

## PKM pada Kelompok Lansia untuk Meningkatkan Kemampuan Pergerakan

### *Community Service for Elderly Groups to Increase Mobility*

Anggi Rohmawati<sup>1</sup>, \*Endang Supriyanti<sup>2</sup>

Universitas Widya Husada Semarang

[Anggirohma23@gmail.com](mailto:Anggirohma23@gmail.com), [\\*lithafikha@gmail.com](mailto:*lithafikha@gmail.com)

### ABSTRAK

Lansia adalah kumpulan manusia berusia lebih dari 60 tahun yang mengalami proses kehilangan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi normalnya secara bertahap sehingga rentan mengalami infeksi. Salah satu masalah Kesehatan yang dialami oleh lansia yaitu penurunan massa otot yang ditandai dengan nyeri dan kekakuan sendi. Tujuan dilakukan Latihan pergerakan *Range Of Motion* (ROM) diharapkan dapat mengatasi gangguan mobilitas fisik yang dialami lansia. Kegiatan PKM ini menggunakan metode yaitu pemberian kuisioner pre test & post test, pemberian materi dan penyuluhan, mendemonstrasikan gerakan ROM, diskusi dan tanya jawab, serta melakukan evaluasi dan monitoring. Hasil yang diperoleh dari pengabdian kepada masyarakat di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang menunjukkan peningkatan terhadap tingkat pengetahuan tentang latihan pergerakan ROM dari tingkat rendah ke tingkat sedang, sebagian besar lansia mengalami penurunan pada kekakuan sendi, peningkatan rentang gerak, penurunan tingkat nyeri, penurunan gangguan pergerakan, tetapi tidak terdapat peningkatan pada kekuatan otot. Sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan pergerakan ROM mampu meningkatkan mobilitas fisik pada lansia di Panti Wredha Harapan ibu Semarang.

**Kata kunci:** lansia, gangguan mobilitas fisik, latihan pergerakan ROM

### ABSTRACT

*The elderly are a group of people aged over 60 years who experience a process of gradually losing the ability of the tissue to repair itself and maintain its normal function so that it is susceptible to infection. One of the health problems experienced by the elderly is a decrease in muscle mass which is characterized by joint pain and stiffness. The purpose of doing Range Of Motion (ROM) movement exercises is expected to be able to overcome physical mobility disorders experienced by the elderly. This PKM activity uses the method of giving pre-test & post-test questionnaires, providing material and counseling, demonstrating ROM movements, discussions and questions and answers, as well as conducting evaluation and monitoring. The results obtained from community service at the Wredha Harapan Ibu Semarang Center showed an increase in the level of knowledge about ROM movement exercises from low to moderate levels, most of the elderly experienced a decrease in joint stiffness, increased range of motion, decreased pain levels, decreased movement disorders, but there was no increase in muscle strength. So it can be concluded that ROM movement exercises are able to increase physical mobility in the elderly at the Wredha Harapan Nursing Home, Semarang.*

**Keywords:** elderly, physical mobility impaired, ROM movement exercise

### PENDAHULUAN

Lansia adalah kumpulan manusia berusia lebih dari 60 tahun yang mengalami proses kehilangan kemampuan jaringan guna memperbaiki diri & mempertahankan fungsi normalnya secara bertahap yang mengakibatkan rentan mengalami infeksi (Fatmawati & Ariyanto, 2020). Berdasarkan data dari BPS (*Badan Pusat Statistik*) pada tahun 2016 menyatakan bahwa total lansia sesuai dengan hasil survei penduduk antar sensus sebanyak 22.630.882 jiwa, pada tahun 2022 jumlah ini diperkirakan akan bertambah hingga 31.320.066 orang (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Pada usia 70 tahun, 40% lansia yang menderita osteoarthritis yaitu 80% dengan keterbatasan pergerakan dan 20% tidak mampu melakukan kegiatan sehari-hari (Uda et al., 2017). Sejalan dengan proses menua, serat otot menyusut, kekuatan otot melemah karena massa otot berkurang,

dan massa tulang juga mengalami pengurangan. Terdapat beberapa tanda osteoarthritis diantaranya yaitu sakit pada lutut dan kekakuan sendi. Adanya sakit pada lutut membuat beberapa orang tidak berani beraktivitas maupun bergerak, hal tersebut mengakibatkan kualitas hidup lansia mengalami penurunan. Sedangkan kekakuan sendi mengakibatkan penurunan aktivitas serta imobilisasi jangka panjang pada lansia, terbatasnya pergerakan yang dilakukan, dan sedikitnya penggunaan sendi sehingga dapat memperburuk keadaan sistem muskuloskeletal (Firmansyah & Suprayitno, 2018).

Ada banyak pengobatan untuk osteoarthritis, baik secara medis & non medis. Pengobatan dengan cara memberikan obat pereda nyeri ringan yaitu acetaminophen, dilanjutkan dengan obat antiinflamasi nonsteroid untuk meredakan nyeri dan kekakuan sendi akibat osteoarthritis. Sedangkan pengobatan non medis yaitu menjaga kekuatan otot. Dalam keadaan sakit, lansia tidak dapat melakukan kegiatan karena terbatasnya pergerakan, sehingga kekuatan otot bisa dipertahankan dengan memakai otot secara konsisten, salah satunya melakukan mobilisasi sendi *Range Of Motion* (ROM) Potter&Perry, 2006 dalam (Rhmadina & Setiyono, 2020).

ROM adalah latihan yang dilaksanakan guna mempertahankan tingkat kemampuan untuk melakukan pergerakan sendi seperti biasanya dan secara penuh agar massa otot dan tonus otot mengalami peningkatan. ROM bertujuan untuk meningkatkan atau mempertahankan kelenturan dan kekuatan otot, mempertahankan fungsi jantung dan pernapasan, serta mencegah kontraktur dan kekakuan sendi (Rahayu, 2015). ROM efektif diberikan selama 2 kali dalam sehari dengan melakukan pengulangan 8 kali setiap gerakan sehingga didapatkan hasil yang maksimal (Hidayat, 2019).

Masyarakat mitra yang dijadikan penyuluhan adalah Yayasan Panti Wredha Harapan Ibu yang bertempat di Ngaliyan Semarang Barat. Di Panti tersebut sekarang memiliki penghuni hingga 24 lansia dari kapasitas penghuni maksimal 40 lansia dengan masalah kesehatan yang berbeda-beda. Masalah kesehatan tersebut diantaranya adalah insomnia yang disebabkan karena kualitas tidur yang buruk, status gizi buruk yang disebabkan karena banyaknya gigi yang hilang sehingga mengakibatkan rendahnya asupan nutrisi yang dikonsumsi, dan gangguan mobilitas fisik yang disebabkan karena kurangnya pergerakan atau aktivitas yang dilakukan.

Berdasarkan survei yang dilakukan sehari sebelum penyuluhan di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang, hasil wawancara dengan 4 lansia yang ditemui didapatkan bahwa mereka sering mengalami nyeri pada lutut dan kekakuan sendi akibat tidak rutin mengikuti kegiatan senam yang dilaksanakan dan tidak mengetahui bentuk latihan untuk memperbaiki keadaannya. Mereka mengatakan pernah melakukan bentuk latihan pergerakan termasuk juga ROM tetapi lupa dengan gerakannya. Oleh karena itu, pemberian penyuluhan dan pelatihan tentang ROM sangat bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan pergerakan pada lansia di panti tersebut sebagai masyarakat mitra.

PKM ini dilaksanakan dengan tujuan yaitu untuk mengatasi masalah mobilitas fisik yang dihadapi banyak lansia di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang melalui program latihan pergerakan ROM. Adapun luaran yang diharapkan dalam kegiatan PKM ini adalah terciptanya buku pedoman perawat ber-ISBN tentang Paliatif Care Nursing. Buku ini berisi tentang berbagai

macam materi tentang keperawatan paliatif yaitu kegawatdaruratan pada lansia, *personal hygiene* pada lansia, masalah psikososial pada lansia, ROM, perawatan ulkus dekubitus, prinsip perawatan paliatif, dan nutrisi pada lansia.

## METODE PENELITIAN

Kegiatan PKM ini menggunakan metode kombinasi antara ceramah, diskusi, dan demonstrasi dengan menggunakan instrument yaitu powerpoint, video youtube, dan leaflet. Tahapan kegiatan PKM ini meliputi: pembentukan dan pembekalan tim PKM, melakukan kesepakatan kerjasama dengan kepala panti dan mengurus administrasi, menyiapkan materi dan media yang akan digunakan. Setelah persiapan kegiatan selesai dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan pada tanggal 26 Oktober 2023 di aula Panti Wredha Harapan Ibu Semarang, adapun proses kegiatannya meliputi :

1. Memberikan kuisisioner pretest tentang materi yang akan dilakukan penyuluhan yaitu latihan pergerakan ROM. Kegiatan ini untuk mengukur pengetahuan lansia sebelum dilakukan penyuluhan
2. Memberikan penyuluhan tentang latihan pergerakan ROM yang terdiri dari pengertian, tujuan, manfaat, indikasi, kontraindikasi, klasifikasi, dan prinsip latihan ROM.
3. Melakukan pelatihan gerakan ROM dari leher hingga jari-jari kaki. Kegiatan ini berupa demonstrasi yang diharapkan lansia dapat melakukannya secara mandiri.
4. Memberikan kuisisioner post test tentang materi yang telah diberikan yaitu latihan pergerakan ROM. Kegiatan ini untuk mengetahui hasil dari pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan tim pengabdian kepada lansia di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM ini diikuti oleh 10 lansia di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang. Berdasarkan hasil dari penyuluhan tentang latihan pergerakan ROM terdapat perbedaan antara nilai pretest dan posttest baik pada tingkat pengetahuan maupun rentang gerak. Sehingga dapat dilihat bahwa ROM bisa meningkatkan pengetahuan dan gerak pada lansia. Peningkatan gerak yang dialami oleh para lansia tidak sama dikarenakan faktor yang mempengaruhi kondisi lansia dan waktu saat dilakukannya penyuluhan.

Tabel 1 Karakteristik Peserta

Karakteristik	N	%
Umur		
60-70 th	7	70%
> 70 tahun	3	30%
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	1	10%
Perempuan	9	90%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa mayoritas peserta berada pada rentang usia 60 – 70 tahun dan berjenis kelamin Perempuan.



Gambar 1. Sesi pengisian kuisioner pretest



Gambar 2. Sesi penjelasan materi



Gambar 3. Sesi demonstrasi gerakan ROM

Tabel 2. Perbedaan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Latihan Pergerakan ROM

No	Pengetahuan	Pretest	%	Posttest	%
1	Rendah	6	60%	0	<b>0%</b>
2	Sedang	4	40%	8	<b>80%</b>
3	Tinggi	0	0%	2	<b>20%</b>
	Total	10	100%	10	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan terjadi peningkatan pada tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan tentang latihan pergerakan ROM. Hal tersebut dibuktikan dengan sebelumnya, tingkat pengetahuan lansia mayoritas rendah-sedang menjadi sedang-tinggi. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (M & Al Fajri, 2021) tentang Pendidikan Kesehatan Latihan *Range Of Motion* Aktif dan Pasif. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah dilakukan penyuluhan lansia memahami dan mampu mempraktekkan/mendemonstrasikan gerakan ROM baik aktif maupun pasif pada ekstremitas bawah.

Tabel 3. Perbedaan Kekuatan Otot Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Latihan Pergerakan ROM

Peserta	Pretest	Posttest
P1, P3, P4,	E. atas: 3	E. atas: 3
P5	E. bawah: 3	E. bawah: 3
P2	E. atas: 2	E. atas: 2
	E. bawah: 1	E. bawah: 1
P6, P9, P10	E. atas: 3	E. atas: 3
	E. bawah: 2	E. bawah: 2
P7, P8	E. atas: 4	E. atas: 4
	E. bawah: 4	E. bawah: 4

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa pada indikator kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan latihan pergerakan ROM tidak mengalami peningkatan. Perubahan struktur otot pada lansia sangat bermacam-macam diantaranya yaitu menurunnya jumlah dan ukuran serat otot, atrofi beberapa serat otot dan hipertrofi lainnya, peningkatan lemak dan jaringan ikat, dan lain-lain yang menyebabkan efek negatif. Efek ini termasuk penurunan kekuatan otot, penurunan fleksibilitas, waktu reaksi yang lambat dan penurunan kemampuan fungsional (Setiorini, 2021).

Tabel 4. Perbedaan Rentang Gerak Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Latihan Pergerakan ROM

P	L	S	B	Lt	Pt
P1	5°	5°	0	0	0
P2	5°	0	10°	0	0
P3	0	0	10°	0	0
P4	5°	0	0	0	0
P5	5°	0	0	0	0
P6	0	0	0	5°	5°
P7	0	0	0	3°	0
P8	0	0	0	2°	0
P9	0	0	5°	5°	0
P10	5°	0	0	0	0
Rata-rata	2,5°	0,5°	2,5°	1,5°	0,5°

Keterangan: P: Peserta B: Bahu, S: Siku, L: leher, Lt: Lutut, PT: Pergelangan tangan.

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa pada indikator rentang gerak sebelum dan sesudah dilakukan latihan pergerakan ROM mengalami peningkatan. Peningkatan rentang gerak setiap lansia bervariasi dan yang paling terlihat yaitu bagian leher, bahu, siku, pergelangan tangan, dan lutut. Tingkat peningkatan paling tinggi terdapat di bagian bahu yaitu rata-rata 2,5° dan peningkatan terendah terlihat pada siku yaitu rata-rata sebesar 0,5°.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian (Indrayana & Wahyudi, 2020) tentang Pengaruh *Range of Motion* (ROM) Aktif Terhadap Fleksibilitas Sendi Lutut Pada Lanjut Usia. Penelitian ini menunjukkan bahwa Berdasarkan analisis data yang terkumpul, terdapat perbedaan rentang gerak pre dan post test antara kelompok perlakuan setelah latihan ROM aktif. Sehingga lansia kelompok perlakuan di Panti Wreda Margo Mukti Rembang pada rentang gerak meningkat. Dari hasil tersebut, dapat dilihat bahwa latihan ROM aktif dapat memengaruhi peningkatan pada rentang gerak sendi lansia.

Tabel 5. Perbedaan Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Latihan Pergerakan ROM

Peserta	Pre test	Posttest	Penurunan
P1	3	2	1
P2	3	2	1
P3	5	5	0
P4	3	2	1
P5	3	2	1
P6	4	3	1
P7	2	1	1
P8	2	1	1
P9	4	3	1
P10	4	3	1
Rata-rata			0,9

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa pada indikator nyeri sebelum dan sesudah dilakukan latihan pergerakan ROM mengalami penurunan dengan rata-rata sebesar 0,9. Dalam pengukuran derajat nyeri menggunakan instrument *Numeric Rating Scale* (NRS) yang terbagi menjadi 5 skala, yaitu tidak ada nyeri (0), nyeri ringan (1-3), nyeri sedang (4-6), nyeri berat (7-9) dan nyeri sangat berat (10). Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa latihan pergerakan ROM dapat digunakan untuk mengalihkan dari rasa tidak nyaman yang dialami oleh lansia karena nyeri.

Penelitian ini selaras dengan penelitian (Rhmadina & Setiyono, 2020) tentang Pengaruh Latihan *Range Of Motion* Terhadap penurunan Intensitas Nyeri Pada lansia Dengan Osteoarthritis. Penelitian ini menunjukkan bahwa dari hasil uji paired sampel t-test mendapatkan nilai p Value 0.001 ( $p < 0.05$ ) yang berarti terdapat pengaruh antara latihan ROM terhadap penurunan intensitas nyeri pada lansia dengan osteoarthritis

Tabel 6. Perbedaan Kekakuan Sendi Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Latihan Pergerakan ROM

Peserta	Pretest	Posttest
P1	Ada	Berkurang
P2	Ada	Sama
P3	Ada	Berkurang
P4	Ada	Berkurang
P5	Ada	Berkurang
P6	Ada	Sama
P7	Ada	Berkurang
P8	Ada	Berkurang
P9	Ada	Sama
P10	Ada	Sama

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa indikator kekakuan sendi sebelum dan sesudah dilakukan latihan pergerakan ROM mayoritas lansia mengalami penurunan. Hal tersebut dapat dilihat dari lansia yang cenderung aktif selama melakukan latihan pergerakan ROM akan mengalami perubahan pada keluhan yang dirasakan begitupun sebaliknya.

Hasil Penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pranata et al., 2019) tentang Efektifitas ROM Terhadap Gerak Rentang Sendi Lansia, Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil analisis bivariat terdapat hubungan yang signifikan pada semua sendi baik di ekstremitas atas maupun bawah ( $p \leq 0,01$ ), sehingga ROM sangat bermanfaat dalam membantu

lansia untuk mengatasi keluhan kaku pada sendi.

Tabel 7. Perbedaan Subyektif Gangguan Pergerakan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Latihan Pergerakan ROM

Peserta	Pre test	Post test
P1	Terdapat gangguan pada lengan (berpakaian, menyisir rambut dibantu)	Dapat menyisir rambut secara mandiri
P2	Terdapat gangguan pada kaki (menggunakan kursi roda)	Kaki dapat sedikit digerakkan
P3	Tangan gemetar ketika diangkat lama	Gemetar berkurang
P4	Terdapat gangguan pada lengan (berpakaian, menyisir rambut dibantu)	Dapat menyisir rambut secara mandiri
P5	Kaki gemetar ketika berjalan lama	Gemetar berkurang
P6	Berjalan dengan kruk	Bungkuk berkurang
P7	Tidak ada gangguan pergerakan	Tidak ada gangguan pergerakan
P8	Tidak ada gangguan pergerakan	Tidak ada gangguan pergerakan
P9	Berjalan dengan kruk	Berjalan sedikit lebih cepat
P10	Berjalan dengan kruk	Bungkuk berkurang

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa indikator subyektif gangguan pergerakan sebelum dan sesudah dilakukan latihan pergerakan ROM mengalami penurunan gangguan pergerakan. penurunan yang dialami oleh para lansia sangat bervariasi. Hal itu dapat dilihat ketika lansia berjalan, melakukan pergerakan, dan gemetar yang dirasakan. Sistem kerangka, otot, dan saraf memengaruhi gerakan dan koordinasi tubuh untuk mencapai gerakan yang simetris dan teratur. Berjalan merupakan pergerakan yang harus dipelajari untuk menentukan mobilitas manusia. Gerakan dipengaruhi pertumbuhan dan perkembangan, kesehatan fisik dan mental, gaya hidup, kelemahan, stress, dan faktor lingkungan (Uda et al., 2017).

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil yang didapatkan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan penyuluhan tentang latihan pergerakan ROM dapat meningkatkan tingkat pengetahuan dari rendah ke sedang dan meningkatkan mobilitas fisik lansia

di Panti Wredha Harapan Ibu Semarang. Terjadi peningkatan rentang gerak pada bagian leher, bahu, siku, pergelangan tangan, dan lutut, penurunan pada kekakuan sendi, penurunan tingkat nyeri, penurunan gangguan pergerakan. tetapi tidak terdapat perubahan pada kekuatan otot. Penyusun berharap kepada caregiver di panti wredha harapan ibu semarang untuk membuat program kegiatan latihan pergerakan ROM dimasukkan ke dalam intervensi keperawatan bagi lansia yang mengalami masalah gangguan mobilitas fisik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fatmawati, T. Y., & Ariyanto, A. (2020). PKM Kelompok Lanjut Usia dalam Penatalaksanaan Rematik di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 2(1), 76. <https://doi.org/10.36565/jak.v2i1.99>
- Firmansyah, D., & Suprayitno, E. (2018). Pengaruh Latihan Gerak Sendi Lutut Terhadap Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia Yang Mengalami Osteoarthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Pengasih 1 Kulon Progo Yogyakarta. *Universitas Aisyiyah Yogyakarta*, 4–16. [http://digilib.unisayogya.ac.id/4322/1/Naspub\\_Dedi Firmansyah\\_201410201017.pdf](http://digilib.unisayogya.ac.id/4322/1/Naspub_Dedi Firmansyah_201410201017.pdf)
- Hidayat, F. R. (2019). Literature Review : Pengaruh Terapi Range Of Motion ( ROM ) dan Pengaruh Senam Rematik Terhadap Kemandirian Lansia Dalam Melakukan Activity Of Daily Living ( ADL ) Di Panti Werdha. *Lecturer in Nursing*, 2(1), 1–86.
- Indrayana, T., & Wahyudi, T. (2020). Pengaruh Range of Motion Rom ) Aktif Terhadap Fleksibilitas Sendi Lutut Pada Lanjut Usia. *Jurnal Perawat Indonesia*, 4(2), 339. <https://doi.org/10.32584/jpi.v4i2.224>
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). Infodatin Lanjut Usia (lansia). In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (p. 12).
- M, R., & Al Fajri, J. (2021). Pendidikan Kesehatan Latihan Range Of Motion Aktif dan Pasif. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(3), 255. <https://doi.org/10.36565/jak.v3i3.198>
- Pranata, L., Koernawan, D., & Daeli, N. E. (2019). Efektifitas Rom Terhadap Gerak Rentang Sendi Lansia The Effectivity Of ROM To Range Of Joint Motion In Elderly. *Pengetahuan Perawat Terhadap Pelaksanaan Timbang Trima Pasien*, 1(2), 1–9.
- Rahayu, K. I. N. (2015). Pengaruh Pemberian Latihan Range Of Motion (ROM) Terhadap Kemampuan Motorik Pada Pasien Post Stroke Di RSUD Gambiran The Influence of Range of Motion Exercise to Motor Capability of Post-Stroke Patient at the Gambiran Hospital. *Jurnal Keperawatan*, 6(2), 102–107.
- Rhmadina, J., & Setiyono, E. (2020). Pengaruh Latihan Range Of Motion Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis. *Indonesian Journal of Nursing Practices*, 011(1), 42–47.
- Setiorini, A. (2021). Kekuatan otot pada lansia. *JK Unila*, 5(3), 69–74.
- Uda, H. D. H., Muflih, M., & Amigo, T. A. E. (2017). Latihan Range of Motion Berpengaruh Terhadap Mobilitas Fisik pada Lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso Yogyakarta. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 4(3), 169. [https://doi.org/10.21927/jnki.2016.4\(3\).169-177](https://doi.org/10.21927/jnki.2016.4(3).169-177)