

# PERBEDAAN TINGKAT RISIKO JATUH PADA LANSIA YANG MENGIKUTI DAN TIDAK MENGIKUTI SENAM DI POSYANDU

Riswanda Wulandari<sup>1</sup>, Arief Widya Prasetya<sup>2</sup>, Widayani Yuliana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya

e-mail: gegwanda@gmail.com

**Abstract:** Falls is the most common cause of accidents among people aged >65 years, and this is a major cause of mortality due to injury to that age group. This aimed of this study is to identify differences in the level of risk of falls among elderly who were participants and non-participants in the exercise at Posyandu. The design of this study was a two groups comparative design. The sample was taken by Proportionate Stratified Random Sampling, they were 33 elderly participating in the exercise and 17 non-participant. Berg Balance Scale was used as the instrument for observation. The results of the study in the participant group resulted in the majority 100% with a low risk of falls, while the other group, who didn't participate in the exercise mostly 71% was with the moderate risk. Data analysis were with the Mann Whitney U Test obtaining p value (0.000) with a value of Z (-5.481). The results of the study indicated the significant difference in the risk level of falls in either participant or non-participant ones at Posyandu. Accordingly, the researcher suggested to kader Posyandu to motivate elderly who do not participate excercises to participate excercises at posyandu and elderly who participate excercises visit to elderly house which specially suffer disease to teach excercises.

**Keyword:** *elderly, risk of falls*

**Abstrak:** Jatuh adalah penyebab kecelakaan yang paling sering pada orang yang berusia >65 tahun, dan keadaan ini merupakan penyebab utama mortalitas karena cedera pada kelompok usia tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan tingkat risiko jatuh pada lansia yang mengikuti dan tidak mengikuti senam di Posyandu. Penelitian ini menggunakan desain studi komparatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*, yaitu 33 lansia yang mengikuti senam dan 17 lansia yang tidak mengikuti senam. Instrumen yang digunakan adalah observasi dengan *Berg Balance Scale*. Hasil penelitian pada kelompok lansia yang mengikuti senam di Posyandu mayoritas 100% risiko rendah jatuh, sedangkan kelompok lansia yang tidak mengikuti senam sebagian besar 71% risiko moderat jatuh. Analisa data menggunakan *Mann Whitney U Test*, didapatkan nilai *p*: 0,000 dengan nilai *Z*: -5,481. Kesimpulannya terdapat perbedaan yang signifikan tingkat risiko jatuh pada lansia yang mengikuti dan tidak mengikuti senam di Posyandu. Peneliti menyarankan kepada kader Posyandu agar memotivasi lansia yang tidak ikut senam untuk berpartisipasi senam di posyandu dan kunjungan lansia yang mengikuti senam ke rumah lansia yang khususnya menderita penyakit untuk mengajarkan gerakan senam.

**Kata Kunci:** lansia, risiko jatuh

## PENDAHULUAN

Penuaan atau proses terjadinya tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga dapat bertahan terhadap infeksi serta memperbaiki kerusakan yang diderita (Maryam, 2012). Menurut Pudjiastuti di kutip oleh Manangkot (2016), salah satu perubahan pada proses menua adalah pada sistem muskuloskeletal, dimana terjadi berkurangnya massa otot. Perubahan anatomi tersebut berdampak pada penurunan kekuatan otot. Penurunan kekuatan otot mengakibatkan penurunan kemampuan mempertahankan keseimbangan tubuh dan peningkatan risiko jatuh.

Jatuh adalah penyebab kecelakaan yang paling sering terjadi pada orang yang berusia >65 tahun (Abrams & Berkow, 2013). Menurut Probosuseno & Suhardo dikutip oleh Suhartati (2013), kejadian jatuh yang terjadi pada lansia merupakan kejadian serius yang dapat membawa banyak akibat. Perlukaan, ketakutan akan jatuh, penurunan kemampuan fungsional, patah tulang, trauma kepala, bahkan kematian dapat ditimbulkan oleh kejadian jatuh.

Data tahun 2010 di Indonesia 25-35 % lanjut usia pernah mengalami jatuh, baik dirumah maupun di luar rumah (Notoatmodjo, 2007). Di Indonesia, prevalensi cedera pada penduduk usia lebih dari 55 tahun mencapai 22%, dimana 65% diantaranya dikarenakan jatuh, proporsi jatuh tertinggi di NTT 55,5% dan terendah di Bengkulu 26,6% (Riskesdas, 2013). Fenomena yang ada di Posyandu Setiyo Langgeng Surabaya, bahwa lansia yang mengikuti senam pernah mengalami jatuh, tidak kuat berdiri lama, dan badan mudah goyah. Sedangkan lansia yang tidak mengikuti senam juga pernah mengalami jatuh dan tidak kuat berdiri lama ketika beraktifitas.

Kejadian jatuh pada lansia dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor risiko jatuh umumnya dibagi menjadi dua, yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Salah satu faktor intrinsik yang mempengaruhi jatuh pada lansia adalah gangguan muskuloskeletal. Pada proses penuaan menyebabkan perubahan fisiologis, seperti perubahan pada sistem muskuloskeletal. Perubahan muskuloskeletal pada penuaan merupakan penyebab turunnya fleksibilitas pada lansia sehingga menimbulkan penurunan kemampuan untuk meningkatkan kekuatan otot (Azizah, 2011). Kelemahan otot juga merupakan kondisi umum pada proses menua. Otot tubuh antigravitasi adalah bagian yang paling banyak terpengaruh, sehingga lansia menjadi kesulitan untuk berdiri. Jika otot tidak digunakan, maka lansia akan mengalami gangguan dalam aktivitas berjalan dan menjaga keseimbangan, serta hilangnya massa otot meningkatkan risiko jatuh pada lansia (Dewi, 2014).

Terdapat salah satu cara dalam mengatasi jatuh adalah dengan memotivasi lansia yang tidak pernah ikut senam untuk berpartisipasi senam di Posyandu. Olahraga (senam) dikatakan dapat memperbaiki komposisi tubuh seperti lemak tubuh, kesehatan tulang, massa otot, kekuatan otot, serta fleksibilitas, sehingga lansia menjadi lebih sehat dan terhindar dari risiko jatuh. Manfaat dari olahraga dapat meningkatkan kapasitas aerobik, kekuatan, fleksibilitas, dan keseimbangan. Latihan fisik dapat dilakukan dalam waktu 3 hari dalam seminggu (Dewi, 2014,).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan tingkat risiko jatuh pada lansia yang mengikuti dan tidak mengikuti senam di Posyandu.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi komparatif yaitu pernyataan yang menunjukkan dugaan nilai dengan membuat perbandingan dalam satu variabel atau

lebih pada sampel yang berbeda. Variabel *Independent* adalah keikutsertaan mengikuti senam di Posyandu dan variabel *dependent* adalah tingkat risiko jatuh. Populasi dalam penelitian ini adalah 57 lansia yang memenuhi kriteria inklusi: (1) Bersedia menjadi responden, (2) lansia berumur 60 tahun ke atas, (3) tidak menggunakan alat bantu jalan. Sampel berjumlah 33 responden yang ikut senam dan 17 responden yang tidak ikut senam dan dipilih menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi *Berg Balance Scale*.

Pengumpulan data dilakukan setelah mendapatkan izin untuk penelitian. Kemudian penelitian dilakukan pada tanggal 8 April 2017 untuk kelompok lansia yang mengikuti senam dan 17 April 2017 untuk kelompok lansia yang tidak mengikuti senam di Posyandu Setiyo Langgeng. Pada tanggal tersebut, peneliti mengajak 10 asisten yang telah diberikan arahan sebelum dilakukan penelitian. Setelah itu peneliti melakukan pendekatan dengan lansia di Posyandu dan mendata lansia yang sesuai dengan kriteria inklusi untuk dijadikan sampel. Lalu peneliti menjelaskan tentang prosedur dan tujuan penelitian dan meminta kesediaan menjadi responden, setelah responden menyetujui maka responden menandatangani surat persetujuan. Pada kelompok lansia yang mengikuti senam, dilakukan observasi setelah mereka mengikuti senam selama 1 jam, dimana 1 lansia didampingi dengan 1 orang. Dalam observasi 1 lansia membutuhkan waktu sekitar 10-15 menit.

Uji statistik menggunakan *Mann Whitney U-Test* dengan tingkat signifikansi 0,05 dan didapatkan hasil  $p=0,000$  yang menunjukkan nilai  $p < \alpha$  dengan tingkat kemaknaan  $\alpha=0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

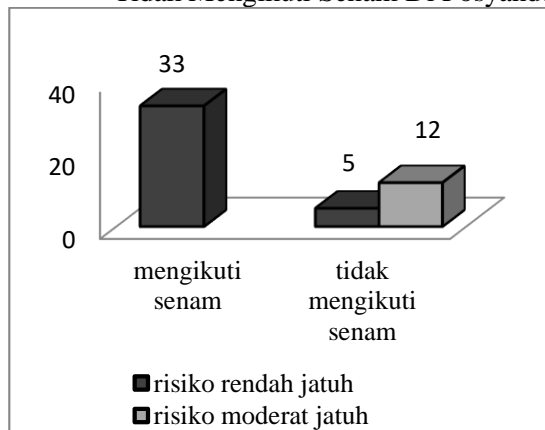
### Hasil Penelitian

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Data Umum**

Kategori	Senam		Tidak Senam	
	N	%	N	%
<b>Usia</b>				
60-74 tahun	33	100	15	88
75-90 tahun			2	12
<b>Aktivitas Senam</b>				
Rutin	26	79		
Tidak Rutin	7	21		
Tidak Pernah			17	100
<b>Lansia yang Sakit</b>				
Sakit	9	27	10	56
Tidak Sakit	24	73	7	41
<b>Jenis Penyakit yang Diderita</b>				
Osteoarthritis	5	56	8	80
Kolesterol	2	22		
Katarak	1	11	2	20
Asam Urat	1	11		

Pada tabel 1, didapatkan data bahwa lansia yang mengikuti senam di posyandu rata-rata berusia 65,58 tahun. Lansia yang rutin mengikuti senam di posyandu sebanyak 26 (76%) responden. Lansia yang sakit sebanyak 9 (27%) responden dan yang tidak sakit sebanyak 24 (73%) responden. Lansia yang menderita penyakit osteoarthritis sebanyak 5 (56%) responden, kolesterol 2 (22%) responden, katarak dan asam urat 1 (11%) responden. Lansia yang tidak mengikuti senam di posyandu rata-rata berusia 68,47 tahun. Lansia yang tidak pernah mengikuti senam di posyandu sebanyak 17(100%) responden. Lansia yang sakit sebanyak 10 (59%) responden dan yang tidak sakit sebanyak 7 (41%). Lansia yang menderita penyakit osteoarthritis sebanyak 8 (80%) responden dan katarak sebanyak 2 (20%) responden.

**Diagram 1.** Perbedaan Tingkat Risiko Jatuh Pada Lansia Yang Mengikuti Dan Tidak Mengikuti Senam Di Posyandu



Berdasarkan diagram 1 diatas, menunjukkan bahwa pada kelompok lansia yang memiliki risiko rendah jatuh yang mengikuti senam di Posyandu Setiyo Langgeng didapatkan 100% responden, sedangkan lansia yang tidak mengikuti senam di Posyandu didapatkan 29% responden. Tingkat risiko moderat jatuh pada lansia yang tidak mengikuti senam di posyandu terdapat 71% responden.

## Pembahasan

Ditinjau dari aspek rutusnya beraktifitas fisik (senam), dari 33 responden yang mengikuti senam, sebanyak 26 responden (79%) rutin melakukan aktifitas olahraga atau senam. Menurut Dewi (2014, hal:69) bahwa aktifitas fisik (senam) dapat memperbaiki komposisi tubuh seperti lemak tubuh, kesehatan tulang, massa otot, kekuatan otot, serta fleksibilitas, sehingga lansia menjadi lebih sehat dan terhindar dari risiko jatuh. Latihan fisik dapat dilakukan dalam waktu 3 hari dalam seminggu. Lansia yang rutin melakukan aktifitas fisik (senam) dapat meningkatkan kontraksi otot yang berdampak pada peningkatan kekuatan otot sehingga lansia mampu menjaga keseimbangan dalam kemandiriannya untuk melakukan aktifitas sehari-hari dan menurunkan risiko jatuh.

Bila ditinjau dari aspek yang sakit pada kelompok lansia yang tidak mengikuti senam, 10 responden (83%) sakit dan 7 responden (17%) tidak sakit. Dari 10 responden yang sakit, 8 (80%) responden menderita osteoarthritis dan 2 (20%) responden menderita katarak. Menurut Azizah (2011, hal: 19) bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi jatuh adalah gangguan muskuloskeletal. Gangguan muskuloskeletal menyebabkan gangguan gaya berjalan dan ini berhubungan dengan proses menua yang fisiologis, misalnya kekakuan jaringan penghubung, berkurangnya massa otot, dan penurunan visus/lapang pandang, serta penyakit osteoarthritis yang akan menimbulkan nyeri akan dapat menimbulkan risiko jatuh.

Menurut Whaley dikutip oleh Suhartati & Asnindari (2013), senam merupakan salah satu bentuk latihan fisik yang bisa dilakukan pada usia lanjut yang dapat digunakan untuk memperbaiki beberapa faktor fisiologis yang menyebabkan jatuh. Lansia yang mengalami gangguan muskuloskeletal seperti osteoarthritis yang akan menimbulkan nyeri dapat mengakibatkan lansia terganggu untuk melakukan senam secara rutin sehingga akan menyebabkan penurunan massa dan kekuatan otot, lalu dapat meningkatkan risiko jatuh pada lansia.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Mann-Witney U Test* didapatkan nilai signifikan (2-tailed): 0,000 dan nilai  $Z : -5,481$ , dimana nilai  $\text{sig} < \alpha$  dan  $Z_{\text{hitung}} > Z_{\text{tabel}}$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat risiko jatuh pada lansia yang mengikuti dan tidak mengikuti senam di Posyandu Setiyo Langgeng Surabaya. Menurut Dewi (2014, hal:69) olahraga dikatakan dapat memperbaiki komposisi tubuh seperti lemak tubuh, kesehatan tulang, massa otot, kekuatan otot, serta fleksibilitas, sehingga lansia menjadi lebih sehat dan terhindar dari risiko jatuh. Manfaat dari olahraga

dapat meningkatkan kapasitas aerobik, kekuatan, fleksibilitas, dan keseimbangan. Latihan fisik dapat dilakukan dalam waktu 3 hari dalam seminggu. Lansia yang rutin mengikuti senam dapat membantu menjaga otot agar tetap bergerak dibandingkan lansia yang tidak mengikuti senam, karena dengan bergerak secara tidak langsung akan menjaga otot tidak mengalami penurunan fungsi yang berdampak pada penurunan kemampuan dalam beraktifitas sehari-hari.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Azizah, L. M. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2013. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013: Departemen Kesehatan.
- Dewi, S. R. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik* (1 ed.). Yogyakarta: Deepublish.
- Manangkot, M. V., Sukawan, I. W., & Witarsa, I. M. (2016). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Keseimbangan Tubuh Pada Lansia Di Lingkungan Dajan Bingin Sading.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara kelompok lansia yang mengikuti dan tidak mengikuti senam di posyandu, dimana kelompok lansia yang mengikuti senam memiliki tingkat risiko jatuh lebih rendah daripada kelompok lansia yang tidak mengikuti senam. Kader Posyandu diharapkan memotivasi lansia yang tidak ikut senam untuk berpartisipasi senam di posyandu dan kunjungan lansia ke rumah lansia yang khususnya menderita penyakit.

*Jurnal Keperawatan Community of Publishing in Nursing (COPING) NERS*, 24.

- Maryam, R. S., dkk. (2012). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suhartati, C., & Asnindari, L. N. (2013). Resiko Jatuh Pada Lanjut Usia Yang Mengikuti Senam Dengan Yang Tidak Mengikuti Senam. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 9, 184.