

NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN KESEIMBANGAN TUBUH DENGAN FREKUENSI JATUH
PADA LANSIA DI BALAI PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA
ABIYOSO YOGYAKARTA**

Disusun Guna Memenuhi Sebagian Syarat dalam Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan
di Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan,

Universitas Alma Ata Yogyakarta



Oleh :

I MADE ARTHIKA

NIM 130100442

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS ALMA ATA YOGYAKARTA

2017

PERNYATAAN

Dengan ini selaku pembimbing Skripsi Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Alma Ata Yogyakarta :

Nama : I MADE ARTHIKA

Nim : 130100442

Judul : Hubungan Keseimbangan Tubuh Dengan Frekuensi Jatuh Pada Lansia Di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta.

Setuju/ tidak setuju*) naskah ringkasan yang di susun oleh mahasiswa yang bersangkutan dipublikasikan dengan/ tanpa*) mencantumkan nama pembimbing sebagai co-author. Demikian pernyataan ini di buat untuk di koreksi bersama.

Yogyakarta, Mei 2017

Pembimbing I

Wahyu Rizky., S. Kep., Ns., MMR

Pembimbing II

Siti Arifah, S.Kep., M.Kes

*) Coret yang tidak perlu

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah Publikasi

**HUBUNGAN KESEIMBANGAN TUBUH DENGAN FREKUENSI JATUH
PADA LANSIA DI BALAI PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA
ABIYOSO YOGYAKARTA**

Telah diseminarkan dan diperlihatkan di depan dewan penguji
Untuk mendapat gelar Sarjana Keperawatan
Pada tanggal Juni 2017

Disusun Oleh :

I MADE ARTHIKA

130100442

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Wahyu Rizky, S. Kep., Ns., M.M.K

Tanggal.....

Anggota,

Siti Arifah, S.Kep., M.Kes

Tanggal.....

Anggota,

Effatul Arifah, S.ST., MPH., RD

Tanggal.....

Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Universitas Alma Ata

UNIVERSITAS
ALMA ATA

Dr. Sri Werdati, S.K.M.,M.Kes

HUBUNGAN KESEIMBANGAN TUBUH DENGAN FREKUENSI JATUH PADA LANSIA DI BALAI PELAYANAN SOSIAL TRESNA WERDHA ABIYOSO YOGYAKARTA

I Made Arthika¹, Wahyu Rizky², Siti Arifah³

Intisari

Memasuki usia tua akan mengalami kondisi kemunduran fisik, salah satu masalah fisik yang dapat mengakibatkan kecacatan atau kematian. Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan proyeksi pusat tubuh pada landasan penunjang baik saat berdiri, duduk, transit dan berjalan. Jatuh adalah kejadian tiba-tiba dan tidak disengaja yang mengakibatkan seseorang terbaring atau terduduk di lantai. Kejadian jatuh sebagai dampak langsung dari gangguan keseimbangan. Metode yang telah dikembangkan untuk menilai gangguan keseimbangan dan cara berjalan adalah *Berg Balance Scale (BBS)*. Tujuan Mengetahui hubungan keseimbangan tubuh dengan frekuensi jatuh pada lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta. Jenis penelitian ini merupakan penelitian *Observasional analitik* dengan rancangan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah 44 orang yang memenuhi kriteria inklusi yang diambil dari Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta. Pengambilan sampel menggunakan *Purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Data yang di kumpulkan kemudian di analisis menggunakan uji statistik *Kendall's tau*. Instrumen yang di gunakan pada penelitian adalah lembar observasi yang di dapat dari adopsi dari penelitian sebelumnya. Berdasarkan 44 subjek penelitian menunjukkan mayoritas lansia usia 75-90 tahun sebanyak 22 (50,0%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 30 (68,2%), sedangkan sebagian besar responden memiliki keseimbangan tubuh resiko jatuh rendah yaitu 34 responden (77,3%), dan sebagian besar responden memiliki frekuensi jatuh sedang yaitu sebanyak 20 responden (45,5%), Sedangkan dari hasil uji statistik *Kendall-Tau* diperoleh *p-value* 0,013 ($p < 0,05$) yaitu Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan tubuh dengan frekuensi jatuh.

Kata kunci: Lanjut usia, Resiko jatuh, Keseimbangan tubuh, Frekuensi jatuh.

The relationship of body balance with the frequency of falls in the elderly in the House social services Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta

I Made Arthika¹, Wahyu Rizky², Siti Arifah³

Abstract

Enter old age will experience the condition of physical setbacks, one of the physical problems that can lead to disability or death. Balance is the ability to maintain the projection of the center of the body on the cornerstone supporting either while standing, sitting, walking and transit Fall is an event suddenly and unintentionally causing someone lying or sitting on the floor. The incidence fell as a direct impact of impaired balance. Methods that have been developed to assess impaired balance and the way it goes is the *Berg Balance Scale* (BBS). To know the relationship of the balance of the body with the frequency of falls in the elderly in the House social services Tresna Werdha Abiyoso. This type of research is research Observational analytic with cross sectional design. The sample in this research is the 44 people who meet the inclusion criteria were taken from the Hall social services Tresna Werdah Abiyoso. Using a Purposive sampling sampling techniques i.e. with certain considerations. Data collected later in the analysis using statistical tests Kendall's tau. Instruments in use in research is the observation sheet from adobsi of the previous research. Based on 44 subject research shows a majority of elderly 75-90 year by as much as 22 (50.0%), as many as 30 women-sex (68.2%), while most respondents have a low risk of falling body balance i.e. 34 respondents (77.3%), and most of the respondents have a frequency of falls being that is as much as 20 respondents (45.5%), while the results of the statistical test Kendall Tau-p-value obtained 0.013 ($p < 0.05$) There is a significant relationship between the body's balance with the frequency of falling.

Key words: Elderly, The risk of a fall, The balance of the body, The frequency of falling.

PENDAHULUAN

Menua atau menjaditua adalah suatu keadaan yang terjadi secara alami di dalam kehidupan manusia. Menurut *World Health Organization (WHO)* dalam *Health in South East-Asia* tahun 2010 (1).

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia, yang dimaksud dengan lanjut usia (lansia) adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas.

Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2015 sebanyak ± 255.461.686 jiwa, dengan jumlah penduduk yang tinggal di pedesaan sebanyak ± 119.018.460 jiwa (46,6%) dan yang tinggal di perkotaan sebanyak 136.443.226 jiwa. Indonesia adalah termasuk negara memasuki era penduduk berstruktur lanjut usia (*aging structured population*) karena jumlah penduduk yang berusia 60 tahun ke atas sekitar 7,18% (2).

Yogyakarta menempati posisi tertinggi dengan persentasi jumlah lansia di atas rata-rata nasional pada tahun 2010 jumlah lansia di Yogyakarta tersebut 12,48%. Pada tahun 2014 jumlah lansia di Yogyakarta mencapai 15% secara nasional dengan usia harapan hidup

sebesar 75,5 tahun. Usia harapan hidup menempati peringkat tertinggi di Indonesia(3).

Lanjut usia adalah seseorang yang karena usianya yang lanjut yang mengalami perubahan biologis, fisik, kejiwaan, dan sosial. Perubahan ini akan memberikan pengaruh pada seluruh aspek kehidupan, termasuk kehidupannya (4).

Memasuki usia tua akan mengalami kondisi kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit mengendur, rambut memutih, gigi ompong, pendengaran kurang jelas, penglihatan semakin memburuk, gerakan lambat, dan gerakan tubuh yang tidak proporsional. Selain itu lansia juga akan mengalami kemunduran kemampuan kognitif, serta psikologis, artinya lansia mengalami perkembangan dalam bentuk perubahan-perubahan yang mengarah pada perubahan yang negatif. Akibatnya perubahan fisik lansia akan mengalami gangguan mobilitas fisik yang akan membatasi kemandirian lansia dalam memenuhi aktifitas sehari-hari (5).

Salah satu masalah fisik yang dapat mengakibatkan kecacatan atau kematian yang sering terjadi pada lansia yang harus dicegah dan perlunya dapat diperhatikan masyarakat ke

perawatan adalah atuh, sebab kecelakaan dan jatuh merupakan masalah yang sering menyebabkan kecacatan, cedera, depresi, dan cedera fisik terhadap lansia, karena bertambahnya usia kondisi fisik, mental, dan fungsi tubuh pun menurun (6).

Kejadian jatuh sebagai dampak langsung dari gangguan keseimbangan dapat diminimalisasi dengan mengenal faktor risiko gangguan keseimbangan. Faktor tersebut terdiri dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang berhubungan dengan gangguan keseimbangan adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan, gangguan afektif dan psikologis, penyakit kardiovaskuler, gangguan metabolik, gangguan muskuloskeletal, gangguan neurologis, abnormalitas sensorik, aktivitas fisik, penggunaan medikasi tertentu berjumlah 4 jenis atau lebih seperti antiaritmia, diuretik, digoxin, narkotik, antikonvulsan, psikotropik, antidepresan (6).

Berdasarkan survei di masyarakat Indonesia terdapat sekitar 30% lansia berumur lebih dari 65 tahun jatuh setiap tahunnya. Separuh dari angka tersebut mengalami jatuh berulang, lima

persen dari penderita jatuh ini mengalami patah tulang atau memerlukan perawatan di rumah sakit (5).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta bahwasannya belum pernah dilakukan penelitian tentang hubungan keseimbangan tubuh dengan frekuensi jatuh pada lansia. Maka dari hasil studi pendahuluan diatas peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan keseimbangan tubuh dengan frekuensi jatuh pada lansia.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia berusia 60 tahun ke atas yang tinggal di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sebanyak 100 orang lansia. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dan menggunakan rumus besar sampel slovin, didapatkan 44 responden.

Analisa data menggunakan analisis *univariat* dan *bivariat*

dengan *Kendall's Tau*. Variabel independen penelitian ini yaitu keseimbangan tubuh, sedangkan dependent yaitu perilaku frekuensi jatuh. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar lembar observasi dan kuesioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini adalah lansia yang tinggal menetap di lingkungan Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta, yang memenuhi standar kriteria. Secara lengkap karakteristik responden akan disajikan dalam tabel berikut:

| Responden | | | |
|---------------|--------------|-----------|------------|
| Usia | | | |
| | 60-74 | 21 | 47,7 |
| | 75-90 | 22 | 50,0 |
| | >90 | 1 | 2,3 |
| Jenis kelamin | | | |
| | Laki-laki | 14 | 31,8 |
| | Perempuan | 30 | 68,2 |
| | Total | 44 | 100 |

Sumber: Data Primer Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 75-90 tahun yaitu sebanyak 22 responden (50,0%). Sedangkan pada Karakteristik jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki yaitu sebesar 30 responden (68,2%).

Hal ini di karenakan semakin bertambahnya usia maka akan semakin berkurangnya fungsi tubuh. Penelitian ini didukung oleh penelitian dari Valentine Meril "Pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di lingkungan dajan bingin sading" yang menyatakan bahwa sebagian besar responden 60-64 tahun yang berjumlah 10 orang (37%) dari 27 responden yang diteliti. Hal tersebut terjadi karena adanya akumulasi radikal bebas dalam tubuh yang

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso Yogyakarta.

| Karakteristik | F | (%) |
|---------------|---|-----|
|---------------|---|-----|

semakin menumpuk seiring dengan meningkatnya usia, sehingga menyebabkan degenerasi sel dan kerusakan jaringan yang mempengaruhi kemampuan fungsional tubuh, salah satunya penurunan kekuatan otot penopang tubuh yang berfungsi sebagai efektor dan berperan dalam pengaturan mekanisme keseimbangan tubuh melalui *ankle strategy*, *hip strategy*, dan *stepping strategy*). Untuk mempertahankan kekuatan otot agar tetap optimal dapat dilakukan melalui olahraga teratur dan memadukan gerak dengan latihan kekuatan otot dan kelenturan seperti senam lansia. Gerakan-gerakan senam lansia akan memicu kontraksi otot, sehingga sintesis protein kontraktile otot berlangsung lebih cepat dari penghancurannya. Hal ini meningkatkan filamen aktin dan miosin di dalam miofibril sehingga massa otot bertambah. Peningkatan ini disertai dengan peningkatan komponen metabolisme otot yaitu ATP yang berdampak pada peningkatan kekuatan otot. Kekuatan otot optimal akan membantu lansia mempertahankan keseimbangan tubuhnya melalui strategi postural (7).

Usia berhubungan dengan keseimbangan karena terjadi perubahan fungsi tubuh yang menyebabkan keseimbangan menurun. Banyak lansia yang tidak tahu mengenai perubahan yang terjadi pada tubuhnya dan hanya membiarkannya saja atau pasrah. Lansia hendaknya dapat mencegah kondisi tubuhnya menjadi lebih menurun dan mempertahankan fungsi tubuhnya dengan baik. Oleh karena itu, lansia perlu diberikan edukasi mengenai perubahan pada tubuhnya yang dapat mempengaruhi keseimbangan sehingga lansia dapat mencegah kejadian jatuh (7).

Hasil Kemenkes R.I Tahun 2014, didapatkan bahwa jumlah di mungkin karena usia harapan hidup lansia perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki, hal ini karena usia harapan hidup perempuan lebih tinggi dari laki-laki. Secara fisik keadaan dan ketahanan tubuh laki-laki dan perempuan berbeda disebabkan oleh struktur hormon yang berbeda. Hormon estrogen memperkuat sistem kekebalan tubuh, membuat perempuan lebih tahan terhadap infeksi. Hal ini yang membuat usia harapan hidup lebih tinggi, sehingga jumlah perempuan lebih banyak dari pada laki-laki (1).

Penelitian ini didukung oleh penelitian dari Achmanagara Andriyani Ayu yaitu Persentase lansia perempuan lebih banyak dari pada laki-laki. Dimana gangguan keseimbangan lebih banyak ditemukan pada lansia perempuan dibanding laki-laki. Lansia laki-laki sebagian besar bekerja di luar rumah sedangkan perempuan lebih banyak di rumah atau sebagai ibu rumah tangga sehingga dapat mengikuti aktivitas posyandu lansia di Desa Pamijen. Kader posyandu lansia di Desa Pamijen mengatakan bahwa lansia perempuan lebih sering datang ke posyandu lansia untuk mengikuti kegiatannya dibanding lansia laki-laki. Secara hormonal, lansia wanita mengalami menopause dimana terjadi penurunan hormon estrogen yang dapat mengakibatkan tulang kehilangan kalsium sehingga mempengaruhi keseimbangan. Lansia wanita juga lebih mengalami berkurangnya kekuatan otot, kekuatan genggam tangan, kelemahan otot ekstremitas bawah, dan berkurangnya kemampuan dalam mengembalikan stabilitas tubuh sehingga mengurangi keseimbangan. Lansia wanita memiliki sedikit kontrol muskular dan langkah yang sempit sedangkan

lansia laki-laki berjalan dengan sedikit ayunan lengan, penurunan tinggi langkah, langkah yang pendek, dan posisi kepala dengan tubuh menjadi lebih fleksi. Perubahan tersebut dapat mempengaruhi keseimbangan dan meningkatkan risiko jatuh. Masalah keseimbangan sering terjadi pada lansia wanita juga karena dihubungkan dengan perubahan gaya hidup, metabolik istirahat, dan lemak tubuh yang terjadi pada lansia wanita. Lansia wanita biasanya lebih memilih aktivitas di dalam rumah daripada laki-laki yang bekerja di luar rumah dimana aktivitas di luar rumah seperti bekerja intensitasnya lebih banyak. Lemak tubuh dapat mempersulit posisi pada landasan penunjang yang dapat menjaga keseimbangan (8).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keseimbangan Tubuh di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso Yogyakarta.

Keseimbangan tubuh F (%)

| | | |
|---------------------|-----------|------------|
| Resiko jatuh tinggi | 3 | 6,8 |
| Resiko jatuh sedang | 7 | 15,9 |
| Resiko jatuh rendah | 34 | 77,3 |
| Total | 44 | 100 |

Sumber: Data Primer Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 2 diatas hasil analisis uji statistik didapatkan distribusi frekuensi keseimbangan tubuh pada lansia menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki keseimbangan tubuh resiko jatuh rendah yaitu 34 responden (77,3%). Ini menunjukkan bahwa lansia sudah mengenal dan memahami dari faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan tubuh sehingga akan mengurangi resiko jatuh.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian dari Valentine Meril yang menyatakan bahwa sebagian besar responden memiliki keseimbangan baik dengan skor 41-56 sebanyak 14 responden (51,9%) dari 27 responden yang di teliti (7).

Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan proyeksi pusat tubuh pada landasan penunjang baik saat berdiri, duduk, transit dan berjalan (9). Kejadian jatuh sebagai dampak langsung dari

gangguan keseimbangan dapat diminimalisasi dengan mengenal faktor risiko gangguan keseimbangan. Faktor tersebut terdiri dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang berhubungan dengan gangguan keseimbangan adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan, gangguan afektif dan psikologis, penyakit kardiovaskuler, gangguan metabolik, gangguan muskuloskeletal, gangguan neurologis, abnormalitas sensori, aktivitas fisik, penggunaan medikasi tertentu berjumlah 4 jenis atau lebih seperti antiaritmia, diuretik, digoxin, narkotik, antikonvulsan, psikotropik, antidepresan (6). Faktor eksternal adalah lingkungan dan penggunaan alat bantu jalan, Lingkungan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi keseimbangan dan berkontribusi pada risiko jatuh. Kejadian jatuh di dalam ruangan lebih sering terjadi di kamar mandi, kamar tidur dan dapur. Sekitar 10% kejadian jatuh terjadi di tangga terutama saat turun karena lebih berbahaya dari pada saat naik tangga (10). Penggunaan alat bantu jalan dalam jangka waktu lama dapat mempengaruhi keseimbangan sehingga dapat menyebabkan jatuh. ukuran, tipe dan cara menggunakan

alat bantu jalan seperti walker, tongkat kursi roda dan kruk berkontribusi menyebabkan gangguan keseimbangan dan jatuh (11).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi jatuh di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta.

| Frekuensi jatuh | F | (%) |
|-----------------|-----------|------------|
| Tinggi | 14 | 31,8 |
| Sedang | 10 | 45,5 |
| Rendah | 20 | 27,7 |
| Total | 44 | 100 |

Sumber: Data Primer Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 3 diatas Hasil Analisis Uji statistik didapatkan distribusi frekuensi jatuh pada lansia sebagian besar responden memiliki frekuensi jatuh sedang yaitu sebanyak 20 responder (45,5%). Ini di karenakan lansia lebih sering melakukan latihan keseimbangan di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta sehingga akan mengurangi resiko untuk jatuh.

Hasil penelitian ini di dukung oleh penelitian dari NurkuncoroDandar Irawan yang di mana setelah dilakukan pemeriksaan atau posttest kembali

pada lansia yang mengalami risiko jatuh, menunjukkan lansia yang tidak lagi mengalami risiko jatuh berjumlah 18 lansia (90%) sedangkan 2 lansia (10%) masih mengalami risiko jatuh. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa terdapat perubahan atau penurunan jumlah lansia yang memiliki risiko jatuh, sehingga dapat dijelaskan bahwa perlakuan latihan keseimbangan berpengaruh terhadap kondisi lansia yang memiliki risiko jatuh. Latihan keseimbangan membuat jumlah lansia di PSTW Yogyakarta Unit Budhi Luhur yang memiliki risiko jatuh juga menurun dibandingkan dengan jumlah lansia yang memiliki risiko jatuh sebelum dilakukan intervensi. Dari hasil penelitian didapatkan pula tanggapan dari lansia yang diberikan intervensi. Responden mengatakan bahwa setelah berlatih latihan keseimbangan, mereka juga mempraktikan latihan keseimbangan dikamar secara mandiri. Para lansia juga mengatakan perasaan nyaman dengan otot-otot yang sudah tidak kaku lagi membuat mereka lebih rilek, nyaman, dan tidak takut melakukan aktivitas sehari-hari seperti berjalan, menyapu lantai, menjemur pakaian dan lain-lain.

Selain itu, keseimbangan tubuh lansia dirasakan lebih baik sehingga jika berjalan risiko jatuh bisa diminimalisir. Kejadian jatuh pada lansia setelah diberikan perlakuan latihan keseimbangan selama tiga minggu tidak dilaporkan lagi. Lansia selalu bersemangat menanti waktu tiap adanya jadwal latihan keseimbangan (6).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian dari Waras Mulkin yang menunjukkan bahwa sebagian besar lansia yang berjenis kelamin perempuan memiliki risiko jatuh rendah sebanyak 42 responden (49,4%) (12). Ini dikarenakan lansia yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak melakukan aktivitas sehari-hari seperti bertani, berdagang, mengikuti kegiatan untuk lansia dan lain sebagainya dari pada lansia yang berjenis kelamin laki-laki. Jatuh dapat mengakibatkan cedera dan lain sebagainya (13).

Menurut Jusminar penyebab jatuh diakibatkan karena beberapa faktor yaitu sistem sensorik, sistem syaraf pusat, kognitif, dan sistem musculoskeletal dan jatuh merupakan suatu kejadian yang

dialami seseorang dikarenakan oleh faktor usia (14).

Menurut Kurniawan faktor-faktor yang mempengaruhi resiko jatuh pada lansia ada dua yaitu intrinsik dan eksterinsik, intrinsik antara lain penyakit jantung, gangguan sistem anggota gerak, kelemahan otot-otot dan lain sebagainya, sedangkan eksterinsik antara lain cahaya, ruangan yang licin, dan ruangan yang gelap (15).

Tabel 4 *Crosstabulation* Hubungan keseimbangan tubuh dengan frekuensi jatuh pada lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta.

| | Frekuensi jatuh | | | Total | P value |
|---------------------------|-----------------|--------|--------|-------|---------|
| | Tinggi | Sedang | Rendah | | |
| Keseimbangan tubuh | F (%) | F (%) | F (%) | F (%) | |
| Resiko jatuh tinggi | 2 | 1 | 0 | 3 | 0,013 |
| | 4,5 | 2,3 | 0,0 | 6,8 | |
| Resiko jatuh sedang | 4 | 3 | 0 | 7 | |
| | 9,1 | 6,8 | 0,0 | 15,9 | |
| Resiko jatuh rendah | 8 | 16 | 10 | 34 | |
| | 18,2 | 36,4 | 22,7 | 77,3 | |
| Total | 14 | 20 | 10 | 44 | |
| | 31,8 | 45,5 | 22,7 | 100 | |

Sumber: Data Primer Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 4 di atas hasil uji statistik terhadap 44 responden, didapatkan sebagian besar responden yang memiliki keseimbangan tubuh resiko jatuh rendah dengan frekuensi jatuh sedang yaitu sebanyak 16 responden (36,4%), Hal ini karena lansia yang ada di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta lebih memperhatikan gaya berjalan dan keseimbangan tubuh sehingga dapat meminimalisir untuk tidak terjadinya jatuh.

Hasil penelitian ini di dukung oleh penelitian dari NurkuncoroDinar Irawan yang di mana pengaruh latihan keseimbangan terhadap risiko jatuh yang menyatakan bahwa latihan atau terapi yang dilaksanakan secara bertahap dan teratur akan mengurangi risiko jatuh dengan meningkatkan kekuatan tungkai dan tangan, memperbaiki keseimbangan, koordinasi, dan meningkatkan reaksi terhadap bahaya lingkungan (6).

Pada usia lanjut sering kali terjadi penurunan mobilitas fisik. Gangguan mobilitas fisik biasanya ditandai dengan gangguan motorik halus dan motorik kasar, ketidakstabilan postural, perubahan gaya berjalan, pergerakan melambat, untuk mencegah hal tersebut dapat

dilakukan latihan fisik untuk meningkatkan secara signifikan keseimbangan dan mobilitas fisik lansia jika dibandingkan dengan kontrol. Hal tersebut dikarenakan adanya interaksi yang kompleks antara sistem muskuloskeletal dengan sistem syaraf(16).

Hasil analisis data dengan menggunakan uji korelasi *Kendall's Tau* didapatkan nilai *p-Value* 0,013, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan keseimbangan tubuh dengan frekuensi jatuh pada lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta. Hal ini di karenakan lansia yang dengan keseimbangan tubuh yang kurang akan sangat mempengaruhi terjadinya resiko untuk jatuh.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Astriyana Sevy dengan Uji *Paired Sample T-Test*, menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan keseimbangan terhadap risiko jatuh di Posyandu lansia Ngadisono Kadipiro Surakarta dengan *p-value* (0,001) (17).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Farabi Aristo yaitu Hubungan Tes "*Timed Up And Go*" Dengan Frekuensi Jatuh Pasien Lanjut Usia dengan hasil setelah dilakukan uji Uji korelasi Spearman menunjukkan ada hubungan yang

bermakna antara waktu tes-TUG dengan frekuensi jatuh dengan nilai korelasi ($r=0,677$) (5).

Jatuh terjadi ketika sistem kontrol postural tubuh gagal mendeteksi pergeseran dan tidak mereposisi pusat gravitasi terhadap landasan penopang pada waktu yang tepat untuk menghindari hilangnya keseimbangan. Keseimbangan dapat pula terganggu oleh karena adanya penyakit dan obat-obatan. Semua perubahan tersebut dapat berperan untuk terjadinya jatuh, terutama pada kemampuan untuk mencegah terjadinya jatuh manakala terpelesep atau menghadapi situasi lingkungan yang membahayakan(5). Faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan antara lain pusat gravitasi, garis gravitasi, bidang tumpu(18).

Simpulan

Kesimpulan dari penelitian ini, antara lain:

1. Sebagian besar responden yang tinggal di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta berusia 75-90 tahun sebanyak 22 responden (50,0%).

2. Sebagian besar responden yang tinggal di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta berjenis kelamin perempuan sebanyak 30 responden (68,2%).
3. Sebagian besar responden yang tinggal di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta memiliki keseimbangan tubuh resiko jatuh rendah yaitu 34 responden (77,3%).
4. Sebagian besar responden yang tinggal di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta memiliki frekuensi jatuh sedang yaitu sebanyak 20 responden (45,5%).
5. Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan tubuh dengan frekuensi jatuh pada lansia yang ditunjukkan dengan hasil uji statistik *Kendall-Tau* diperoleh *p-value* 0,013 ($p<0,05$).

Daftar Rujukan

1. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. *Situasi dan Analisis Lanjut Usia*; 2014.
2. Badan Pusat Statistik. *Kebutuhan Data Ketenagakerjaan untuk*

- Pembangunan Berkelanjutan*; 2015.
3. Kementrian Sosial Republik Indonesia. *Kajian Tentang Kota Ramah Lanjut Usia*; 2015.
 4. Murwani, A dan Priyantari W. "Gerontik Konsep Dasar dan Asuhan Keperawatan Home Care dan Komunitas". Fitramaya : Yogyakarta. 2011.
 5. Farabi, A. "Hubungan Tes "Timed Up and Go" dengan Frekuensi Jatuh Pasien Lanjut Usia". Karya Tulis Ilmiah. Fakultas Kedokteran Deponegoro Semarang; 2007.
 6. Nurkuncoro, I, D. *Pengaruh Latihan Keseimbangan terhadap Resiko Jatuh pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Yogyakarta Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul*. Naskah Publikasi. Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Kesehatan Aisyiyah Yogyakarta; 2015.
 7. Valentine, M. *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Keseimbangan Tubuh Pada Lansia Di Lingkungan Dajan Bingin Sading*. Karya Tulis Ilmiah. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana; 2011.
 8. Achmanagara, A.A. *Hubungan Faktor Internal Dan Eksternal Dengan Keseimbangan Lansia Di Desa Pamijen Sokaraja Banyumas*. Fakultas Ilmu Keperawatan Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Peminatan Keperawatan Komunitas Depok; 2012.
 9. Howe, T.E., Rochester, L., Jackson, A., Banks, PMH., & Blair, VA. *Exercise for improving balance in older people*. Glasgow: John Wiley & Sons; 2008.
 10. Mauk, K.L. *Gerontological nursing competencies for care* (2nd ed.). Sudbury: Janes and Barlett Publisher; 2010.
 11. Safe Saskatchewan and the Seniors' Falls Provincial Steering Committee. *A five-year strategic framework (2010-2015): Towards a vision of seniors living fall free lives*. Regina: Safe Saskatchewan; 2010.
 12. Mulkin ,W. *Gambaran Tingkat Resiko Jatuh Pada Lansia Di Puskesmas Sedayu II Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta*. Program Studi Ners Fakultas Ilmu-Ilmu

- Kesehatan Universitas Alma Ata Yogyakarta; 2016.
13. Suhartati, C. *“Perbedaan Resiko Jatuh pada Lanjut Usia yang Mengikuti Senam dengan yang Tidak Mengikuti Senam di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta”*. Naskah Publikasi. Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Kesehatan Aisyiyah Yogyakarta; 2014.
 14. Jusminar. *“Analisis Praktik Klinik Keperawatan Kesehatan Masyarakat Perkotaan pada Nenek G dengan Masalah Resiko Jatuh di Wisma Bungur Sasana Tresna Werana Karya Bakti”*. Karya Ilmiah Akhir Ners. Depok. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia; 2013.
 15. Kurniawan, A, B. *“Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Keluarga dengan Resiko Jatuh pada Lansia di Desa Pondok Karangnom Klaten”*. Naskah Publikasi. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan universitas Muhammadiyah Yogyakarta; 2014.
 16. Rahayu, P. *“Hubungan Fungsi Kognitif dengan Resiko Jatuh pada Lanjut Usia di PSTW Unit Budhi Luhur Yogyakarta. Naskah Publikasi”*. Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah Yogyakarta; 2014.
 17. Astriyana, S. *“ Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Penurunan Risiko Jatuh Pada Lansia”* Naska publikasi. Program Studi D IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2012.
 18. Syafarina Putri B,A. *“Pengaruh Senam Kesegaran Jasmani (Skj) Terhadap Keseimbangan Anak pada Usia 8-9 Tahun”*.Program Studi Diploma IV Transfer Fisioterapi Politeknik Kesehatan Surakarta; 2013.