

**EDUKASI EXERCISE UNTUK MENURUNKAN KELUHAN  
MUSKULOSKELETAL DISORDER PADA LANSIA**

Riska Risty Wardhani<sup>1</sup>, Noor Sadhono Kurniaji<sup>2</sup>

Universitas Aisyiyah Yogyakarta<sup>1</sup>

RS Ortopedi Prof.Dr.R. Soeharso Surakarta<sup>2</sup>

---

**Kata Kunci** : Edukasi, Exercise, Muskuloskeletal Disorder, Lansia

**Correspondensi Author**  
[riskaristy@unisayogya.ac.id](mailto:riskaristy@unisayogya.ac.id)

**Abstrak** : Musculoskeletal disorder (MSDs) adalah cedera dan gangguan yang mempengaruhi gerakan tubuh manusia atau sistem musculoskeletal (yaitu otot, tendon, ligamen, saraf, diskus, pembuluh darah, dll). Minimnya pergerakan pada tubuh disebabkan kurangnya aktivitas fisik menimbulkan tingginya angka keluhan musculoskeletal disorder (MSDs) seperti nyeri pada leher, bahu, lutut, pinggang, dan anggota tubuh lainnya. Perubahan yang terlihat pada lansia salah satunya adalah terjadi penurunan pada sistem musculoskeletal diantaranya penurunan massa otot dan kepadatan tulang secara progresif. Selain itu, riwayat cedera terdahulu seperti cedera pada lutut, kaki dan punggung secara tidak langsung dapat mempengaruhi tingkat aktivitas fisik sehari-hari sehingga menimbulkan keluhan musculoskeletal disorder lainnya. MSDs ditandai dengan adanya gejala sebagai berikut yaitu : nyeri, bengkak, kemerah-merahan, panas, mati, rasa, retak, atau patah pada tulang dan sendi dan kekakuan, rasa lemas atau kehilangan daya koordinasi tangan, susah untuk digerakkan. MSDs diatas dapat menurunkan produktivitas kerja, kehilangan waktu kerja, atau menurunkan tingkat kemandirian pada lansia serta menimbulkan ketidakmampuan secara temporer atau cacat tetap. Tujuan dari program pengabdian masyarakat ini adalah untuk mencegah dan mengurangi gangguan musculoskeletal pada lansia serta edukasi latihan yang bisa diterapkan secara mandiri atau dilakukan sendiri di rumah.

---

**PENDAHULUAN**

Sistem musculoskeletal tubuh adalah struktur yang mendukung anggota badan, leher, dan punggung. Gangguan pada sistem ini disebut sebagai gangguan musculoskeletal yang bisa memengaruhi fungsi pada ligamen, otot, saraf, sendi dan tendon, serta tulang belakang. Penyebabnya bisa beragam, misalnya radang sendi sampai patah tulang.

Sekitar 1,71 miliar orang memiliki kondisi musculoskeletal di seluruh dunia. Kondisi musculoskeletal adalah penyebab utama kecacatan di seluruh dunia, dengan nyeri punggung bawah menjadi penyebab utama kecacatan di 160 negara. Kondisi musculoskeletal secara signifikan membatasi mobilitas dan ketangkasan, menyebabkan pensiun dini dari pekerjaan, tingkat kesejahteraan yang lebih rendah, dan berkurangnya

kemampuan untuk berpartisipasi dalam masyarakat. Pertumbuhan penduduk dan penuaan, jumlah orang yang hidup dengan kondisi muskuloskeletal dan keterbatasan fungsional terkait, meningkat pesat (Cieza, 2021).

Meningkatnya usia, proses penuaan menurun disebabkan karena fungsi fisiologis mengalami penurunan sehingga tidak ada penyakit yang menular ataupun muncul pada lansia. Daya tahan tubuh lansia mudah terkena penyakit menular dan rentan terinfeksi karena proses degeneratif.

Gangguan muskuloskeletal sering dialami oleh lansia yang memiliki masalah kesehatan disebabkan karena perubahan otot secara degeneratif sehingga lansia akan merasakan kekakuan otot, hilangnya gerakan dan keluhan nyeri, tanda-tanda inflamasi seperti nyeri tekan dan pembengkakan yang menyebabkan imobilitas.

Adapun komplikasi ketika masalah gangguan muskuloskeletal pada lansia jika tidak di tangani berakibat kekakuan sendi dimana nantinya akan mengalami pembengkakan dan kekakuan sendi, imobilitas fisik bahkan mengakibatkan kelumpuhan. Hambatan mobiltas fisik adalah terbatasnya dalam pergerakan fisik tubuh secara terarah dan mandiri pada ekstermitas satu atau lebih. Penurunan kemampuan otot, kekakuan pada persendian, gemetar pada tangan, kepala dan rahang bawah yang disebabkan adanya gangguan muskuloskeletal sehingga terjadi hambatan mobilitas fisik yang mempengaruhi perubahan motorik dan tingkat kemandirian lansia seiring dengan bertambahnya usia.

Muskuloskeletal disorder (MSDs) merupakan kelainan pada otot, saraf, tendon, sendi, tulang rawan dan struktur pendukung pada ekstermitas atas dan bawah (Kumar, Kishore, Laisram, & Wadgave, 2019). Prevelensi muskuloskeletal disorder (MSDs) pada lansia diantaranya low backpain (49.7%), nyeri lutut (26.7%), nyeri tangan (26%), dan nyeri bahu (20.8%) (Park & Lee, 2020).

Faktor penyebab muskuloskeletal disorder adalah usia, merokok, berat badan berlebih, dan kurangnya aktivitas fisik. Pada lansia, rendahnya tingkat aktivitas fisik menurunkan kualitas hidup, penurunan kekuatan otot sehingga rentan terjadi fraktur, osteoporosis, osteoarthritis dan rematik (Nawrocka, Niestrój-Jaworska, Mynarski, & Polechoński, 2019).

Pada Lansia di PRA Tirtoadi aktivitas sehari hari adalah antara lain sebagai ibu rumah tangga, mengelola kebun dan aktivitas di organisasi seperti pengajian, sehingga banyak beberapa masyarakat menginginkan ada aktivitas fisik olahraga secara rutin untuk mengurangi gangguan muskuloskeletal yang sering dialami.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan edukasi exercise untuk menurunkan keluhan muskuloskeletal Disorder pada lansia.

## **METODE PELAKSANAAN KEGIATAN**

### **Alat dan Bahan**

Alat-alat yang digunakan dalam pengabdian ini yaitu kuisioner untuk mengetahui masalah muskuloskeletal yang ada dan pamflet untuk memberikan program edukasi kepada masyarakat.

### **Materi Pelatihan**

Adapun materi dalam pelatihan adalah sebagai berikut pengetahuan tentang tentang resiko terjadinya gangguan muskuloskeletal dengan memberikan penyuluhan

tentang penjelasan gangguan muskuloskeletal serta Penerapan teknik latihan yang diberikan berdasarkan dosis dengan latihan yang diajarkan kepada masyarakat dan simulasi.

### **Metode Pengabdian**

Pengabdian dalam kegiatan pengabdian ini membagi menjadi dua metode kegiatan sebagai berikut:

#### 1. Survey

Kegiatan pada tahap ini antara lain;

- a. Pengumpulan Data: kegiatan studi pendahuluan pada warga aisyiyah tirtoadi
- b. Studi Kepustakaan : penyusunan proposal dan materi.
- c. Analisis kebutuhan: permohonan izin kegiatan pengabdian masyarakat kepada ketua ranting, pengurusan administrasi (surat- menyurat), persiapan alat dan bahan serta akomodasi.
- d. Tinjauan Lokasi : Berkunjung ke rumah pimpinan ranting aisyiyah tirtoadi, mlati, sleman

#### 2. Ceramah dan Diskusi

Pemateri memberikan ceramah tentang pemberian penyuluhan tentang resiko terjadinya gangguan muskuloskeletal pada lansia serta Sosialisasi Poster edukasi latihan untuk menurunkan gangguan muskuloskeletal pada lansia dan senam lansia. Setelah itu dilanjutkan untuk demonstrasi atau praktek untuk Latihan Latihan yg telah dipraktekkan.

Tabel 1. Gambaran partisipasi mitra, evaluasi dan keberlanjutan program

<b>No</b>	<b>Nama Kegiatan</b>	<b>Partisipasi mitra</b>	<b>Evaluasi dan keberlanjutan program</b>
1	Penyuluhan tentang gangguan muskuloskeletal pada lansia	Mengikuti pelatihan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan mitra tentang resiko terjadinya gangguan muskuloskeletal pada lansia	Keberlanjutan program di nilai dari kontinuitas kegiatan mitra dalam penerapan teknik aktivitas sehari hari yang baik dan benar dan dilakukan penyuluhan terprogram.
2	Penerapan program exercise untuk mengurangi keluhan muskuloskeletal pada lansia	Mengikuti pelatihan dan simulasi latihan untuk meningkatkan kesadaran mitra dalam penerapan latihan untuk menurunkan keluhan muskuloskeletal	Keberlanjutan program di nilai dari kontinuitas kegiatan mitra dalam latihan sehari hari untuk menurunkan gangguan muskuloskeletal serta dilakukan latihan terprogram.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Aktifitas Pelaksanaan Pengabdian

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan untuk membagi pengetahuan kepada masyarakat sebagaimana yang tertuang pada tridharma perguruan tinggi. Penyuluhan berupa Edukasi Exercise untuk Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal Disorder pada Lansia.

Keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) berdampak negatif pada lansia dengan mengganggu kegiatan sehari-hari, peningkatan keluhan muskuloskeletal menunjukkan penurunan kemampuan fungsional pada lansia. Lansia yang mengalami nyeri muskuloskeletal akan sering membatasi gerakan untuk meminimalkan rasa sakit yang akan mengganggu lansia untuk melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari (Kamil and Hasan, 2021).

Aktivitas fisik yang rendah pada lansia dapat menyebabkan kualitas fisik menjadi menurun sehingga menimbulkan penyakit kronis yang menjadi salah satu penyebab terganggunya kesehatan pada lansia. Lansia akan mengalami penurunan fungsi sistem tubuh manusia salah satunya adalah sistem muskuloskeletal. Penurunan fungsi sistem muskuloskeletal dapat menyebabkan penurunan kekuatan otot dan sendi, penurunan fleksibilitas, penurunan fungsi kartilago serta kemampuan fisik lansia. Hal ini akan berakibat pada meningkatnya keluhan muskuloskeletal pada lansia terutama pada bagian punggung bawah, lutut, bahu dan tangan (Ivanali et al., 2021).

Dari hasil analisis situasi diperoleh hasil bahwa banyaknya lansia yang mengeluhkan nyeri di beberapa bagian tubuh yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Maka dari itu penulis telah melaksanakan program pengabdian masyarakat tentang Edukasi exercise yang perlu di pahami untuk mencegah dan menangani gangguan pada muskuloskeletal.

Dengan diadakannya pengabdian pada masyarakat ini dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang pentingnya stretching atau penguluran untuk mencegah terjadinya cedera yang berlanjut serta mengurangi keluhan muskuloskeletal.

Berikut beberapa pelaksanaan pengabdian yang dilaksanakan :



Gambar 1. Kegiatan edukasi exercise



Gambar 2. Praktek Latihan pada lansia



Gambar 4. Pamflet

## SIMPULAN DAN SARAN

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat dapat ditarik kesimpulan: Adanya manfaat penyuluhan dan pelatihan edukasi exercise untuk mengurangi keluhan muskuloskeletal. Saran dari program pengabdian masyarakat ini antara lain: Lansia harus memperhatikan beberapa faktor dan melakukan beberapa teknik latihan untuk mencegah terjadinya keluhan musculoskeletal. Tetap melaksanakan stretching atau peguluran sebelum dan sesudah melakukan aktivitas untuk mencegah terjadinya keluhan muskuloskeletal

## DAFTAR PUSTAKA

- Cieza, A., Causey, K., Kamenov, K., Hanson, S. W., Chatterji, S., & Vos, T. (2021). Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10267), 2006–2017.
- Nawrocka, A., Niestrój-Jaworska, M., Mynarski, A., & Polechoński, J. (2019). Association Between Objectively Measured Physical Activity and Musculoskeletal Disorders and Perceived Work Ability Among Adult Middle-Aged and Older Women. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 1975–1983.
- Park, J., & Lee, K. H. (2020). The Effect of Muskuloskeletal Disorders on Body Regions and Pain Levels in Elderly People on Dynamic Balance Abality. *Mens Health*, 16(3), 98–108.
- Kamil, M. and Hasan, C. (2021) ‘Prevalence and Impacts of Musculoskeletal Pain among the Elderly Living in The East Coast Region of Peninsular Malaysia’, *Makara Journal of Health Research*, 25(1). doi: 10.7454/msk.v25i1.1239.
- Ivanali, K. *et al.* (2021) ‘Hubungan Antara Aktivitas Fisik Pada Lanjut Usia Dengan Tingkat Keseimbangan’, *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 21(1), pp. 51–57.