

Peningkatan Kapasitas Lansia dalam Mencegah Cedera melalui Latihan Keseimbangan Postural dengan Media *Balance Ball*

Muhammad Riyan Hidayatullah*¹, Lilik Evitamala¹, Lalu Suprawesta²

mriyanhidayatullah@gmail.com*

¹Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat

²Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Pendidikan Mandalika Mataram

Received: 30 September 2024 Accepted: 23 December 2024 Online Published: 29 December 2024

DOI: 10.29408/ab.v5i2.27637

Abstrak: Lansia sering menghadapi risiko jatuh dan cedera yang dapat memengaruhi kualitas hidup mereka secara keseluruhan. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan intervensi yang dapat meningkatkan keseimbangan dan kebugaran fisik mereka. Program pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan model aktivitas jasmani menggunakan media *Balance Ball* untuk meningkatkan fungsi organ tubuh, kekuatan otot, keseimbangan, serta mencegah risiko cedera atau jatuh. Kegiatan ini dilaksanakan di Panti Sosial Tresna Werdha Mandalika Mataram, melibatkan 30 lansia sebagai peserta. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, dan keberlanjutan program. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada keseimbangan peserta setelah mengikuti program. Sebelum latihan, 50% lansia memiliki keseimbangan yang kurang, namun angka ini menurun menjadi 3% setelah program dilaksanakan. Sementara itu, tingkat keseimbangan cukup meningkat dari 34% menjadi 40%, dan tingkat keseimbangan baik meningkat dari 16% menjadi 57%. Peningkatan ini didukung oleh antusiasme peserta dalam mengikuti setiap tahap kegiatan. Diharapkan program ini memberikan manfaat nyata bagi lansia, meningkatkan kesejahteraan mereka, dan dapat diterapkan secara berkelanjutan untuk mendukung kualitas hidup yang lebih baik.

Kata kunci: *Intervensi Aktivitas Fisik, Latihan Keseimbangan Lansia, Pencegahan Cedera Jatuh, Rehabilitasi Berbasis Komunitas*

Abstract: Elderly individuals often face the risk of falls and injuries, which can significantly impact their overall quality of life. To address this issue, targeted interventions are needed to enhance their balance and physical fitness. This community service program aimed to provide training on physical activity models using *Balance Ball* media to improve organ function, muscle strength, balance, and prevent the risk of falls or injuries. The program was conducted at the Tresna Werdha Mandalika Social Institution in Mataram, involving 30 elderly participants. The implementation methods included socialization, training, technology application, mentoring, and program sustainability. The results demonstrated a significant improvement in participants' balance after completing the program. Before the training, 50% of the elderly exhibited poor balance, but this figure dropped to 3% post-training. Meanwhile, the percentage of those with moderate balance increased from 34% to 40%, and those with good balance rose from 16% to 57%. These improvements were supported by the participants' high enthusiasm and engagement throughout all stages of the program. This initiative is expected to provide tangible benefits for the elderly, enhance their well-being, and serve as a sustainable model for improving quality of life.

Keyword: *Community-Based Rehabilitation, Elderly Balance Training, Fall Injury Prevention, Physical Activity Intervention.*

PENDAHULUAN

Insiden jatuh pada lansia merupakan salah satu masalah kesehatan yang signifikan di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Menurut data dari Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), sekitar 30% lansia mengalami insiden jatuh setiap tahunnya, yang sering kali berujung pada cedera serius, kecacatan, atau bahkan kematian (Golantang, n.d.). Insiden ini tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik lansia, tetapi juga memengaruhi kesejahteraan psikologis dan kualitas hidup mereka. Kondisi ini menjadi lebih kompleks ketika berbagai faktor risiko, baik intrinsik seperti gangguan keseimbangan dan kelemahan otot, maupun ekstrinsik seperti lingkungan yang tidak aman, berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian jatuh (Politeknik Kesehatan Yogyakarta, n.d.). Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang efektif untuk membantu lansia mengurangi risiko jatuh dan meningkatkan keseimbangan postural mereka.

Di Panti Sosial Tresna Werdha Mataram, kasus jatuh pada lansia meningkat secara signifikan dalam dua tahun terakhir. Selain itu, tantangan yang dihadapi lansia tidak hanya sebatas risiko fisik seperti cedera akibat jatuh, tetapi juga masalah kesehatan mental, seperti depresi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa 70% lansia di panti sosial ini mengalami gangguan keseimbangan, yang berkontribusi pada meningkatnya insiden jatuh. Selain itu, tingkat depresi pada lansia juga dipengaruhi oleh kurangnya aktivitas fisik dan interaksi sosial, yang menciptakan isolasi dan stres psikososial (Pazila dkk., 2024). Sebuah intervensi berbasis terapi aktivitas kelompok (TAK) model psikodrama telah terbukti efektif mengurangi tingkat depresi pada lansia, dengan perubahan signifikan dari tingkat depresi sedang menjadi ringan dan minimal setelah pelaksanaan program (Yulandasari, 2024). Data ini menunjukkan pentingnya pendekatan terpadu yang tidak hanya berfokus pada peningkatan fungsi fisik, seperti keseimbangan postural, tetapi juga aspek psikososial untuk meningkatkan kesejahteraan lansia secara menyeluruh.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko jatuh pada lansia adalah melalui latihan keseimbangan menggunakan media *Balance Ball*. Latihan keseimbangan menggunakan *Balance Ball* telah terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas, dan stabilitas postural pada lansia. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa latihan dengan menggunakan Swiss Ball dapat meningkatkan keseimbangan dan mengurangi risiko jatuh pada lansia (Munawwarah dan Nindya, 2015). Selain itu, latihan keseimbangan secara umum membantu meningkatkan kemampuan menjaga keseimbangan tubuh, yang sangat penting untuk mencegah jatuh dan cedera pada lansia (Sujanto, 2023). Dengan demikian, latihan menggunakan *Balance Ball* tidak hanya membantu mengurangi risiko jatuh, tetapi juga memberikan manfaat tambahan berupa peningkatan kebugaran fisik dan rasa percaya diri pada lansia.

Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada lansia di Panti Tresna Werdha Mataram tentang latihan keseimbangan postural menggunakan *Balance Ball*. Dengan melibatkan pendekatan partisipatif melalui workshop, pendampingan, dan evaluasi berkelanjutan, program ini diharapkan dapat membantu lansia meningkatkan kemampuan fisik mereka serta menciptakan pola hidup yang lebih sehat dan mandiri

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan tempat

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan mulai bulan Juli-September 2024 di Panti Sosial Tresna Werdha (Mandalika) Mataram. Panitia dalam kegiatan ini yaitu 4 Orang Dosen dan 2 Orang Mahasiswa. Jumlah Peserta yang ikut kegiatan ini sebanyak 30 Orang.

Prosedur pelaksanaan

1. Sosialisasi

Sosialisasi akan dilaksanakan pada bulan ke 1 minggu ke 2, bertempat di Aula Panti Tresna Werdha Mataram. Dengan estimasi waktu 2 hari. Sosialisasi akan berisi pelatihan pada mitra yang akan diajarkan langsung oleh tim. Setelah tim melakukan sosialisasi pelaksanaan dan observasi kegiatan akan dilakukan selama 3 minggu kedepan.

2. Pelatihan

Pelatihan akan dilaksanakan pada bulan ke 2 minggu ke 1 hingga 3. Mitra akan mengajarkan model latihan aktivitas jasmani sebanyak seminggu dua kali pada lansia. Tim pengabdian akan melakukan observasi pada akhir minggu seminggu sekali. Setelah tim melakukan pelatihan, dalam waktu 3 hari kedepan mitra yang dipilih akan menerapkan latihan dengan cara memimpin di depan lansia. Latihan akan dilakukan pada pagi hari sebagai pengganti senam pagi. Latihan akan rutin dilakukan dengan tetap dalam pengawasan tim pengabdian. Observasi akan dilakukan setelah latihan diberikan setiap pagi untuk mendapatkan data real yang lebih efektif.

3. Penerapan teknologi

Teknologi yang akan digunakan dalam masa pelatihan ini adalah *Balance Ball* (Bola Keseimbangan). *Balance Ball* atau yang dikenal juga sebagai bola terapi, bola latihan, bola stabilitas adalah alat serbaguna untuk digunakan selama latihan terapi fisik yang berfokus pada penguatan otot, mobilitas sendi, keseimbangan, dan fleksibilitas.

4. Pendampingan dan evaluasi Monitoring dan Evaluasi.

Monitoring dilakukan secara intensif oleh tim pelaksana setiap kegiatan berlangsung untuk memastikan agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan sesuai rencana. Evaluasi dilakukan sejalan dengan monitoring, sehingga jika ada kendala akan segera diselesaikan. Evaluasi dilakukan setiap tahap kegiatan, adapun rancangan evaluasi memuat uraian bagaimana dan kapan evaluasi akan dilakukan, kriteria, indikator pencapaian tujuan, dan tolok ukur yang digunakan untuk menyatakan keberhasilan dari kegiatan yang dilakukan. Evaluasi hasil akan menggunakan dua jenis tes keseimbangan. Tes keseimbangan statis akan menggunakan FRT (*Functional Reach Test*), sedangkan keseimbangan dinamis akan menggunakan TUG test (*Time Up and Go Test*). Tes akan dilakukan setelah pelaksanaan latihan

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Setiap kegiatan dilakukan evaluasi menggunakan form daftar hadir untuk menunjukkan antusiasme peserta serta kuesioner pre dan post test untuk menilai peningkatan

pengetahuan dan kemampuan Keseimbangan anggota Kelompok Lanjut Usia. Karakteristik peserta kegiatan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Lansia

Karakteristik	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	6	20
Perempuan	24	80
Total	30	100
Usia (tahun)		
62-65	6	20
62-73	24	80
Total	30	100

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa sebagian besar anggota Lanjut Usia berjenis kelamin perempuan (80%) dengan rentang usia terbanyak 62-73 tahun (80%). Adapun perubahan tingkat pengetahuan santri sebelum dan setelah edukasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Tingkat Keseimbangan

Pengetahuan	Pretest		Posttest	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Baik	5	16	17	57
Cukup	10	34	12	40
Kurang	15	50	1	3
Jumlah	30	100	30	100

Terjadi peningkatan Keseimbangan Lansia sebelum dan setelah dilakukan Latihan, dimana sebelum Latihan jumlah lansia dengan keseimbangan kurang sebanyak 50% menjadi 3% setelah di berikan latihan, tingkat keseimbangan cukup meningkat dari 34% menjadi 40% dan Tingkat Keseimbangan baik meningkat dari 16% menjadi 57% setelah diberikan Program Latihan. Hal ini disebabkan karena tingginya antusias peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir. Peserta aktif mendengarkan dan berdiskusi serta menjalankan program latihan yang disampaikan.

PEMBAHASAN

Hasil evaluasi program pelatihan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keseimbangan postural lansia setelah mengikuti kegiatan. Sebelum pelatihan, mayoritas peserta berada dalam kategori keseimbangan kurang (50%). Namun, setelah pelatihan, angka ini turun drastis menjadi hanya 3%. Sebaliknya, kategori keseimbangan baik meningkat dari 16% menjadi 57%. Hasil ini menunjukkan bahwa program pelatihan menggunakan media *Balance Ball* efektif dalam meningkatkan keseimbangan fisik lansia. Peningkatan ini tidak hanya mencerminkan efektivitas metode yang digunakan, tetapi juga antusiasme peserta dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.

Penelitian sebelumnya mendukung temuan ini. Latihan keseimbangan menggunakan *Balance Ball* telah terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas, dan stabilitas postural pada lansia. Surjanto (2023) melaporkan bahwa *Balance Ball* merupakan media yang efektif untuk melatih keseimbangan tubuh pada lansia, sehingga mampu mengurangi risiko cedera akibat jatuh. Selain itu, penelitian oleh Suryadi, dkk. (2021) juga mengungkapkan bahwa latihan keseimbangan berbasis komunitas dapat memperkuat kemampuan motorik lansia sekaligus meningkatkan rasa percaya diri mereka. Distribusi peserta berdasarkan jenis kelamin dan usia memberikan wawasan tambahan. Mayoritas peserta adalah perempuan (80%) dengan rentang usia terbanyak 62-73 tahun (80%). Karakteristik ini relevan mengingat perempuan lansia lebih rentan terhadap risiko jatuh akibat perubahan fisiologis terkait penuaan, seperti penurunan kepadatan tulang dan kelemahan otot (Amiliya, 2020). Oleh karena itu, fokus pada kelompok ini sangat tepat untuk memaksimalkan manfaat program.

Keterlibatan peserta yang tinggi juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan program. Partisipasi aktif mereka dalam kegiatan, baik dalam sesi pelatihan maupun diskusi, menunjukkan motivasi yang kuat untuk meningkatkan keseimbangan fisik mereka. Penelitian menunjukkan bahwa lansia yang berpartisipasi dalam program kebugaran fisik berbasis komunitas cenderung memiliki hasil yang lebih baik dalam hal kesehatan fisik dan psikologis (Khomaedy, 2024; Ernawati, dkk., 2024). Selain itu, metode pelatihan yang interaktif dan berbasis teknologi *Balance Ball* memberikan keunggulan tersendiri. Teknologi ini tidak hanya mudah diakses tetapi juga efektif dalam mengakomodasi berbagai kebutuhan fisik lansia. Studi yang dilakukan oleh Hurriyyah, dkk. (2023); Marquina, dkk. (2021); menunjukkan bahwa penggunaan alat bantu latihan seperti *Balance Ball* dapat meningkatkan efektivitas latihan sekaligus memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi peserta.

Dengan demikian, program ini menunjukkan bahwa latihan keseimbangan menggunakan *Balance Ball* tidak hanya berkontribusi pada peningkatan stabilitas postural, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup lansia secara keseluruhan. Hasil ini mendukung pentingnya pendekatan berbasis komunitas dan penggunaan teknologi sederhana dalam pelatihan untuk lansia. Keberlanjutan program melalui pendampingan dan evaluasi berkala juga menjadi langkah penting untuk memastikan manfaat jangka panjang bagi peserta.

SIMPULAN

Program pelatihan yang dilaksanakan di Panti Sosial Tresna Werdha Mataram berhasil menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keseimbangan postural lansia. Evaluasi melalui pretest dan posttest menunjukkan bahwa jumlah peserta dengan keseimbangan baik meningkat dari 16% menjadi 57%, sementara peserta dengan keseimbangan kurang turun dari 50% menjadi hanya 3%. Hasil ini mencerminkan efektivitas penggunaan *Balance Ball* sebagai media latihan untuk meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas, dan stabilitas postural lansia. Keberhasilan program ini tidak hanya terletak pada metode pelatihannya, tetapi juga pada tingginya antusiasme dan keterlibatan aktif peserta. Partisipasi aktif lansia dalam diskusi dan latihan berkontribusi pada hasil positif yang diperoleh. Latihan keseimbangan tidak hanya mengurangi risiko jatuh tetapi juga meningkatkan rasa percaya diri dan kualitas hidup lansia. Pendekatan berbasis komunitas yang diterapkan dalam program ini juga menjadi faktor pendukung utama. Dengan melibatkan teknologi sederhana seperti *Balance Ball* dan dukungan

aktif dari masyarakat, program ini berhasil menciptakan lingkungan yang mendukung untuk lansia. Ke depan, keberlanjutan program melalui pendampingan dan evaluasi berkala sangat penting untuk memastikan manfaat jangka panjang bagi lansia, sekaligus menjadikan program ini sebagai model yang dapat diadopsi di tempat lain

PERNYATAAN PENULIS

Tim pelaksana menyatakan bahwa artikel yang dibuat ini belum pernah dipublish pada jurnal yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiliya, F. (2020). *Hubungan social support dengan risiko jatuh lansia* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Ernawati, E., Pertiwi, W. E., Lintang, S. S., Khotimah, H., & Sustiyo, A. (2024). Pemberdayaan lansia melalui kegiatan senam ceria dan story telling dalam rangka mewujudkan lansia sehat dan produktif di Provinsi Banten. *Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(1), 107–116.
- Golantang. (n.d.). Gangguan keseimbangan dan risiko jatuh pada lanjut usia. *Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN)*. Retrieved from <https://golantang.bkkbn.go.id/gangguan-keseimbangan-dan-risiko-jatuh-pada-lanjut-usia>
- Khomaedy, A., & Isnawati, I. A. (2024). Hubungan beban keluarga dan keaktifan senam dengan kualitas hidup lansia di Desa Pategalan Kecamatan Jatibanteng. *Quantum Wellness: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(4), 238–250.
- Marquina, M., Lorenzo-Calvo, J., Rivilla-García, J., García-Aliaga, A., & Refoyo Roman, I. (2021). Effects on strength, power and speed execution using exercise balls, semi-sphere Balance Balls and suspension training devices: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1026. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031026>
- Munawwarah, M., & Nindya, P. (2015). Pemberian latihan pada lansia dapat meningkatkan keseimbangan dan mengurangi risiko jatuh lansia. *Jurnal Fisioterapi*, 15(1), 38–44.
- Pazila, S., Rianawati, & Mar'atusholihah, L. (2024). Efektivitas terapi aktivitas kelompok (TAK) model psikodrama terhadap tingkat depresi pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Mataram. *Jurnal Kesejahteraan Lansia*, 8(1), 14–22.
- Politeknik Kesehatan Yogyakarta. (n.d.). *Bab I: Pendahuluan. Gangguan keseimbangan dan risiko jatuh pada lanjut usia*. Retrieved from <https://eprints.poltekkesjogja.ac.id/3641/3/Chapter1.pdf>
- Surjanto, M. (2023). Latihan keseimbangan (balance exercise) untuk lansia. *Medifit Active Rehabilitation Center*. Retrieved from <https://www.medifit.id/latihan-keseimbangan-balance-exercise-untuk-lansia>

Suryadi, D., Samodra, Y. T. J., & Purnomo, E. (2021). Efektivitas latihan weight training terhadap kebugaran jasmani. *Journal Respects*, 3(2), 9–19.

Yulandasari, V. (2019). Efektivitas terapi aktivitas kelompok model interpersonal dan model psikodrama terhadap perubahan tingkat depresi lansia: Studi kasus di Panti Sosial Tresna Werdha Mataram. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, 7(1), 36–40.