

Melatih Otot bagi Lansia untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Latihan Beban secara Mandiri di Rumah

Intan Suraya Ellyas*, Sunardi, Muhammad Maryanto, Sarjoko Lelono, Agus Margono, Agus Kristiyanto

Program Studi Kepelatihan Olahraga, Fakultas Keolahragaan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*corresponding author: intan_penkepor@staff.uns.ac.id

Submitted: 30 Juli 2022, Revised: 15 September 2022, Accepted: 20 September 2022, Published: 4 Oktober 2022

Abstrak

Pertambahan usia akan memberikan banyak perubahan pada tubuh manusia. Salah satunya adalah penurunan massa otot yang dialami lansia. Penurunan massa otot pada lansia dapat menimbulkan gangguan otot rangka yang progresif dan terjadi secara menyeluruh. Pada kelompok lansia terjadi percepatan hilangnya massa otot dan fungsi gerak sehingga menyebabkan peningkatan risiko jatuh, penurunan fungsional, kelemahan, dan kematian. Sesuai rekomendasi WHO bahwa usia lansia yaitu diatas 65 tahun selain melakukan latihan fisik bersifat aerobik juga melakukan latihan penguatan otot berupa latihan beban yang dilakukan 2 hari dalam satu minggu. Namun, belum banyak kelompok lansia yang mengetahui dan mampu melakukan latihan beban. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan dan pelatihan bagi kelompok senam Prolanis Sehat Bugar Ceria di Kabupaten Karanganyar. Sehingga tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan dan pengenalan berbagai gerakan latihan beban yang dapat dilakukan secara mudah dan dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Dalam pengabdian masyarakat ini, didapatkan hasil peningkatan pengetahuan para lansia tentang manfaat dan cara latihan beban serta dapat mempraktekkan gerakan latihan beban yang baik dan benar.

Kata kunci : latihan beban; lansia; sarkopenia

Abstract

Ageing will bring many changes to the human body. One of them is the decrease in muscle mass experienced by the elderly. Decreased muscle mass in the elderly can cause progressive and overall skeletal muscle disorders. In the elderly group, there is an accelerated loss of muscle mass and movement function. Causing an increased risk of falling, functional decline, weakness, and death, the WHO recommends that the elderly over 65 years old, apart from doing aerobic physical exercise, also do muscle strengthening exercises in the form of weight training, which is carried out two days a week. However, not many elderly groups know and can do weight training. This activity was conducted by providing counselling and training for the Prolanis Healthy Fit and Cheerful gymnastics group in Karanganyar Regency. So the purpose of this service is to provide knowledge and introduction to various weight training movements that can be done easily and independently at home. In this community service, the result was an increase in the knowledge of the elderly about the benefits and methods of weight training and being able to practice good and correct weight training movements.

Keywords: *weight training; elderly; sarcopenia*

Pendahuluan

Berdasarkan data WHO populasi kelompok lanjut usia (lansia) di Asia tenggara sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Pada tahun 2050 diperkirakan populasi lansia meningkat 3 kali lipat. Di Indonesia sendiri jumlah penduduk lansia mencapai 10,7 persen pada tahun 2020 (BPS, 2021). Angka harapan hidup juga semakin panjang karena meningkatnya sarana dan prasarana kesehatan serta pengelolaan yang baik terhadap faktor risiko penyakit akibat pertambahan usia. Pada tahun 2021, sebanyak 42,22 persen lansia pernah mengalami keluhan kesehatan dalam



sebulan terakhir, separuh di antaranya (22,48 persen) terganggu aktivitasnya sehari-hari atau sakit. Sekitar 81,08 persen lansia mengobati sendiri keluhan kesehatan yang dialaminya dan 45,42 persen yang berobat jalan (BPS, 2021). Kondisi lansia yang rentan terhadap penyakit baik penyakit menular maupun karena faktor usia maka diperlukan suatu usaha untuk pencegahan dan pengelolaan yang menyeluruh (Widodo *et al.*, 2016). Faktor pertambahan usia secara alamiah mengakibatkan penurunan massa otot pada lansia (Dinata, 2015). Penurunan massa otot ini akan berdampak munculnya penyakit-penyakit yang berkaitan dengan dengan metabolik dan muskuloskeletal (Budiartha *et al.*, 2019)

Latihan beban bermanfaat sebagai upaya pencegahan terjadinya sarkopenia akibat pertambahan usia (Law, Clark and Clark, 2016). Sarkopenia merupakan penyakit yang berhubungan dengan usia (Wardhana *et al.*, 2020; Setyorini, 2021)). Pertambahan usia pada orang tua akan dapat menimbulkan gangguan otot rangka yang progresif dan terjadi secara menyeluruh. Terjadi percepatan hilangnya massa otot dan fungsi gerak sehingga menyebabkan peningkatan risiko jatuh, penurunan fungsional, kelemahan, dan kematian. Sarkopenia tidak hanya dipengaruhi oleh faktor kontemporer, tetapi juga oleh faktor genetik dan gaya hidup di usia muda (Pratiwi *et al.*, 2019). Kondisi sarkopenia akan meningkatkan terjadinya risiko jatuh dan juga gangguan muskuloskeletal (Vitriana *et al.*, 2014). Pentingnya manfaat latihan beban sebagai upaya pencegahan sarkopenia dan juga sebagai pendukung untuk mencapai kebugaran fisik yang optimal maka sangat perlu para anggota senam Prolanis ini memiliki pengetahuan tentang latihan beban, sehingga diharapkan para anggota bisa melakukan latihan mandiri di rumah.

Diperlukan penyuluhan dan sosialisasi tentang pengetahuan dan manfaat latihan beban bagi lansia. Hasil survey awal yang dilakukan, para lansia anggota kelompok senam Prolanis Sehat Bugar Ceria Karanganyar sudah rutin melakukan senam, namun senam yang dilakukan lebih didominasi jenis latihan aerobik. Sebagian besar anggota senam beranggapan bahwa latihan beban tidak boleh dilakukan oleh lansia karena khawatir akan terjadi cedera. Masalah utama para anggota adalah belum memahami pengertian dan cara melakukan latihan beban. Para anggota masing masing dan belum mengetahui jenis gerakan apa saja yang bisa melatih otot. Hal ini menyebabkan mereka tidak pernah atau jarang melakukan latihan beban. Kondisi ini menyebabkan para anggota senam hanya melakukan latihan senam aerobik saja tanpa melakukan latihan beban sesuai dengan rekomendasi dari WHO. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan dan pelatihan latihan beban secara mandiri di rumah bagi anggota kelompok senam Prolanis Sehat Bugar Ceria, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Karanganyar.

Metode Pelaksanaan

Program pengabdian ini terbagi menjadi 3 tahap yaitu tahap 1 berupa survey, tahap 2 adalah pelaksanaan, dan tahap 3 adalah evaluasi hasil.

1. Tahap Survey

Tahapan pertama dari program ini adalah survey untuk mengetahui jenis latihan olahraga yang sudah dilakukan kelompok senam Prolanis Sehat Bugar Ceria di Kabupaten Karanganyar. Mencari tahu permasalahan yang dirasakan oleh pelatih ataupun anggota klub senam serta menganalisis kendala yang dihadapi.



Gambar 1. Survey kondisi dan permasalahan pada Kelompok Senam Prolanis Sehat Bugar Ceria, Karanganyar

2. Penyuluhan dan Pelatihan

Tahap kedua berupa penyuluhan dan sosialisasi materi tentang latihan beban bagi lansia, manfaat, dan cara pelaksanaannya yang aman dan sesuai dengan dasar-dasar berolahraga. Penyuluhan diberikan kepada seluruh anggota dan juga pelatih senam klub Prolanis Sehat Bugar Ceria. Pelatihan berupa praktek latihan melakukan latihan beban yang aman, mudah, dan bisa dilakukan secara mandiri. Peserta dijelaskan petunjuk jenis gerakan dan manfaat dari masing-masing gerakan tersebut bagi kekuatan otot.

3. Evaluasi

Tahap ketiga berupa evaluasi tentang pemahaman peserta mengenai cara dan manfaat latihan beban. Juga dilakukan evaluasi gerakan dari hasil pelatihan praktek latihan melakukan latihan beban yang aman, mudah, dan bisa dilakukan secara mandiri. Peserta dijelaskan petunjuk jenis gerakan dan manfaat dari masing-masing gerakan tersebut bagi kekuatan otot.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat terdiri dari pemberian materi pengetahuan (teori) tentang manfaat dan cara melakukan latihan beban dan materi tentang penyakit sarkopenia. Berikut tahapan kegiatan :

1. Hasil Survey dan Persiapan

Berdasarkan hasil survey maka disusun materi penyuluhan dan pelatihan tentang pengetahuan, pengertian, cara, dan manfaat latihan beban bagi lansia. Penyusunan gerakan-gerakan dalam program latihan sehingga gerakan yang diajarkan ke lansia dapat dilakukan dengan mudah dan dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Program latihan beban terdiri dari 12 gerakan yang mencakup gerakan penguatan otot lengan atas, tungkai bawah, dan punggung.

2. Penyuluhan dan Pelatihan

Pelaksanaan terdiri dari dua kegiatan yaitu pemberian materi teori dan praktek gerakan. Pada hari pertama para anggota kelompok Prolanis Sehat Bugar Ceria dikumpulkan untuk diberikan materi edukasi tentang pengertian, cara, dan manfaat latihan beban (Gambar 2). Peserta sangat antusias mengikuti pelatihan, karakteristik peserta dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik peserta pelatihan

Karakteristik	Jumlah (persentase)
Jenis kelamin	
- Laki-laki	22(73.3%)
- Perempuan	8(26.6%)
Tingkat Pendidikan	
- SMP atau sederajat	3(10%)
- SMA atau sederajat	21(70%)
- D3/ Sarjana (S1)	6(20%)

Penyuluhan diawali dengan sambutan oleh tim pengabdian dan ketua kelompok senam prolanis Sehat Bugar Ceria Karanganyar. Ketua kelompok senam Prolanis menyampaikan bahwa hendaknya kegiatan semacam ini dapat sering dilakukan agar hasil dapat dirasakan manfaatnya oleh seluruh anggota.



Gambar 2. Penyuluhan materi latihan beban pada Kelompok Senam Prolanis Sehat Bugar Ceria, Karanganyar

Selain itu para peserta aktif berdiskusi dengan narasumber terkait kesehatan otot (Gambar 3). Pada kegiatan ini dilakukan pretes dan postes sehingga dapat diketahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang sudah diberikan.

Pada hari kedua diadakan pelatihan berupa praktek gerakan yang benar saat melakukan latihan beban. Peserta diberikan contoh-contoh gerakan sehingga para peserta dapat mengetahui teknik melakukan gerakan secara baik dan benar sehingga dapat mengurangi risiko cedera.



Gambar 3. Pelatihan dan praktek gerakan latihan beban pada Kelompok Senam Prolanis Sehat Bugar Ceria, Karanganyar

3. Tahap evaluasi

Tahap ini dilakukan analisis dan evaluasi dari nilai pretes dan postes pada Tabel 2 dan 3 untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta pengabdian terkait materi yang telah diberikan. Dilakukan untuk mengetahui pemahaman peserta dalam melakukan latihan beban di rumah yang memberikan efek bagi kesehatan khususnya mencegah sarkopenia.

Tabel 2 Distribusi Skor Pretes dan Postes

Jenis Tes	Nilai minimal	Nilai maksimal	Mean	SD
Pretes	5	9	7.53	1,16
Postes	7	10	8.86	0,93

Tabel 3 Pertanyaan Kuis Pretes dan Postes

Nomor Soal	Pertanyaan
1	Latihan beban cocok untuk lansia
2	Latihan beban harus menggunakan alat di tempat fitness
3	Latihan beban membantu menguatkan otot dan tulang
4	Latihan beban dilakukan setiap hari
5	Senam saja sudah cukup untuk kesehatan lansia
6	Lansia tidak perlu melatih otot
7	Kekuatan otot lansia yang lemah menyebabkan mudah jatuh
8	Lansia cenderung mengalami pengecilan otot
9	Penyakit sarkopenia sama dengan osteoporosis
10	Kekuatan otot yang baik akan memberi efek kesehatan

Tabel 4 Hasil Uji Beda Nilai Pretes dan Postes

Jenis Tes	Rerata	Selisih	IK95%	Nilai p
Pretes	7.533	-1.333	0,830-1,836	0,000
Postes	8.867			

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa selisih nilai rata-rata dari pretes terhadap postes adalah sebesar 1,333, dengan taksiran nilai rata-rata pada tingkat keyakinan 95% berkisar antara 0,830 – 1,836. Dengan menggunakan uji t berpasangan menghasilkan nilai probabilitas sebesar 0,000, dimana nilai ini kurang dari 0,01 sehingga perubahan dari pretes kepada postes dinyatakan sangat bermakna. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan yang sangat bermakna dari pretes terhadap postes, dengan selisih perubahan sebesar 1,333.

Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan latihan kekuatan otot bagi lansia secara mandiri di rumah ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para anggota kelompok senam Prolanis mengenai manfaat dan cara latihan beban yang mudah dan sesuai bagi lansia. Anggota kelompok senam juga mengetahui jenis-jenis penyakit yang dapat ditimbulkan akibat penurunan massa otot. Penerapan cara melakukan latihan beban untuk melatih kekuatan otot bagi lansia yang baik dan benar diharapkan dapat meningkatkan derajat kesehatan para lansia sehingga latihan fisik dapat berperan sebagai usaha preventif dan promotif kesehatan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota kelompok senam Prolanis Sehat Bugar Ceria Karanganyar dan para mahasiswa FKOR UNS yang telah membantu pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik RI. (2021). Statistik Penduduk Lanjut Usia, Badan Pusat Statistik, Jakarta
- Budiarta, I. G. A. I. M., Aryana, I. S., Purnami, N. K. R., Putrawan, I. B., Astika, I. N., & Kuswardhani, R. T. (2019). Hubungan massa otot pada sarkopenia dengan status fungsional lanjut usia di desa Pedawa, kabupaten Buleleng, Bali. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana*, 3(2), 37-39.
- Clark, B. C., Clark, L. A., & Law, T. D. (2016). Resistance exercise to prevent and manage sarcopenia and dynapenia. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 36(1), 205-228.
- Dinata, W. W. (2015). Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansiamelalui Senam Yoga. *JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 11(2).



- Seguin, R. A., Epping, J. N., Buchner, D., Bloch, R., & Nelson, M. E. (2002). Growing stronger: strength training for older adults.
- Pratiwi, Y. S., Lesmana, R., Setiawan, S., & Purba, A. (2019). Tinjauan Pustaka: Autophagy dan Sarkopenia. *Syifa'MEDIKA: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 10(1), 30-44.
- Setiorini, A. (2021). Sarkopenia dan Risiko Jatuh pada Pasien Geriatri. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 2(1), 10-16.
- Setiorini, A. (2021). Kekuatan Otot pada Lansia. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 5(1), 69-74.
- Vitriana, V., Defi, I. R., Irawan, G. N., & Setiabudiawan, B. (2016). Prevalensi sarkopenia pada lansia di komunitas (community dwelling) berdasarkan dua nilai cut-off parameter diagnosis. *Majalah Kedokteran Bandung*, 48(3), 164-170.
- Wardhana, D. M., Widajanti, N., & Ichwani, J. (2020). Hubungan Komponen Comprehensive Geriatric Assessment dan Sarkopenia pada Usia Lanjut. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 6(4), 188-195.
- Widodo, W., & Sumardino, S. (2016). Pemberdayaan kemampuan lansia dalam deteksi dini penyakit degeneratif. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(2), 230-237.
- World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*, WHO, Geneva