jatuh sebanyak 11 orang (68,8%). Hasil uji statistik menggunakan *chi square test* pada derajat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan bermakna antara rasa takut jatuh dengan keseimbangan dinamis pada lansia yang tinggal di Graha Lansia dengan nilai $p < 0,001$ (nilai $p > 0,05$).

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 100% lansia yang memiliki rasa takut jatuh sangat khawatir berisiko untuk terjadinya jatuh, serta yang paling sedikit 7,1% lansia yang memiliki rasa takut jatuh sedikit khawatir berisiko untuk terjadinya jatuh. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin baik hasil rasa takut jatuh pada lansia maka akan semakin baik pula keseimbangan dinamisnya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Claudia Putri (2015) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara rasa takut jatuh dengan keseimbangan yaitu $r = -0,306$ (bermakna lemah). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik rasa takut jatuh maka semakin baik pula keseimbangan, begitu juga sebaliknya. Timbulnya rasa takut jatuh dan gangguan keseimbangan pada seseorang diatur oleh bagian otak yaitu bagian cortex cerebri. Cortex cerebri memiliki fungsi untuk melakukan pengaturan pada rangsangan panca indra seperti penglihatan, merespon impuls, dan merespon rangsangan secara motorik. Pada Lansia telah terjadi beberapa penurunan fungsi organ, hal ini sesuai dengan teori Andress dan Tobbin yang mengatakan bahwa setelah mencapai usia 30 tahun maka terjadi penurunan fungsi organ sebanyak 1%, yang menunjukkan jika semakin bertambahnya umur seseorang, maka semakin banyak terjadi penurunan fungsi pada sistem organ. Penurunan fungsi tersebut terjadi juga pada cortex cerebri, hal ini mengakibatkan terjadinya penurunan visual, kemampuan impuls motorik, serta dapat mengakibatkan gangguan psikologis akibat pengeluaran neurotransmitter di otak yang tidak sesuai, salah satunya timbul rasa cemas dan depresi. Hal tersebut dapat menyebabkan meningkatnya risiko timbulnya rasa takut jatuh pada lansia.

Lansia yang mengalami rasa takut jatuh, hampir sekitar 70% menghindari aktivitas karena takut jatuh. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya pembatasan kegiatan, penurunan mobilitas, kebugaran fisik, dan meningkatkan risiko jatuh dan terjadinya gangguan keseimbangan. Terbatasnya aktivitas tersebut mengakibatkan otot-otot tubuh khususnya ekstremitas bawah dapat mengalami penurunan kekuatan

sehingga menjadi otot menjadi lemah (atrofi), dan mengakibatkan ruang lingkup sendi menjadi terbatas. Terjadinya atrofi pada otot ekstremitas bawah mengakibatkan lansia sulit untuk mempertahankan keseimbangan tubuh sehingga berisiko untuk timbul terjadinya jatuh. Penelitian epidemiologi berbasis komunitas menemukan angka kejadian jatuh akibat adanya gangguan keseimbangan terjadi sekitar 32-83% pada lansia, serta dilaporkan sekitar 33-46% lansia yang tidak jatuh mengalami rasa takut jatuh. (Claudia Putri.2015). Timbulnya rasa takut dan keseimbangan tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor rasa takut jatuh, diantaranya terdapat riwayat jatuh sebelumnya, faktor fisik seperti status kesehatan yang buruk, kekuatan otot yang buruk, penurunan keseimbangan, serta faktor psikologis seperti adanya kecemasan, depresi, dan keterbatasan aktivitas. (Dealbaere Kim 2014, Hanley 1997)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Hanley, menyatakan bahwa insiden rasa takut jatuh pada lansia meningkat sesuai berdasarkan usia. Sebanyak 86% lansia yang berumur lebih dari 80 tahun memiliki rasa takut jatuh yang dapat meningkatkan faktor risiko terjadinya jatuh. (hanley.1997) Peningkatan risiko jatuh tersebut sesuai dengan *WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age* yang menyatakan sekitar 28-35% seseorang yang memiliki umur 65 tahun lebih rentan mengalami jatuh dan akan meningkat 2-4 kali lipat ketika umurnya bertambah sampai 70 tahun keatas. (WHO.2007)

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

1. Dari seluruh responden 34 orang di Graha Lansia yang melakukan penilaian rasa takut jatuh menunjukkan hasil yang paling banyak 16 orang (47,1%) memiliki rasa takut jatuh cukup khawatir dan paling sedikit 4 orang (11,8%) memiliki rasa takut jatuh sangat khawatir.
2. Sebagian besar lansia yang melakukan tes keseimbangan dinamis menunjukkan hasil yang paling banyak 18 orang (52,9%) tidak berisiko jatuh..
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara rasa takut jatuh dengan keseimbangan dinamis pada lansia di Graha Lansia Kota Bandung tahun 2016 dengan nilai (p -value < 0,001).

E. Saran

Saran Akademis

1. Diharapkan untuk adanya penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara rasa takut jatuh dengan keseimbangan dinamis menggunakan jumlah popuasi yang lebih banyak.

Saran Praktis

1. Pemberian penyuluhan dilakukan oleh para pekerja kesehatan untuk melakukan upaya pencegahan rasa takut jatuh pada lansia yang memiliki rasa takut jatuh yang ringan, sedang maupun tinggi dengan memberikan edukasi serta melakukan skrining rutin rasa takut jatuh pada lansia.
2. Diberikan pemberian pemahaman terhadap keluarga atau kerabat dekat lansia agar dilakukan pengawasan oleh keluarga terhadap lansia baik ketika diluar maupun di dalam rumah, khususnya saat turun dan menaiki tangga dan berjalan dipermukaan yang licin.

Daftar Pustaka

- Abikusno Nugroho, Turana Yudha, Santika Adhi. 2013 Juli . Gambaran kesehatan lanjut usia di Indoneisa. Depertemen Kesehatan RI. : [diunduh 1 januari 2016]. Tersedia dari: www.depkes.go.id/download.php?file=download/.../buletin/buletin-lansia
- Agustina PE, I Wayan S, dan Sang AKC.2014.Pengaruh Balance Exercise Terhadap Keseimbangan Tubuh Pada Lansia Di Banjar Pande Mengwi. Keperawatan Jiwa, Komunitas dan Manajeme. Vol 1. No 2. Hal 224
- Darmojo Boedhi, Pranar H.H.M.K. 2009-2011 . Buku ajar geriatri (ilmu kesehatan usia lanjut) FKUI;Edisi ke-4
- Dealbaere Kim. 2014. Understanding and managing fear of falling in older adults.
- Dewi S.R.Ners.Buku ajar keperawatan Gerontik.Tersedia dari;https://books.google.com/books/.../Buku_Ajar_Keperawatan_Gerontik.html
- Guyton & Hall. Buku ajar fisiologi kedokteran, edisi-11; EGC
- Hanley. Age and Ageing. 1997; 26: 189-193 . Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers . <http://ageing.oxfordjournals.org/content/26/3/189.full.pdf>
- Putri Wijaya Claudia. 2015. Hubungan anatar rasa takut jatuh dengan keseimbangan dan status fungsional pada lanisa
- Siregar N.K, Suwandono Agus. 2015. Transisi demografi di Indonesia
- Suhartin Prastiwi. 2015 . Teori penuaan,perubahan pada sistem tubuh dan implikasinya pada lansia. Tersedia dari <http://prastiwisp.files.wordpress.com>
- Whitney. Januari 2007. Four square step test instruction.Vol 88
- Who global report on falls prevention in older age.2007 .