

## UPAYA MODIFIKASI LINGKUNGAN YANG AMAN UNTUK MENCEGAH RESIKO JATUH PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDA JOMBANG DI PARE

### *MODIFICATION OF A SAFE ENVIRONMENT TO PREVENT THE RISK OF FALLS FOR THE ELDERLY AT THE TRESNA WERDA JOMBANG SOCIAL HOME IN PARE*

Zauhani Kusnul<sup>1\*</sup>, Didik Susetiyanto Atmojo<sup>2</sup>

1, 2 STIKes Pamenang

\*Korespondensi Penulis : Zauhani.kusnul@gmail.com

#### **Abstrak**

Proses penuaan menyebabkan lansia mengalami perubahan fisiologi antara lain perubahan fisik yang terjadi pada sistem muskuloskeletal yaitu perubahan morfologis pada otot yang menyebabkan perubahan fungsional otot, yaitu terjadi penurunan kekuatan dan kontraksi otot, elastisitas dan fleksibilitas otot, serta kecepatan dan waktu reaksi. Penurunan fungsi dan kekuatan otot akan mengakibatkan penurunan kemampuan mempertahankan keseimbangan fisik atau keseimbangan tubuh lansia. Semua penurunan fungsi tersebut merupakan penyebab utama yang sering mengakibatkan seorang lansia mudah jatuh. Kejadian jatuh pada lansia dapat berdampak besar bahkan dapat menyebabkan patah tulang karena secara umum kepadatan tulang lansia sudah menurun sehingga perlu diupayakan supaya kejadian jatuh pada lansia dapat dicegah. Kegiatan modifikasi lingkungan ini kami lakukan untuk menurunkan resiko jatuh pada lansia. Dari gambaran situasi ini kami akan melakukan kegiatan pengabdian masyarakat berupa kegiatan modifikasi lingkungan yang aman untuk mencegah resiko jatuh pada lansia. Kegiatan dilaksanakan secara langsung oleh tim dosen dan mahasiswa Stikes Pamenang di PSTW Jombang di Pare selama dua hari penuh dengan bentuk kegiatan pembersihan dan penataan lingkungan, juga latihan senam kaki bagi lansia. Kegiatan berjalan lancar, pengelola panti dan lansia menyatakan kegiatan ini sangat bermanfaat. Harapan ke depan kegiatan semacam ini dapat dilaksanakan secara berkelanjutan untuk semakin meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan lansia.

Kata kunci : lansia, resiko jatuh, modifikasi lingkungan

#### **Abstract**

*The aging process causes elderly people to experience physiological changes, including physical changes that occur in the musculoskeletal system, namely morphological changes in muscles which cause functional changes in muscles, namely a decrease in muscle strength and contraction, muscle elasticity and flexibility, as well as speed and reaction time. A decrease in muscle function and strength will result in a decrease in the ability to maintain physical balance or body balance in the elderly. All of these functional declines are the main causes that often result in elderly people falling easily. Falls in the elderly can have a big impact and can even cause bone fractures because in general the bone density of the elderly has decreased so efforts need to be made to prevent falls in the elderly. We carry out this environmental modification activity to reduce the risk of falls in the elderly. From this situation description, we will carry out community service activities in the form of safe environmental modification activities to prevent the risk of falls in the elderly. The activity was carried out directly by a team of Stikes Pamenang lecturers and students at PSTW Jombang in Pare for two full days, including environmental cleaning and structuring activities, as well as foot exercise training for the elderly. The activity went smoothly, the orphanage management and the elderly stated that this activity was very useful. It is hoped that in the future this kind of activity can be carried out in a sustainable manner to further improve the quality of life and health of the elderly.*

*Key words: elderly, risk of falls, environmental modification*

## Pendahuluan

Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha (UPT PSTW) Jombang asrama Pare adalah lembaga layanan sosial di bawah naungan Dinas Sosial (Dinsos) Jatim. UPT PSTW ini menampung sekitar 86 lansia dari berbagai kota di Jawa Timur. Lansia penghuni panti atau lebih lanjut disebut penerima manfaat (PM) mayoritas lansia yang sudah tidak memiliki keluarga dan datang ke panti diantar oleh perangkat desa. Sebagian kecil masih memiliki keluarga namun tidak mampu merawat lansia hingga diserahkan ke panti. Seluruh PM mendapatkan tempat tinggal layak, makan, layanan kesehatan dan semua layanan secara Cuma-cuma karena semua anggaran operasional sudah ditanggung oleh dinas sosial propinsi Jawa Timur.

Dalam rangka memelihara kesehatan lansia, secara berkala lansia dicek status kesehatannya oleh petugas, pengecekan meliputi pemeriksaan tekanan darah, kadar gula dan asam urat, bila ada masalah kesehatan yang perlu penanganan RS, lansia akan dirujuk ke RS terdekat (RS HVA Tulungrejo Pare).

Lansia merupakan kelompok umur yang sangat rentan untuk mengalami gangguan kesehatan. Kondisi fisik Lansia dan gangguan penyakit menjadi dua hal yang saling terkait yang dapat mempengaruhi kesehatan Lansia. Kemandirian fisik berhubungan dengan gangguan mental emosional pada Lansia (Rukmini et al., 2022)

Di Indonesia, terdapat sekitar 18 juta jiwa lansia. Jumlah ini merupakan 7,8% dari total populasi. WHO (World Health Organization) Data lansia di dunia pada tahun 2015 dan 2050 diperkirakan meningkat dua kali lipat, dari 12% menjadi 22% atau sekitar 900 juta menjadi 2 milyar pada umur diatas 60 tahun. Mayoritas provinsi di Indonesia memiliki persentase lansia di atas 7 persen. Bahkan, delapan provinsi diantaranya sudah melebihi 10 persen, sehingga dikategorikan sebagai provinsi dengan struktur penduduk tua. Provinsi DI Yogyakarta menempati posisi teratas dengan persentase lansia terbesar (16,69 persen). Jawa Timur, Bali, dan Jawa Tengah menyusul dengan persentase sekitar 13 persen. (BPS, 2022)

Proses penuaan menyebabkan lansia mengalami perubahan - perubahan fisiologi antara lain perubahan fisik yang terjadi pada sistem muskuloskeletal yaitu perubahan

morfologis pada otot yang menyebabkan perubahan fungsional otot, yaitu terjadi penurunan kekuatan dan kontraksi otot, elastisitas dan fleksibilitas otot, serta kecepatan dan waktu reaksi. Penurunan fungsi dan kekuatan otot akan mengakibatkan penurunan kemampuan mempertahankan keseimbangan fisik atau keseimbangan tubuh lansia (Sonnya et al., 2020)

Permasalahan yang terjadi dalam keseharian lansia yang kompleks dikarenakan proses degenerasi yang terjadi secara menyeluruh yang dialami oleh lansia. Seseorang yang telah memasuki lanjut usia (lansia) akan mengalami penurunan kondisi fisik dan terdapat perubahan fisik yang ditandai dengan pendengaran yang kurang jelas, penglihatan yang semakin memburuk, penurunan kekuatan otot yang akan mengakibatkan gerakan-gerakan yang lambat, dan gerakan tubuh (Shalahuddin dkk., 2022). Gangguan keseimbangan merupakan penyebab utama yang sering mengakibatkan seorang lansia mudah jatuh (Shalahuddin et al., 2022). Proses penuaan menyebabkan lansia mengalami perubahan - perubahan fisiologi antara lain perubahan fisik yang terjadi pada sistem muskuloskeletal yaitu perubahan morfologis pada otot yang menyebabkan perubahan fungsional otot, yaitu terjadi penurunan kekuatan dan kontraksi otot, elastisitas dan fleksibilitas otot, serta kecepatan dan waktu reaksi. Penurunan fungsi dan kekuatan otot akan mengakibatkan penurunan kemampuan mempertahankan keseimbangan fisik atau keseimbangan tubuh lansia (Sonnya et al., 2020). Gangguan keseimbangan merupakan penyebab utama yang sering mengakibatkan seorang lansia mudah jatuh (Shalahuddin et al., 2022).

Kondisi lingkungan di PSTW Tresna Werdha secara fasilitas sudah disesuaikan dengan kondisi lansia seperti adanya alat pegangan di dinding kamar mandi, namun beberapa hal terkait perawatan lantai ruangan dan kamar mandi yang seringkali basah dan licin. Selain itu perabot ruangan dan barang pribadi kurang tertata dengan baik karena sebagian besar lansia sudah lemah, mengalami penurunan visus, sebagian juga sudah mengalami penurunan kognitif dan demensia.

Dari gambaran situasi ini kami akan melakukan kegiatan pengabdian masyarakat berupa kegiatan modifikasi lingkungan yang

aman untuk mencegah resiko jatuh pada lansia.

### Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan proses perijinan dan koordinasi tim dengan pengelola panti sosial tresna werdha (PSTW) Jombang di Pare. Selanjutnya secara teknis kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan terjun langsung dari tim dosen bersama mahasiswa Stikes Pamenang pada 20-21 Januari 2024.

### Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat di berlangsung selama dua hari penuh untuk menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi lansia dengan bentuk kegiatan sebagai berikut:

1. membersihkan lantai ruangan dan kamar mandi agar tidak licin.
2. menata perabotan ruangan agar tidak berpotensi menghalangi jalan
3. menata dan mendekatkan barang barang lansia sehingga mudah dijangkau

Sasaran kegiatan pada tahap ini dipilih 5 kamar dan semua kamar mandi di dalamnya. Tiap kamar berisi tempat tidur dengan jumlah bervariasi antara 10-14 tempat tidur dengan jumlah kamar mandi masing masing kamar ada 2.

Pembersihan lantai dilakukan dengan menyapu dan mengepel lantai ruangan, lantai sering terkena tumpahan air atau bahan makanan cair yang tidak hanya tampak kotor namun dapat menyebabkan lantai menjadi licin. Lantai licin ini dapat menjadi penyebab lansia terpeleset jatuh saat berjalan. Selain lantai ruangan/kamar, lantai kamar mandi seringkali perlu diperhatikan karena lantai kamar mandi relatif lebih basah daripada lantai kamar/ruangan. Lantai basah ini disikat untuk mengurangi potensi lantai menjadi licin.

Kegiatan lain yang juga dilakukan oleh tim yaitu penataan perabotan ruangan, perabotan yang ada di ruangan berupa tempat tidur, meja, kursi dan almari. Perabot-perabot yang ada diusahakan ditata sedemikian rupa sehingga tidak menghalangi lansia saat berjalan. Perabot seperti almari, tempat tidur dan meja relatif sudah menetap tempatnya, yang sering berpindah empat terutama kursi

yang terkadang tidak ditata dan dikembalikan ke tempatnya setelah digunakan.



Gambar 1. Kegiatan pembersihan lantai

Tiap lansia memiliki satu tempat tidur ukuran *single*, meja kecil, dan almari kecil untuk menyimpan barang kebutuhan. Untuk memudahkan lansia mengambil barang barang yang dibutuhkan, tim menata dan mengajarkan pada lansia untuk menempatkan barang barang yang sering dibutuhkan di

tempat yang mudah untuk dijangkau saat membutuhkan. Barang barang seperti makanan dan minuman, Obat atau minyak gosok ditempatkan di meja dekat tempat tidur sehingga saat lansia membutuhkan akan sangat mudah dijangkau bahkan tanpa turun dari tempat tidur.

Selain pembersihan lingkungan dan penataan perabot, untuk menunjang kenyamanan lansia tim juga melakukan kegiatan kebersihan lansia diantaranya dengan mengganti kain sprej dengan yang bersih. Sprej yang bersih diharapkan menunjang kenyamanan lansia dalam beristirahat, apalagi lansia memang menghabiskan waktu yang lebih banyak dengan berbaring di tempat tidurnya.



Gambar 2. Mengganti kain sprej untuk kenyamanan lansia

Hasil yang langsung terlihat setelah kegiatan adalah ruangan sasaran kegiatan tampak bersih dan tertata rapi, lantai kamar, dan kamar mandi bersih dan tidak licin. Secara prinsip tim tidak menemukan kendala berarti selama pelaksanaan kegiatan karena semua pengelola panti dan para lansia sangat kooperatif pada tim pelaksana pengabdian masyarakat.

Selama pelaksanaan kegiatan kebersihan lingkungan kamar berlangsung, lansia yang masih bisa berjalan dan kondisi tubuh memungkinkan diajak berkegiatan di aula panti. Kegiatan diisi dengan acara hiburan dan penyuluhan kesehatan. Pada kegiatan ini lansia diajari untuk melakukan senam kaki dengan posisi duduk. Latihan senam kaki dipilih karena berguna untuk

memelihara kelenturan persendian kaki lansia. Kaki merupakan penyangga utama dalam berbagai aktifitas harian, sehingga kekuatan dan kelenturan otot serta persendian kaki harus dijaga dengan baik. Kegiatan berjalan dengan lancar, suasana meriah dan hidup, selama kegiatan lansia antusias mengikuti gerakan senam kaki yang dicontohkan oleh tim. Efek dari senam kaki ini tentu saja tidak secara langsung melenturkan persendian kaki lansia. Namun target dari kegiatan ini adalah melatih dan memotivasi lansia untuk mau melakukan latihan senam kaki secara mandiri sehari hari.



Gambar 3. Latihan senam kaki bagi lansia

### Pembahasan

Kejadian jatuh pada lansia merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian khusus, hal ini karena jatuh merupakan penyebab utama cedera dan kematian pada orang lanjut usia, sehingga menimbulkan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan (Zhou, 2019).

Proses penuaan dikaitkan dengan peningkatan kerusakan molekuler dan seluler secara bertahap, yang menyebabkan penurunan kemampuan fungsional (WHO, 2015) Hal ini bermanifestasi sebagai berkurangnya massa dan kekuatan otot, penglihatan, pendengaran, dan kognisi, serta berkurangnya kepadatan tulang. Penurunan kemampuan fungsional juga berkontribusi terhadap tingginya kejadian jatuh pada lansia. Penurunan ini mencakup kapasitas intrinsik individu dan multimorbiditas ekstrinsik, serta kelemahan (Vellas, 2017).

Kegiatan pengabdian masyarakat yang tim kami lakukan merupakan upaya untuk menurunkan resiko jatuh pada lansia dengan upaya modifikasi lingkungan sehingga lingkungan lebih aman. Lingkungan tempat tinggal memiliki andil besar dalam menentukan keselamatan lansia (Widowati, 2022). Dalam kehidupan sehari-hari lansia di panti werdha melakukan kegiatan rutin untuk memenuhi kebutuhan rutin harian seperti untuk kegiatan eliminasi lansia harus berjalan ke toilet, mengambil makanan di dapur, melakukan sholat jamaah di mushola, dan berbagai kegiatan lain yang mengharuskan lansia berjalan di lingkungan sekitar panti. Dalam proses mobilitas ini lansia dapat mengalami resiko jatuh sebagai pengaruh baik faktor internal maupun eksternal lansia.

Faktor internal meliputi usia, riwayat jatuh sebelumnya, keterbatasan fungsional, penggunaan alat bantu berjalan atau alat bantu, gangguan kognitif atau demensia, berkurangnya mobilitas atau tingkat aktivitas rendah, status depresi dan gangguan keseimbangan. Berbagai faktor internal pada lansia yang berhubungan dengan resiko jatuh merupakan proses degenerasi yang berjalan alami dan tidak banyak yang bisa dilakukan untuk menghindarinya.

Sedangkan faktor eksternal meliputi pencahayaan ruangan, penataan perabotan ruangan, penataan ruangan barang kebutuhan sehari-hari, lantai kamar mandi yang licin, penggunaan alat bantu jalan. Lingkungan memiliki pengaruh besar pada keamanan sehari-hari (Pynoos, 2010), apalagi bagi lansia yang secara fisiologis telah mengalami banyak proses penurunan fungsi.

Upaya pencegahan resiko jatuh pada lansia lebih memungkinkan pada berbagai faktor eksternal diantaranya dengan memastikan lantai tidak licin, perabot tertata dengan baik sehingga tidak menghalangi jalan, memasang sarana pegangan sehingga saat lansia berjalan dapat sambil berpegangan, dan memastikan pencahayaan ruangan cukup.

Hasil kegiatan semacam ini secara umum hanya bersifat sementara sehingga kegiatan pembersihan dan modifikasi lingkungan ini merupakan kegiatan yang harus dilakukan secara terus menerus setiap harinya mengingat faktor penyebab lingkungan tidak aman seperti perabot yang berserakan, lantai kamar yang basah dan licin dapat saja terjadi setiap

saat. Ke depan kegiatan pengabdian masyarakat semacam ini direncanakan menjadi kegiatan yang dilakukan secara reguler dan berkelanjutan.

### **Kesimpulan**

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa upaya modifikasi lingkungan untuk menurunkan resiko jatuh pada lansia ini merupakan kegiatan yang relevan dan sesuai dengan teori tentang pencegahan resiko jatuh pada lansia.

### **Ucapan Terima Kasih**

Terima kasih kepada Stikes Pamenang atas support terhadap kegiatan ini, juga seluruh tim yang terlibat dalam kegiatan ini.

### **Daftar Pustaka**

- BPS, 2022. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022. (2022). Masyarakat Sehat (JUKMAS) Vol. 6, No. 2 Oktober 2022 P-ISSN : 2715-8748
- Muladi A, Septiani Tri Sutrisni, Sri Lestari, Saka Suminar. 2023. Tingkat Keamanan Lingkungan Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia Di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta. *Khatulistiwa Nursing Journal (KNJ)* Vol. 5, No. 1, Januari 2023, Hal. 18-25
- Pynoos, Bernard A. Steinman, MS, and Anna. 2010. Environmental Assessment and Modification as Fall-Prevention Strategies for Older Adults. *Clin Geriatr Med.* 2010 November ; 26(4): 633–644
- Rukmini, R., Tumaji, T., & Kristiana, L. (2022). Implementasi Program Pelayanan Kesehatan Lanjut Usia Di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 25(1), 19–31. <https://doi.org/10.22435/hsr.v25i1.5130>
- Shalahuddin, I., Maulana, I., Eriyani, T., Nurrahmawati Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran Bandung, D., Raya Bandung-Sumedang, J. K., & Barat, J. (2022). LATIHAN FISIK UNTUK MENURUNKAN RESIKO JATUH PADA LANSIA: LITERATUR REVIEW. In JKJ: Persatuan Perawat Nasional Indonesia (Vol. 10).

- Sonnya, K., Martha, W., Ayu, S., Candrawati, K., Lisnawati, K., Studi, P., Program, K., Stikes, S., Medika Bali, W., & Stikes, D. (2020). KEKUATAN OTOT SEBAGAI INDIKATOR RESIKO JATUH PADA LANSIA Muscle strength as an indicator of the risk of falling in the elderly.
- Vellas B, Sourdet S. Prevention of frailty in aging. *J Frailty Aging*. 2017;6(4):174-7. <https://doi.org/10.14283/jfa.2017.42> PMID:29165531
- Widowati DT, Susiana N, Asyifa Robiatul Adawiyah, 2022 Hubungan Faktor Risiko Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Jatuh Pada Lansia di Kota Bandung Tahun 2022. *Jurnal Untuk*
- World Health Organization. *World Report on Ageing and Health*. Geneva: World Health Organization; 2015.
- Zhou H, Peng K, Tiedemann A, Ji P, Sherrington C. Risk factors for falls among older community dwellers in Shenzhen, China. *Inj Prev*. 2019;25(1):31-5. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2017-042597> PMID:29475977.