

## Peningkatan Kestabilan Berdiri Lansia Dengan Latihan Penguatan Fleksibilitas Hamstring Pada Kader Lansia

Yulianto Wahyono<sup>1</sup>, Jasmine Kartiko Pertiwi<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Fisioterapi, Politeknik Kesehatan Surakarta

---

### \*Jasmine Kartiko Pertiwi

Email: [minemimin@yahoo.com](mailto:minemimin@yahoo.com)

Alamat: Jl. Adi Sumarmo, Merten,  
Tohudan, Kec. Colomadu, Kabupaten  
Karanganyar, Jawa Tengah 57173

### History Artikel

**Received:** 08-10-2024

**Accepted:** 26-11-2024

**Published:** 17-12-2024

### Abstrak.

Penurunan fungsi fisik pada lansia sering memengaruhi keseimbangan dan stabilitas berdiri, yang meningkatkan risiko jatuh dan menurunkan kualitas hidup. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bertujuan meningkatkan kestabilan berdiri lansia melalui pelatihan fleksibilitas otot hamstring dengan menggunakan theraband. Kegiatan ini melibatkan 35 lansia di Desa Tohudan, Kabupaten Karanganyar. Pengukuran dilakukan menggunakan Timed Up and Go (TUG) Test dan Active Knee Extension (AKE) sebelum dan sesudah intervensi. Pelaksanaan terdiri dari 4 tahapan, sekali pemberian edukasi, latihan theraband secara terstruktur, dan evaluasi hasil. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada nilai TUG Test dan AKE setelah pelatihan, dengan peningkatan fleksibilitas hamstring dan stabilitas berdiri. Pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman kader kesehatan dan kemampuan lansia dalam melakukan latihan yang direkomendasikan. Program ini berpotensi diterapkan secara berkelanjutan di pertemuan posyandu berikutnya.

Kata Kunci: Fleksibilitas hamstring; Stabilitas berdiri; Theraband; Lansia

### Abstract

*The decline in physical function among the elderly often affects balance and standing stability, increasing the risk of falls and reducing quality of life. This Community Service activity aimed to improve the standing stability of the elderly through hamstring flexibility training using theraband. The program involved 35 elderly individuals in Tohudan Village, Karanganyar Regency. Measurements were conducted using the Timed Up and Go (TUG) Test and Active Knee Extension (AKE) before and after the intervention. The implementation included several stages, such as providing education, structured theraband exercises, and evaluating outcomes. Results demonstrated significant improvements in TUG Test and AKE scores after the training, indicating enhanced hamstring flexibility and standing stability. This program successfully enhanced health cadre understanding and elderly capabilities in performing recommended exercises. The initiative has potential for sustainable application in future community health meetings.*

*Keyword: Hamstring flexibility; Standing stability; Theraband; Elderly*

---

## Pendahuluan

Lansia atau lanjut usia adalah individu yang telah melewati masa produktif dalam hidupnya. Lansia merujuk pada individu yang telah mencapai tahap akhir dari siklus hidup manusia. Definisi usia lanjut dapat bervariasi antar budaya dan negara, namun umumnya seseorang dianggap sebagai lansia ketika memasuki usia 60 tahun ke atas (Shi & Zhou, 2014).

Penurunan fungsi fisik merupakan salah satu tantangan utama yang dihadapi lansia. Hal ini seringkali berdampak pada kemampuan mereka untuk melakukan aktivitas sehari-hari, seperti mandi, berpakaian, atau berjalan. Fisioterapi hadir sebagai intervensi yang efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu tujuan utama fisioterapi adalah meningkatkan aktivitas kehidupan sehari-hari pada lansia (Physiotherapy, 2022).

Kestabilan berdiri merupakan aspek penting dalam menjaga kemandirian dan kualitas hidup lansia. Seiring bertambahnya usia, kemampuan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan seringkali menurun. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti penurunan kekuatan otot, gangguan sensorik, dan perubahan pada sistem saraf pusat. Penurunan keseimbangan dapat meningkatkan risiko jatuh, yang berdampak serius pada kesehatan dan kualitas hidup lansia (World Health Organization, 2007).

Salah satu otot yang sering terpengaruh dalam kestabilan berdiri lansia adalah otot hamstring, yang memiliki peran penting dalam mendukung postur tubuh dan kestabilan berdiri. Dengan meningkatkan fleksibilitas hamstring melalui latihan secara teratur, lansia dapat meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi risiko cedera jatuh. (Cristopoliski et al., 2009). Fleksibilitas hamstring yang baik tidak hanya penting untuk kenyamanan, tetapi juga berkontribusi pada stabilitas tubuh. Pada lansia, penurunan fleksibilitas hamstring

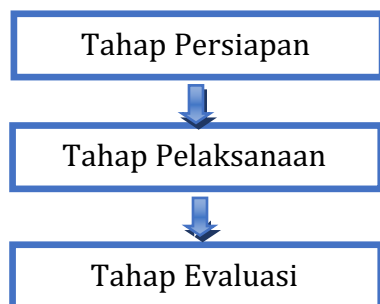
dapat mengganggu keseimbangan dan meningkatkan risiko jatuh.

Salah satu latihan yang direkomendasikan untuk lansia adalah latihan kekuatan. Latihan kekuatan terdapat dua macam, yaitu latihan dinamis dan latihan statis dengan tahanan. Mekanisme latihan kekuatan akan menyebabkan peningkatan vasodilatasi dan metabolisme pembuluh darah yang dimana hal tersebut dapat mengurangi nyeri dan menghindari otot kejang (Wahyuni & Zakaria, 2021). Latihan ini telah menjadi salah satu bentuk pelatihan yang paling dikenal untuk meningkatkan kapasitas kontraksi otot pada orang dewasa maupun lansia. Metode pelatihan yang umum termasuk penggunaan latihan penggunaan theraband sebagai alternatif yang cocok untuk aktivitas tersebut (Pourtaghi et al., 2017). Penggunaan theraband dalam latihan fisioterapi dapat membantu meningkatkan fleksibilitas hamstring secara bertahap, sehingga secara tidak langsung juga meningkatkan stabilitas tubuh. Theraband adalah alat sederhana namun efektif yang sering digunakan dalam fisioterapi. Elastisitas theraband memungkinkan pemberian resistensi yang dapat disesuaikan, sehingga latihan dapat disesuaikan dengan kemampuan masing-masing individu. Penggunaan theraband dalam latihan peregangan dapat membantu meningkatkan fleksibilitas hamstring secara bertahap dan aman (Hoffman et al., 2012).

## Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di posyandu lansia yang bertempat di Tohudan, Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan pengukuran *pre-test* dan *post-test* menggunakan *Timed Up and Go (TUG) Test* dan *Active Knee*

*Extension (AKE)*. Kegiatan dilaksanakan dengan melibatkan 35 lansia yang memenuhi kriteria inklusi menjadi sasaran pengabdian. Tahapan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat di lihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan

Adapun tahapan persiapan kegiatan meliputi:

1. Observasi ke lokasi pengabdian dan melakukan komunikasi ke mitra tentang tujuan pengabdian.
2. Pembuatan proposal pengabdian masyarakat.
3. Pengajuan surat ijin pengabdian ke pihak mitra.
4. Koordinasi tim pengabdian tentang teknis pelaksanaan dan alat-alat yang diperlukan.

Tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian meliputi:

1. Penjelasan kepada lansia tentang pelaksanaan pengukuran dan *theraband exercise*.
2. Pengukuran BMI, tekanan darah dan mengisi kuesioner resiko jatuh pada 3 bulan terakhir.
3. Pengukuran *pre-test* menggunakan TUG Test dan AKE.
4. Pelaksanaan *theraband exercise*.
5. Pengukuran *post-test* menggunakan TUG Test dan AKE.
6. Pencatatan hasil pengukuran.

Tahap evaluasi kegiatan dilakukan melalui metode analisis deskriptif dengan menganalisa hasil pengukuran yang disajikan dalam bentuk tabel dan diinterpretasikan dalam kategori.

## Hasil dan Pembahasan

Latihan dengan *theraband* membuat otot-otot di bagian bawah tubuh menjadi lebih kuat dan berfungsi lebih baik. Hal ini terjadi karena saat berolahraga, aliran darah ke kaki dan tungkai menjadi lancar, sehingga otot-otot mendapatkan nutrisi yang cukup untuk tumbuh. Berkat otot yang lebih kuat, lansia menjadi lebih mudah berdiri dengan satu kaki dan melakukan aktivitas sehari-hari. Akibatnya, mereka menjadi lebih mandiri dan mengurangi kebutuhan akan perawatan (Santoso & Kristianto, 2020).

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kestabilan berdiri lansia dengan TUG Test dan AKE. Responden adalah kelompok lansia berumur di antara 45 tahun sampai 62 tahun yang berdomisili di desa Tohudan. Pengabdian masyarakat dilakukan pada bulan November 2024.

**Tabel 1.** Hasil pengukuran *Pre-test*

Variabel	Min	Max	Rata-rata
TUG Test (detik)	6	14	7
AKE(derajat)	140	175	165

**Tabel 2.** Hasil pengukuran *Post-test*

Variabel	Min	Max	Rata-rata
TUG Test (detik)	5	11	6
AKE (derajat)	148	180	175

**Tabel 3.** Hasil pengukuran resiko jatuh

No	Kategori	n (orang)
1	Pernah jatuh dalam setahun terakhir	3
2	Tidak pernah jatuh dalam setahun terakhir	32

**Tabel 4.** Hasil pengukuran IMT dan Tekanan darah

Variabel	Min	Max	Rata-rata
IMT	20	25	22,82
Systole Pre-test	110	145	120
Diastole Pre-test	70	90	80
Systole Post-test	110	140	120
Diastole Post-test	70	80	80

Indeks Massa Tubuh, tekanan darah, serta sejumlah faktor lain saling memengaruhi dan meningkatkan kemungkinan lansia mengalami jatuh. Dengan mengoptimalkan kondisi kesehatan secara menyeluruh, mengendalikan faktor risiko, serta menerapkan langkah-langkah pencegahan yang tepat, risiko jatuh dapat ditekan.

Hasil dari evaluasi kegiatan ini menunjukkan bahwa 35 subjek mendapatkan hasil yang baik atau terdapat peningkatan dalam pengukuran TUG Test dan AKE. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan kestabilan berdiri lansia dimana pada saat sebelum diberikan pelatihan subjek mendapatkan hasil pengukuran TUG Test maupun AKE yang kurang baik.

## Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat (PKM) dengan pemberian pelatihan untuk fleksibilitas hamstring dalam meningkatkan kestabilan berdiri lansia dengan intervensi *theraband exercise* dan alat ukur TUG Test dan AKE pada kader kesehatan desa tohudan kecamatan colomadu kabupaten karanganyar dilakukan sebanyak 4 kali pada 35 warga. Melalui kegiatan ini diperoleh hasil yaitu : kader lansia mampu mengikuti latihan sesuai dengan arahan fisioterapis dan mendapatkan hasil adanya peningkatan kestabilan berdiri pada lansia. Sebanyak 35 subjek kader lansia dapat mengerti tentang latihan yang diberikan dan manfaat yang didapatkan setelah melakukan latihan tersebut. Sehingga penelitian ini bisa dilanjutkan di pertemuan

posyandu yang selanjutnya.

## Daftar Pustaka

- Cristopoliski, F., Barela, J. A., Leite, N., Fowler, N. E., & Rodacki, A. L. F. (2009). Stretching Exercise Program Improves Gait in the Elderly. *Gerontology*, 55(6), 614–620. <https://doi.org/10.1159/000235863>
- Hoffman, M. D., Kraemer, W. J., & Judelson, D. A. (2012). Therapeutic exercise. In *DeLisa's Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice: Fifth Edition* (Vol. 2–2). Physiotherapy, W. (2022). *World Physiotherapy*. <https://world.physio/pt/resources/what-is-physiotherapy>
- Pourtaghi, F., Moghadam, Z. E., Ramazani, M., Vashani, H. B., & Mohajer, S. (2017). Effect of resistance training using thera-band on muscular strength and quality of life among the elderly. *Evidence Based Care Journal*, 7(3), 7–16. <https://doi.org/10.22038/EBCJ.2017.25876.1584>
- Santoso, Y. S., & Kristianto, H. (2020). Resistance Band Exercise Dalam Meningkatkan Kesehatan Lansia A Systematical Review. *NersMid Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, 3(1), 23–31.
- Shi, Z., & Zhou, J. (2014). Effect of core stability training on balance in elderly women. *Family Medicine and Community Health*, 2(4), 48–52. <https://doi.org/10.15212/FMCH.2014.0130>
- Wahyuni, W., & Zakaria, R. F. (2021). Pengaruh Latihan Penguatan Dengan Elastic Band Dalam Meningkatkan Kemampuan Pasien Osteoarthritis Knee Di Rumah Sakit Condong Catur Sleman. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 2(2), 89–94.

<https://doi.org/10.23917/fisiomu.v2i2.13237>

World Health Organization. (2007). *WHO global report on falls*. 1–47.