



## INTERVENSI SENAM LIGABEL PADA LANSIA DI GRIYA LANSIA CIPARAY

<sup>1</sup>Reini Astuti

<sup>1</sup> STIKes Budi Luhur Cimahi



**\*Corresponding author**

**Reini Astuti**

Email : reini.ast@gmail.com

HP: +62 858-6001-3095

**Kata Kunci:**

Intervensi;

Senam;

Ligabel;

Lansia

**Keywords:**

Intervention;

Gymnastics;

Ligable;

Elderly

### ABSTRAK

Lansia merupakan kelompok yang rentan mengalami penurunan keseimbangan tubuh, yang berakibat pada tingginya risiko jatuh. Seiring bertambahnya usia, lansia cenderung mengalami gangguan pada sistem muskuloskeletal, penurunan kekuatan otot, serta perubahan pada sistem saraf dan penglihatan yang mempengaruhi keseimbangan tubuh. Program pelatihan "Lansia Jaga Balance" (Ligabel) hadir sebagai intervensi nonfarmakologis untuk meningkatkan keseimbangan fisik lansia dan menurunkan risiko jatuh, khususnya pada penderita osteoarthritis. Pengabdian masyarakat ini dilakukan di Griya Lansia Ciparay terhadap 14 lansia yang dipilih berdasarkan hasil pengkajian keseimbangan. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan signifikan keseimbangan setelah mengikuti latihan Ligabel selama tiga hari dengan durasi latihan 10–20 menit per sesi. Uji t berpasangan menunjukkan nilai  $p = 0,000$  yang berarti terdapat pengaruh signifikan latihan Ligabel dalam mencegah risiko jatuh pada lansia. Diharapkan latihan ini dapat menjadi bagian dari program pencegahan yang berkelanjutan di komunitas lansia.

### ABSTRACT

*Elderly individuals are vulnerable to balance impairment, leading to a higher risk of falls. As people age, they are more likely to experience musculoskeletal decline, reduced muscle strength, and sensory changes that negatively affect balance. The "Lansia Jaga Balance" (Ligabel) exercise program serves as a non-pharmacological intervention aimed at enhancing physical balance and reducing fall risk, particularly among osteoarthritis patients. This community service activity was conducted at Griya Lansia Ciparay with 14 elderly participants selected based on a balance risk assessment. The results demonstrated a significant improvement in balance after participating in Ligabel exercises for three days, with each session lasting 10–20*



*minutes. A paired t-test yielded a p-value of 0.000, indicating a significant effect of the Ligabel program on fall prevention among the elderly. This program is expected to serve as a sustainable fall prevention measure in elderly communities.*

## PENDAHULUAN

Lanjut usia atau sering dikenal dengan lansia adalah seseorang yang telah mengalami penuaan yang ditandai dengan menurunnya beberapa fungsi tubuh. Banyaknya penurunan fungsi tubuh yang dialami seorang lansia, menyebabkan terjadinya penurunan kualitas hidup pada lansia, salah satunya lansia sering mengalami gangguan keseimbangan. Menurut World Health Organization (2022), lansia adalah individu yang berusia lebih dari 60 tahun, yang merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya.

Menurut World Health Organization (2022), secara global angka kehidupan lansia di dunia akan terus mengalami peningkatan. Diperkirakan pada tahun 2030, dijumpai 1 dari 6 orang di dunia akan berusia 60 tahun atau lebih. Penduduk yang berusia di atas 60 tahun mengalami peningkatan pada tahun 2020 dijumpai sebanyak 1 miliar dan pada tahun 2022 menjadi 1,4 miliar. Diperkirakan pada tahun 2050, populasi dunia yang berusia 60 tahun ke atas akan berlipat ganda menjadi 2,1 miliar. Sedangkan yang berusia 80 tahun atau lebih diperkirakan akan meningkat tiga kali lipat antara tahun 2020 dan 2050 hingga mencapai 426 juta jiwa. Menurut Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) pada 2021 di Indonesia terdapat 30,16 juta jiwa penduduk lanjut usia (lansia). Jika dirinci lagi dapat dijumpai sebanyak 11,3 juta jiwa (37,48%) penduduk lansia berusia 60-64 tahun, 7,77 juta (25,77%) yang berusia 65-69 tahun, 5,1 juta penduduk (16,94%) berusia 70-74 tahun, serta 5,98 juta (19,81%) berusia di atas 75 tahun. Menurut Kementerian Kesehatan (2021) di Indonesia dijumpai jumlah lansia saat ini yaitu sekitar 27,1 juta orang atau hampir 10% dari total penduduk. Pada tahun 2025 diproyeksikan jumlah lansia akan mengalami peningkatan menjadi 33,7 juta jiwa (11,8%) dari total penduduk Indonesia.

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2017, Osteoarthritis diketahui bahwa diderita oleh 151 juta jiwa menderita Osteoarthritis di dunia hingga 24 juta jiwa di kawasan Asia Tenggara (Delima, 2017). Di dunia terutama Inggris dan *Wales* mengatakan, sekitar 1,3 hingga 1,75 juta orang banyak mengalami gejala Osteoarthritis (Ismaningsih, 2018). Di Amerika pada tahun 2020 meningkat menjadi 59,4 juta (18,2% dari populasi), Osteoarthritis panggul 7,4%, dengan prevalensi lakilaki 6.7% dan lebih banyak 8%. Sedangkan *Osteoarthritis Knee* 12,2% , wanita lebih banyak 14,9% di dibandingkan pria 8,7% yang terkena *Osteoarthritis Knee* (Secara keseluruhan, dari sekitar 1015% orang dewasa lebih dari 60 tahun banyak menderita Osteoarthritis (Reza, 2021).

Berdasarkan persentase penduduk lansia di Jawa Barat bahwa lansia perempuan memberikan kontribusi lebih besar terhadap total lansia. Sekitar 51,23 persen lansia adalah lansia perempuan. Sementara itu, lansia laki-laki sebesar 48,77 persen. Dan jumlah lansia di Griya Lansia Ciparay yaitu 160 lansia.

Seiring bertambahnya usia, tubuh manusia akan mengalami perubahan komposisi tubuh, otot, tulang dan sendi. Terjadi kemunduran dan perubahan morfologis pada otot menyebabkan perubahan fungsional otot, yaitu penurunan

kekuatan, kontraksi otot, elastisitas dan fleksibilitas otot. Sehingga, akan mengakibatkan penurunan kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan postural atau keseimbangan tubuh lansia. Penurunan keseimbangan tersebut menyebabkan lansia rentan mengalami penurunan kualitas hidup, ketidakmampuan atau kesulitan untuk melakukan aktivitas hidup sehari-hari. Masalah yang sering terjadi pada lansia dikenal dengan sindrom geriatri. Sindrom geriatri merupakan suatu kondisi multifaktorial yang sering terjadi pada lansia, umumnya bersifat menahun dan tidak memiliki gejala yang khas atau spesifik. Lansia dengan sindrom geriatri akan mengalami gangguan fungsi organ dan kesulitan untuk melakukan aktivitas sehari-hari, yang termasuk sindrom geriatri yaitu isolasi (depresi), infeksi, impairment of vision, hearing, dan smell, intellectual impairment (gangguan intelektual), inkontinensia urin, immobilitas (gangguan gerak), instabilitas (jatuh), inanition (malnutrisi), impecunity (kemiskinan), iatrogenic (pengaruh obat-obatan), insomnia, impotence (disfungsi ereksi), impaction (konstipasi) dan immunodeficiency. Pada saat ini, banyak lansia yang kurang memperhatikan kemampuan fisiknya yang telah mengalami penurunan keseimbangan, penurunan otot tungkai bawah, penurunan penglihatan dan pendengaran, sehingga akan sangat berisiko jatuh.

Risiko jatuh merupakan suatu keadaan dimana seseorang berpotensi mengalami peningkatan kemungkinan jatuh. Jatuh adalah kejadian yang tidak diharapkan yang menyebabkan seseorang terbaring dilantai atau tempat yang rendah secara tiba-tiba dan tidak dapat dikendali, seperti tergelincir dan tersandung. Beberapa penyebab jatuh yang sering terjadi pada lansia adalah perubahan postur tubuh, gangguan pada pola jalan, gangguan keseimbangan dan peningkatan kondisi patologis atau penurunan daya tahan tubuh lansia terkait dengan gangguan stabilitas.

Menurut penelitian Asita Rohmah Mutnaasitoh dan Dita Mirawati (2024) hasil temuan dari pengabdian ini adalah prevalensi nilai sebelum dan sesudah diberikan sosialisasi dan pelatihan terkait pengetahuan terkait resiko jatuh serta kemauan menjalankan latihan yaitu nilai pengetahuan sebelum 37% dan nilai pengetahuan sesudah meningkat menjadi 79% serta nilai kemauan melakukan latihan sebelum 28% meningkatkan menjadi 76% setelah dilakukan pelatihan keseimbangan. Dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah adanya peningkatan pengetahuan terkait keseimbangan tubuh dan peningkatan kesadaran untuk melakukan Latihan keseimbangan ligabel di pos lansia Jebres Surakarta, hal tersebut bertujuan untuk mempertahankan kemampuan keseimbangan tubuh sehingga resiko jatuh dapat diminimalis.

Kejadian jatuh pada lansia bisa berdampak serius mulai dari cedera ringan hingga mengalami kecacatan dan disabilitas. Disabilitas yaitu gangguan yang ditandai dengan kesulitan bergerak sehingga terganggu aktivitas sehari-hari pada lansia. Seiring bertambahnya usia, risiko jatuh dapat menyebabkan kematian. Cedera akibat jatuh lebih sering terjadi pada lansia dan merupakan penyebab utama rasa sakit, kecacatan, kehilangan kemandirian, dan kematian dini. Jatuh juga merupakan penyebab paling umum lansia masuk rumah sakit terkait trauma yang mengakibatkan cedera otak traumatis dan cedera ortopedi seperti patah tulang pinggul, lengan bawah, dan lengan atas.

Salahsatu pencegahan risiko jatuh yaitu dengan dilakukannya latihan keseimbangan. Lansia jaga balance (Ligabel) merupakan latihan aktivitas fisik yang melibatkan beberapa gerakan pada anggota tubuh bagian bawah (lower exercise) ini

bermanfaat dalam memperbaiki tingkat keseimbangan dinamis maupun statis, serta aktivitas yang melibatkan keseimbangan fungsional dengan melakukan peregangan dan kekuatan pada otot anggota gerak bawah, peregangan ini dapat menimbulkan kontraksi otot pada lansia yang dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan kekuatan yang menyebabkan terjadinya peningkatan keseimbangan sehingga lansia dapat terhindar dari terjadinya insiden. Berdasarkan hasil pengkajian keseimbangan terhadap 14 lansia di Griya Lansia Ciparay diperoleh hasil bahwa lebih dari setengahnya yaitu 8 orang (57.1%) memiliki risiko jatuh sedang. Risiko jatuh dapat dicegah dengan menjaga keseimbangan.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis mengambil masalah tersebut karena banyaknya populasi lansia dengan masalah risiko jatuh yang terus meningkat.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan ini merupakan bagian dari program pengabdian masyarakat yang bersifat partisipatif. Peserta kegiatan adalah 14 lansia yang tinggal di Griya Lansia Ciparay dan telah melalui proses seleksi berdasarkan hasil pengkajian risiko jatuh menggunakan kriteria tertentu. Latihan dilakukan selama tiga hari pada tanggal 7, 8, dan 10 Februari, masing-masing dengan durasi latihan 10–20 menit.

Latihan Ligabel mencakup delapan langkah gerakan, antara lain: berdiri tegak dengan mata tertutup, berjalan menyamping mengikuti tanda di lantai, berjalan menyilang, berjalan di garis lurus, gerakan menyilang ke depan dan belakang, latihan keseimbangan kaki satu, latihan menaiki stool, serta gerakan menunjuk dengan ujung kaki ke berbagai arah. Seluruh latihan difokuskan pada otot-otot tungkai bawah, koordinasi, serta penguatan postural tubuh. Selain itu, kegiatan dilakukan dengan pendampingan tenaga kesehatan serta instruktur untuk memastikan keselamatan dan efektivitas gerakan.

## **HASIL KEGIATAN**

Sebelum dilakukan latihan Ligabel, hasil pengkajian menunjukkan bahwa dari 14 lansia, 5 orang (35,7%) berada pada risiko jatuh rendah, 8 orang (57,1%) pada risiko jatuh sedang, dan 1 orang (7,1%) pada risiko jatuh tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa lebih dari separuh peserta memiliki risiko sedang hingga tinggi untuk mengalami jatuh. Kondisi ini memperkuat urgensi pelaksanaan program latihan fisik yang terstruktur untuk mengatasi penurunan keseimbangan pada lansia.

Hasil pengkajian juga menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki keterbatasan pada aspek mobilitas, seperti kesulitan dalam berjalan lurus, perlunya dukungan saat berputar, serta ketidakseimbangan saat berdiri dengan satu kaki. Selain itu, beberapa lansia mengeluhkan gejala seperti pusing, nyeri sendi, hingga kekakuan otot, yang dapat memperburuk kondisi keseimbangan mereka. Risiko jatuh yang tinggi tidak hanya berdampak fisik, tetapi juga psikologis, di mana lansia menjadi lebih takut bergerak dan memilih untuk membatasi aktivitas harian mereka.

Setelah dilakukan latihan Ligabel selama tiga hari dengan durasi 10–20 menit per sesi, hasil menunjukkan perubahan yang signifikan: 8 lansia (57,1%) berpindah ke kategori risiko jatuh rendah, sedangkan 6 lansia (42,9%) tetap pada risiko sedang.

Tidak ada lagi lansia yang berada pada risiko tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi jangka pendek pun dapat memberikan dampak signifikan terhadap status keseimbangan lansia jika dilakukan dengan pendekatan yang tepat.

Perubahan ini juga dikonfirmasi melalui uji statistik. Hasil uji t berpasangan antara keseimbangan sebelum dan sesudah latihan menunjukkan nilai  $p = 0,000$ , yang berarti ada pengaruh signifikan dari latihan Ligabel terhadap peningkatan keseimbangan dan penurunan risiko jatuh pada lansia. Dengan demikian, secara statistik, program ini terbukti efektif dan layak untuk diterapkan secara luas.

Selama pelaksanaan latihan, lansia menunjukkan antusiasme tinggi. Mereka merasa lebih percaya diri setelah hari kedua, dan beberapa di antaranya menyatakan bahwa mereka mulai merasakan perubahan fisik, seperti lebih mudah berdiri dari duduk, merasa lebih seimbang saat berjalan, dan berani melakukan aktivitas yang sebelumnya dihindari karena takut jatuh. Efek psikologis positif ini tidak bisa diabaikan, karena dapat meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.

Instruktur dan tim kesehatan yang mendampingi menyatakan bahwa pelaksanaan latihan berjalan efektif karena gerakan dalam program Ligabel mudah dipahami dan tidak memerlukan alat bantu kompleks. Latihan dilakukan secara bertahap, dengan penekanan pada aspek penguatan otot tungkai bawah, latihan koordinasi, dan peregangan otot. Latihan tersebut seperti berjalan di garis lurus, menyilang, mengangkat satu kaki, serta gerakan menyeimbangkan tubuh sambil berdiri, terbukti menjadi kombinasi gerakan yang mampu merangsang otot dan sistem saraf yang bertanggung jawab atas keseimbangan tubuh.

Selain hasil kuantitatif, ditemukan pula dampak kualitatif dari kegiatan ini. Beberapa lansia menyatakan bahwa mereka merasa lebih dihargai karena diberi kesempatan untuk ikut serta dalam kegiatan kelompok yang bermakna. Adanya interaksi sosial selama pelaksanaan latihan juga memberikan semangat baru bagi para lansia. Hal ini penting karena kesepian dan isolasi sosial merupakan salah satu faktor risiko jatuh yang sering tidak disadari.

Tidak hanya itu, pelaksanaan kegiatan di lingkungan panti seperti Griya Lansia Ciparay memperlihatkan bahwa institusi sosial dapat menjadi tempat yang strategis untuk penerapan intervensi kesehatan preventif. Dengan adanya tenaga kesehatan, sarana yang memadai, dan pengaturan jadwal yang terstruktur, program latihan fisik seperti Ligabel dapat diterapkan secara berkelanjutan.

Hasil pengkajian dan pelaksanaan program ini menunjukkan bahwa pendekatan sederhana dan konsisten mampu memberikan dampak besar terhadap kondisi fisik lansia. Terutama dalam konteks risiko jatuh yang menjadi masalah kesehatan masyarakat, hasil ini menjadi dasar penting untuk memperluas implementasi program serupa di berbagai komunitas lansia di seluruh Indonesia. Pendekatan berbasis bukti seperti ini sejalan dengan upaya promotif dan preventif dalam sistem pelayanan kesehatan nasional. Dengan mempertimbangkan keterbatasan waktu latihan, hasil yang dicapai sudah sangat menjanjikan. Program serupa dengan durasi yang lebih panjang dan integrasi dengan intervensi lain seperti edukasi gizi dan modifikasi lingkungan diperkirakan akan memberikan hasil yang lebih optimal. Oleh karena itu, intervensi latihan Ligabel layak dijadikan bagian dari protokol intervensi standar untuk mencegah risiko jatuh pada lansia.

## PEMBAHASAN

Penurunan kemampuan keseimbangan merupakan masalah umum pada lansia, dan jika tidak ditangani dapat berujung pada kejadian jatuh yang berdampak serius. Latihan Ligabel dirancang untuk mengaktifkan dan memperkuat otot-otot utama yang berperan dalam keseimbangan tubuh, seperti otot tungkai, betis, dan otot core. Gerakan yang dilakukan juga melatih propriosepsi dan kesadaran posisi tubuh, yang umumnya menurun seiring usia.

Latihan fisik ringan namun terstruktur seperti Ligabel telah terbukti meningkatkan kestabilan tubuh, memperbaiki postur, dan meningkatkan koordinasi gerakan. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan dari Mutnawasitoh dan Mirawati (2024) yang menemukan adanya peningkatan signifikan dalam kesadaran lansia terhadap pentingnya latihan dan peningkatan kemampuan keseimbangan. Demikian pula, penelitian oleh Ariati et al. (2021) menunjukkan bahwa intervensi fisik yang melibatkan gerakan keseimbangan berdampak langsung terhadap penurunan risiko jatuh secara statistik signifikan.

Faktor yang berperan dalam keberhasilan program ini antara lain adalah keterlibatan lansia secara aktif, lingkungan latihan yang aman, serta pendampingan dari tenaga profesional. Motivasi dan semangat lansia dalam mengikuti latihan juga sangat penting, di mana sebagian besar peserta menyatakan merasa lebih percaya diri dan stabil setelah mengikuti latihan Ligabel. Hasil ini memberikan bukti bahwa program latihan fisik yang sederhana dan terstruktur dapat menjadi solusi nyata dalam menangani masalah keseimbangan dan risiko jatuh pada lansia.



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

## KESIMPULAN

Latihan "Lansia Jaga Balance" (Ligabel) terbukti memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan keseimbangan dan menurunkan risiko jatuh pada lansia. Pelaksanaan program ini selama tiga hari menunjukkan hasil yang signifikan dalam perbaikan status keseimbangan fisik para peserta. Intervensi ini bersifat sederhana, ekonomis, dan dapat dilakukan secara mandiri atau berkelompok, menjadikannya solusi aplikatif untuk komunitas lansia di berbagai tempat tinggal, termasuk panti sosial.

Diharapkan program Ligabel dapat diadopsi secara luas dalam kegiatan rutin di berbagai institusi yang melayani lansia, dan menjadi bagian dari strategi pencegahan jatuh secara nasional. Untuk pengembangan lebih lanjut, program ini dapat dikombinasikan dengan edukasi kesehatan, pemeriksaan berkala, dan modifikasi lingkungan untuk menciptakan kondisi hidup yang aman dan mendukung kemandirian lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

- D. PUTRI, "POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA," . 2019 . [Online]. Available: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/3547/4/Chapter%20II.pdf>.
- K. Firhati, "repository unimus," 2017. [Online]. Available: [epository.unimus.ac.id/268/3/BAB%20II%20.pdf](http://repository.unimus.ac.id/268/3/BAB%20II%20.pdf).
- A. R. Mutnawasitoh and D. Mirawati, "Pencegahan Resiko Jatuh Pada Lansia Dengan Ligabel (Lansia Jaga Balance)," *J. Abdimas Indones.*, vol. 4, no. 1, pp. 17–27, 2024, doi: 10.53769/jai.v4i1.574.
- N. Wayan, A. Sukma, N. Made, D. Ayu, D. Putu, and R. Dewi, "Jurnal Media Keperawatan : Politeknik Kesehatan Makassar Jurnal Media Keperawatan : Politeknik Kesehatan Makassar," vol. 12, no. 2, pp. 9–17, 2021.  
<https://123dok.com/document/yrk07opz-laporan-pendahuluan-dengan-osteoarthritis->
- T.P.S.D. PPNI Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: definisi dan tindakan keperawatan 1 ed., Jakarta Selatan: Dewan pengurus pusat persatuan perawat nasional Indonesia, 2018.
- T.P.S.D. PPNI Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia: definisi dan indikator diagnostik, led., Jakarta Selatan: Dewan pengurus pusat persatuan perawat nasional Indonesia, 2017
- T.P.S.D. PPNI Standar Luaran Keperawatan Indonesia: definisi dan kriteria hasil keperawatan 1 ed., Jakarta Selatan: Dewan pengurus pusat persatuan perawat nasional Indonesia, 2019