



Penyuluhan Edukasi Latihan untuk Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal Disorder pada Lansia

Abdi Muslimin Iriandi^{1#}, Arys Hasta Baruna², Tarmiah³

¹⁻²Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang

³UPT Puskesmas Pakis

*e-mail: abdimusliminiriandi@gmail.com¹, aryshastabaruna@umm.ac.id²

DOI : 10.62354/healthcare.v2i2.51

Received : September 21st 2024 Revised : September 25th 2024 Accepted : October 14th 2024

Abstrak

Muskuloskeletal Disorder (MSDs) adalah kondisi yang mempengaruhi sistem muskuloskeletal, yang meliputi otot, tendon, ligamen, saraf, pembuluh darah, dan bagian lain dari tubuh manusia. Gangguan muskuloskeletal (MSDs) seperti nyeri pada leher, bahu, lutut, pinggang, dan bagian tubuh lainnya disebabkan oleh minimnya pergerakan dalam tubuh, yang disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik. Perubahan yang terlihat pada lansia salah satunya adalah terjadi penurunan pada sistem muskuloskeletal di antaranya 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 muskuloskeletal 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 muskuloskeletal pada lansia serta edukasi latihan yang bisa diterapkan secara mandiri atau dilakukan sendiri di rumah.

Kata kunci: edukasi, *exercise*, *musculoskeletal disorder*, lansia

Abstract

Musculoskeletal Disorder (MSDs) is a condition that affects the musculoskeletal system, which includes muscles, tendons, ligaments, nerves, blood vessels, and other parts of the human body. Musculoskeletal disorders (MSDs) such as pain in the neck, shoulders, knees, waist, and other body parts are caused by the lack of movement in the body, which is caused by lack of physical activity. One of the changes seen in the elderly is a decrease in the musculoskeletal system including a progressive decrease in muscle mass and bone density. In addition, a history of previous injuries such as injuries to the knees, feet and back can indirectly affect the level of daily physical activity, causing other musculoskeletal disorders. MSDs are characterized by the following symptoms: pain, swelling, redness, heat, numbness, feeling, cracks, or fractures in bones and joints and stiffness, weakness or loss of hand coordination, difficulty moving. The above MSDs can reduce work productivity, lose work time, or reduce the level of independence in the elderly and cause temporary disability or permanent disability. The purpose of this community service program is to prevent and reduce musculoskeletal disorders in the elderly as well as exercise education that can be applied independently or done alone at home.

Keywords: education, *exercise*, *musculoskeletal disorder*, elderly

1. PENDAHULUAN

Sistem muskuloskeletal tubuh adalah struktur yang mendukung anggota badan, leher, dan punggung. Gangguan pada sistem ini dapat memengaruhi fungsi ligamen, otot, saraf, sendi, dan tendon, serta tulang belakang. Gangguan ini dapat berasal dari berbagai sumber, seperti radang sendi dan patah tulang. Di seluruh dunia, kondisi muskuloskeletal adalah penyebab utama kecacatan, dengan nyeri punggung bawah menjadi penyebab utama kecacatan di 160 negara. Sekitar 1,71 miliar orang memiliki kondisi muskuloskeletal. Mobilitas dan ketangkasan yang terbatas oleh kondisi muskuloskeletal menyebabkan pensiun dini dari pekerjaan, tingkat kesejahteraan yang lebih rendah, dan penurunan kemampuan untuk berpartisipasi dalam masyarakat. Dengan pertumbuhan populasi dan penuaan, jumlah orang dengan kondisi muskuloskeletal dan keterbatasan fungsional terkait meningkat (Harahap & Harahap, 2024).

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. Seiring bertambahnya usia, orang tua sering mengalami gangguan muskuloskeletal, yang merupakan masalah kesehatan yang disebabkan oleh perubahan degeneratif yang terjadi pada otot mereka. Akibatnya, mereka mengalami kekakuan otot, hilangnya kemampuan untuk bergerak, dan gejala inflamasi seperti nyeri tekan dan pembengkakan yang menyebabkan imobilitas. Jika masalah gangguan muskuloskeletal ini tidak ditangani dengan benar, mereka dapat mengalami kekakuan pada sendi mereka, yang pada gilirannya dapat menyebabkan pembengkakan. Terbatasnya mobilitas fisik adalah terbatasnya pergerakan tubuh secara terarah dan mandiri di luar satu atau lebih objek. Penurunan kemampuan otot, kekakuan pada persendian, gemetar pada tangan, kepala, dan rahang bawah yang disebabkan oleh gangguan muskuloskeletal sehingga terjadi hambatan mobilitas fisik yang mempengaruhi perubahan motorik dan tingkat kemandirian lansia seiring dengan bertambahnya usia.

MSDs adalah kelainan pada otot, saraf, tendon, sendi, tulang rawan, dan struktur pendukung pada ekstremitas atas dan bawah (Prodi et al., 2021). Nyeri punggung rendah (49.7%), nyeri lutut (26.7%), nyeri tangan (26.7%), dan nyeri bahu (20.8%) adalah contoh prevalensi MSDs pada orang dewasa (Sosial et al., 2022). Usia, merokok, berat badan berlebih, dan kurangnya aktivitas fisik adalah penyebab gangguan muskuloskeletal. Aktivitas fisik yang kurang pada orang tua menurunkan kualitas hidup mereka dan mengurangi kekuatan otot, yang meningkatkan risiko fraktur, osteoporosis, osteoarthritis, dan rematik (Nawrocka et al., 2019). Pada Lansia di Rw 07 Sekarpuro, 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 musculoskeletal yang sering dialami. Dengan mempertimbangkan masalah ini, tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi exercise untuk menurunkan keluhan muskuloskeletal Disorder pada lansia.

2. METODE

Bahan dan Alat

Dalam pengabdian ini, alat yang digunakan adalah kuesioner untuk mengetahui masalah muskuloskeletal yang ada dan pamflet untuk memberikan program edukasi kepada masyarakat.

Materi Pelatihan

Materi pelatihan meliputi pengetahuan tentang risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal dengan memberikan penyuluhan tentang penjelasan gangguan musculoskeletal serta Penerapan teknik latihan yang diberikan berdasarkan dosis dengan latihan yang diajarkan kepada masyarakat dan simulasi. Dalam kegiatan pengabdian ini, metode pengabdian pengabdian dibagi menjadi dua.

Metode kegiatan sebagai berikut:

1. Survey

Kegiatan pada tahap ini antara lain:

- a. Pengumpulan Data: kegiatan studi pendahuluan pada warga RW 07 Sekarpuro
- b. Studi Kepustakaan : penyusunan manuskrip dan materi.
- c. Analisis kebutuhan: permohonan izin kegiatan pengabdian masyarakat kepada kader posyandu RW 07 Sekarpuro, persiapan alat dan bahan serta akomodasi.
- d. Tinjauan Lokasi :
 - 1) Berkunjung ke rumah pimpinan kader posyandu Rw 07 Sekarpuro, pakis
 - 2) Ceramah dan Diskusi Pemateri memberikan ceramah tentang pemberian penyuluhan tentang risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal pada lansia serta Sosialisasi Poster Dan leaflet edukasi latihan untuk menurunkan gangguan muskuloskeletal pada lansia. Setelah itu dilanjutkan untuk demonstrasi atau praktik untuk Latihan Latihan yg telah dipraktikkan.

2. Ceramah dan Diskusi

Pemateri memberikan ceramah tentang pemberian penyuluhan tentang risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal pada lansia serta Sosialisasi Poster Dan leaflet edukasi latihan untuk menurunkan gangguan muskuloskeletal pada lansia. Setelah itu dilanjutkan untuk demonstrasi atau praktik untuk Latihan Latihan yg telah dipraktikkan.

Tabel 1. Gambaran Partisipasi Mitra, Evaluasi dan Keberlanjutan Program

No	Nama Kegiatan	Partisipasi Mitra	Evaluasi dan Keberlanjutan Program
1	Penyuluhan tentang gangguan muskuloskeletal pada lansia.	Mengikuti pelatihan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan mitra tentang risiko 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.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktifitas Pelaksanaan Pengabdian Sebagai bagian dari tridharma perguruan tinggi, pengetahuan diberikan kepada masyarakat melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini. Penyuluhan berbasis pembelajaran Exercise untuk Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal Disorder pada Lansia. Keluhan Musculoskeletal 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 (Muhammad *et al.*, 2023).

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 (Literatur *et al.*, 2024).

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 latihan yang harus dipahami untuk mencegah dan menangani gangguan pada muskuloskeletal.

Pengabdian masyarakat ini dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang pentingnya penguluran atau stretching untuk mencegah cedera yang berlanjut, serta mengurangi keluhan muskuloskeletal.



Gambar 1. Kegiatan Edukasi Exercise



Gambar 2. Praktek Latihan pada Lansia



Gambar 3. Pamflet dan Leaflet

4. KESIMPULAN

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 komponen dan berlatih untuk mencegah hal itu terjadi. keluhan musculoskeletal. Tetap melaksanakan stretching atau peguluran sebelum dan sesudah melakukan aktivitas untuk mencegah terjadinya keluhan muskuloskeletal

DAFTAR PUSTAKA

- Handoko, D., & Irsyadi, F. Y. (2016). *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penentuan Penerima Beasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Harahap, R., & Harahap, R. A. (2024). Analisis Risiko Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Petani Penyadap Karet di Kabupaten Padang Lawas Utara. *Jurnal kesehatan komunitas (Journal of community health)*, 10(2), 279-286.
- Jabez, J., Gowri, S., Vigneshwari, S., Albert Mayan, J., & Srinivasulu, S. (2019). Anomaly detection by using CFS subset and neural network with WEKA tools. In *Information and Communication Technology for Intelligent Systems: Proceedings of ICTIS 2018, Volume 2* (pp. 675-682). Springer Singapore.
- Low, C. (2015). *NSL-KDD Dataset*. https://github.com/defcom17/NSL_KDD (accessed Sep. 13, 2019).
- Muhammad, R., Lubis, Z. I., & Retnowati, E. (2023). Edukasi dan Penerapan Terapi Latihan dengan Keluhan Nyeri Bahu pada Lansia di Posyandu Pandanwangi Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 2(1), 16-22.
- 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*, 1975-1983.
- Nughroho, M. A. (2022). *Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Gangguan Muskuloskeletal. Pada Lansia Di Panti Sosial. Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung, Jakarta Timur* (Doctoral dissertation, Universitas Binawan).
- Puspitasari, N., & Ariyanto, A. (2021). Hubungan aktivitas fisik dengan musculoskeletal disorder (MSDs) pada lansia. *Journal of Physical Activity (JPA)*, 2(1), 1-7.
- Said, A., & Masfuri, M. D. (2024). Studi Literatur Efektivitas Stretching Exercises Terhadap Gejala Musculoskeletal Disorder. *Jurnal Kesehatan*, 17(1), 89-97.