

**“LET’S MOVE!” CAMPAIGN: EDUCATION AND STIMULATION OF  
PHYSICAL EXERCISE IN OLDER ADULTS**

**KAMPANYE “AYO BERGERAK!”: EDUKASI DAN STIMULASI LATIHAN  
FISIK PADA LANSIA**

**Sundari Indah Wiyasihati\*<sup>1</sup>, Hayuris Kinandita Setiawan<sup>2</sup>, Purwo Sri Rejeki<sup>3</sup>,  
Irfiansyah Irwadi<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Departemen Ilmu Faal dan Biokimia Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas  
Airlangga

\*e-mail: [sundari-i-w@fk.unair.ac.id](mailto:sundari-i-w@fk.unair.ac.id)

**Abstract**

*The increase in human life expectancy has led to an increase in the number of older adults worldwide, including in Indonesia. The aging population raises sarcopenia as a further problem in geriatric medicine. Sarcopenia is a syndrome characterized by progressive skeletal muscle mass and strength loss. This syndrome is associated with reduced quality of life, increased risk of falls, and even death. Physical exercise is the only effective intervention strategy. Therefore, we designed this community service program for socializing the healthy lifestyle of the elderly with one focus on physical exercise as a promotive, preventive, and curative effort on the incidence of sarcopenia in the elderly. The method chosen was socialization and educating fifty-two pre-elderly and elderly target partners regarding the healthy lifestyle for the older adults and elderly exercise activities as stimulation. The "Let's Move!" campaign that has been implemented can socialize and increase the knowledge of target partners regarding sarcopenia and physical exercise as an intervention for prevention and treatment. The formulation of the main guidelines for safe exercise for the elderly can be useful for target partners who generally already have one type of condition that limits their ability to carry out activities of daily living.*

**Keywords:** sarcopenia, healthy lifestyle for older adults, physical exercise

**Abstrak**

*Peningkatan angka harapan hidup manusia menyebabkan peningkatan jumlah penduduk tua di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Penuaan penduduk menimbulkan sarkopenia sebagai permasalahan lebih lanjut di kedokteran geriatri. Sarkopenia adalah sindrom yang ditandai dengan hilangnya massa dan kekuatan otot rangka secara progresif. Sindrom ini diasosiasikan dengan penurunan kualitas hidup, peningkatan risiko jatuh, dan bahkan kematian. Latihan fisik merupakan satu-satunya strategi intervensi yang efektif. Oleh karena itu, program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk mensosialisasikan gaya hidup sehat lansia dengan salah satu fokusnya pada latihan fisik sebagai upaya promotif, preventif, dan kuratif kejadian sarkopenia pada lansia. Metode yang dipilih adalah sosialisasi dan edukasi pada lima puluh dua mitra sasaran pra-lansia dan lansia mengenai gaya hidup sehat lansia serta kegiatan senam lansia sebagai stimulasi. Kampanye "Ayo Bergerak!" yang telah dilaksanakan dapat mensosialisasikan dan meningkatkan pengetahuan mitra sasaran mengenai sarkopenia dan latihan fisik sebagai intervensi pencegahan dan pengobatannya. Rumusan pedoman utama untuk latihan yang aman bagi lansia dapat bermanfaat bagi mitra*

Received 26 January 2023; Received in revised form 9 March 2023; Accepted 9 March 2023;  
Available online 10 March 2023.

 [10.20473/jlm.v7i1.2023.123-012](https://doi.org/10.20473/jlm.v7i1.2023.123-012)



Open access under CC BY-SA license

[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

**sasaran yang pada umumnya telah memiliki satu macam kondisi yang membatasi kemampuan melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari.**

**Kata kunci:** sarkopenia, gaya hidup sehat lansia, latihan fisik

## **PENDAHULUAN**

Peningkatan angka harapan hidup manusia menyebabkan peningkatan jumlah penduduk tua di seluruh dunia (World Health Organization 2022), termasuk di Indonesia. Sejak tahun 2021 Indonesia sudah masuk kategori negara dengan struktur penduduk tua (*ageing population*) karena jumlah penduduknya yang berusia di atas 60 tahun telah mencapai 10 persen (Badan Pusat Statistik 2022).

Fenomena penuaan penduduk menimbulkan sarkopenia sebagai permasalahan lebih lanjut yang ditemukan di kedokteran geriatri. *The European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP) mendefinisikan sarkopenia sebagai sindrom yang ditandai dengan hilangnya massa dan kekuatan otot rangka secara progresif. Sindrom ini diasosiasikan dengan penurunan kualitas hidup, peningkatan risiko jatuh, dan bahkan kematian. Sarkopenia primer merupakan kondisi yang terkait dengan peningkatan usia, sedangkan sarkopenia sekunder terjadi akibat penyakit ataupun kondisi lainnya (Dionyssiotis 2019).

Estimasi angka kejadian sarkopenia di kisaran angka 5-13 persen pada usia 60 tahun ke atas dan di kisaran angka 11-50 persen pada usia 80 tahun ke atas. Variasi ini ditemukan dalam pengamatan di populasi akibat heterogenitas yang cukup besar. Prevalensi sarkopenia di seluruh dunia pada usia di atas 60 tahun diperkirakan sebesar 10 persen. Sarkopenia diketahui mempengaruhi populasi usia lanjut secara setara baik pada laki-laki maupun perempuan (Ardeljan and Hurezeanu 2022).

Sarkopenia primer terjadi akibat inflamasi, kekurangan nutrisi, dan menurunnya fungsi mitokondria seiring dengan meningkatnya usia seseorang. Mitokondria merupakan organel sel yang berfungsi sebagai produsen ATP. Gangguan homeostasis mitokondria akan menyebabkan peningkatan apoptosis jaringan otot dan penurunan regenerasi otot. Selain perubahan pada jaringan otot, apoptosis juga terjadi pada jaringan saraf sehingga berakhir pada kondisi atrofi dan denervasi otot (Lo et al. 2020).

Intervensi pencegahan dan pengobatan sarkopenia yang direkomendasikan adalah latihan fisik, perbaikan nutrisi, dan farmasi (Dionyssiotis 2019). Namun, berbagai studi literatur dan uji klinis yang telah dilakukan hingga kini menunjukkan hasil bahwa latihan fisik merupakan satu-satunya strategi intervensi yang efektif untuk penanganan sarcopenia. Latihan fisik memiliki berbagai macam efek yang bermanfaat bagi tubuh, antara lain efek anti inflamasi. Selain itu, latihan fisik juga secara signifikan meningkatkan aspek kardiovaskular tubuh, membantu regulasi pertumbuhan otot dan tulang, serta meningkatkan dan memperbaiki fungsi mitokondria (Lo et al. 2020).

Latihan fisik merupakan intervensi pencegahan dan penanganan sarkopenia yang efektif pada semua usia termasuk lansia. Latihan resistensi dengan kombinasi intervensi nutrisi telah terbukti dapat meningkatkan massa dan kekuatan otot secara signifikan pada lansia, diduga karena latihan resistensi dapat memperbaiki sintesis protein di sel otot skelet. Latihan aerobik juga bermanfaat untuk regimen terapi sarkopenia dengan memperbaiki sensitivitas insulin. Dengan demikian intervensi berupa latihan fisik direkomendasikan untuk diimplementasikan secara teratur pada lansia, dengan atau tanpa risiko sarkopenia (Martone et al. 2015).

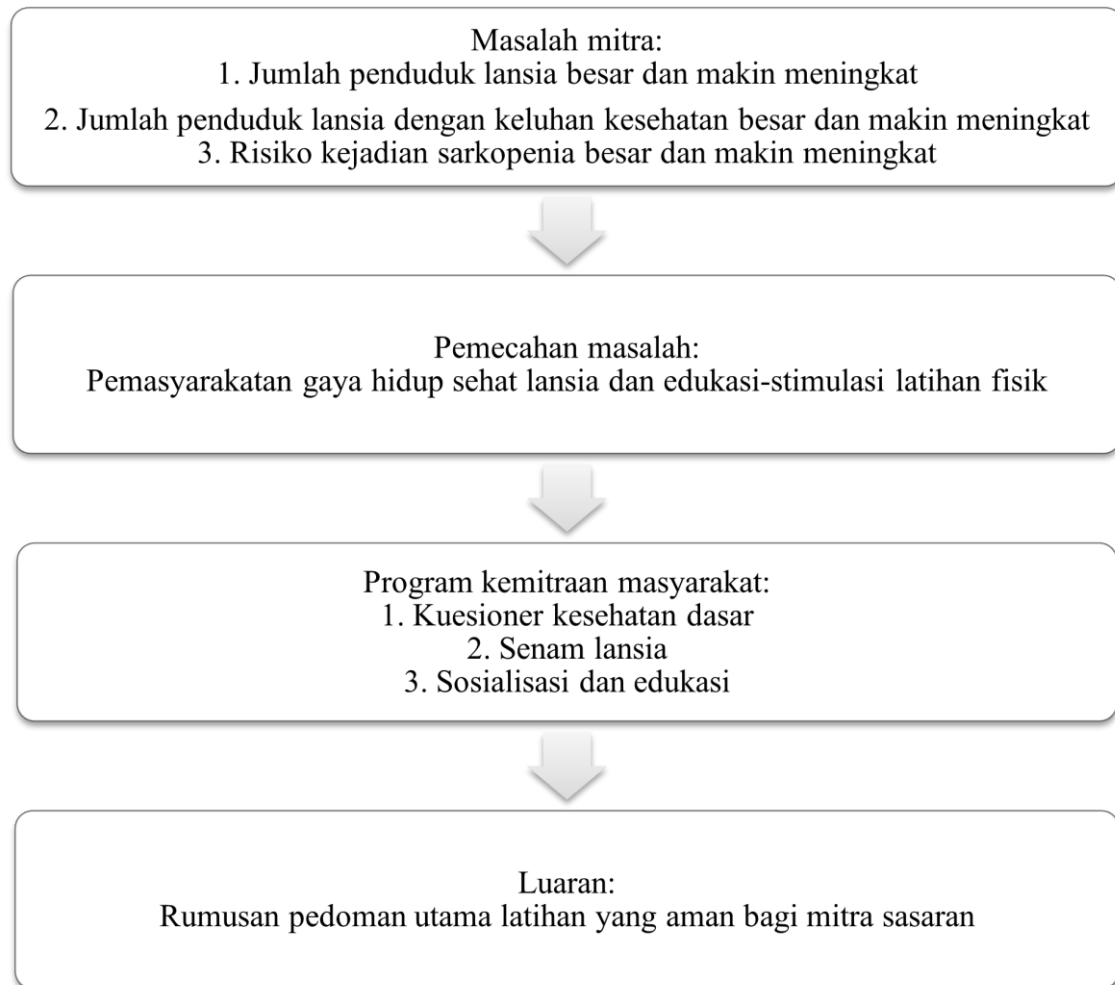
Situasi penduduk lansia di Kelurahan Sidokumpul sebagai bagian dari wilayah kerja Puskesmas Industri, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur selaras dengan situasi kependudukan di Indonesia dan di dunia (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur 2020). Jumlah penduduk lansia di wilayah kerja Puskesmas Industri semakin meningkat setiap tahunnya. Data demografi Kelurahan Sidokumpul menunjukkan bahwa terdapat lebih dari 12.000 penduduk yang tinggal tersebar pada 48 RT dan 10 RW. Proporsi penduduk pra-lansia (usia 45-59 tahun) adalah sebesar 22,64% dan penduduk lansia (di atas usia 60 tahun) adalah 19,02%. Demikian pula dengan jumlah penduduk lansia yang mengalami keluhan kesehatan yang mengganggu kehidupan sehari-harinya semakin lama semakin meningkat. Oleh karena itu, program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk mensosialisasikan gaya hidup sehat lansia dengan salah satu fokusnya pada latihan fisik sebagai upaya promotif, preventif, dan kuratif kejadian sarkopenia pada lansia.

## **METODE PENGABDIAN MASYARAKAT**

Program pengabdian masyarakat dilaksanakan di Kelurahan Sidokumpul, Kecamatan Gresik yang merupakan bagian dari wilayah kerja Puskesmas Industri. Batas wilayah sebelah utara adalah Desa Raci Wetan dan Desa Gumeng, sebelah selatan adalah Desa Abar Abir dan Desa Sidokumpul, sebelah timur adalah Desa Kisik dan sebelah barat adalah Desa Pegundan dan Desa Raci Wetan.

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat bekerja sama dengan Puskesmas Industri selaku mitra pelaksana pada hari Sabtu pagi tanggal 24 September 2022. Karena program ini dilaksanakan pada saat pandemi COVID-19 masih berlangsung, maka kegiatan mengikuti prosedur kesehatan sesuai aturan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) yang sedang berlaku, yaitu; 1) semua peserta dan panitia diwajibkan sedang dalam keadaan bebas demam atau penyakit akut lainnya, 2) menggunakan masker, 3) menjaga jarak, dan 4) menyelenggarakan kegiatan di ruangan terbuka. Mitra sasaran program adalah masyarakat pra-lansia dan lansia yang tinggal di Perumahan BP Wetan, Kelurahan Sidokumpul, Kecamatan Gresik. Program ini merupakan bagian dari kegiatan "Edukasi Gaya Hidup Lansia Sehat dan Deteksi Dini Penyakit Degeneratif sebagai Strategi Mewujudkan Lansia Sehat dan Produktif di 6 Kelurahan Binaan PKM Industri, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik". Skema yang digunakan adalah Program Kemitraan Masyarakat untuk menunjang *Sustainable Development Goals* (SDGs) tujuan 3.4 untuk menurunkan angka kematian akibat penyakit tidak menular melalui pencegahan dan pengobatan, serta meningkatkan kesehatan mental dan kesejahteraan.

Konsep pengembangan masyarakat (*community development*) adalah 'membantu masyarakat agar bisa menolong diri sendiri' (Utami, Tubiyono, and Karyanto 2020). Oleh karenanya, metode yang dipilih adalah sosialisasi dan edukasi pada masyarakat sasaran pra-lansia dan lansia mengenai gaya hidup sehat lansia (Gambar 1). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan pengisian kuesioner untuk mengetahui kondisi kesehatan dasar mitra sasaran. Bagi mitra sasaran yang memenuhi syarat kesehatan akan diajak mengikuti senam lansia sebagai stimulasi latihan fisik (Gambar 2). Kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan untuk semua mitra sasaran yang hadir. Edukasi dilakukan oleh narasumber dari tim pengabdian masyarakat bekerja sama dengan tim mitra pelaksana. Sebagai luaran kegiatan, pada sesi diskusi dan tanya jawab akan bersama-sama dirumuskan pedoman utama latihan yang aman yang telah disesuaikan dengan hasil kuesioner kesehatan dari mitra sasaran.



Gambar 1. Kerangka pemecahan masalah dalam program pengabdian masyarakat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Lima puluh dua mitra sasaran program hadir pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Hasil kuesioner kesehatan dari mitra sasaran dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Kesehatan Mitra Sasaran Program Pengabdian Masyarakat.

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Memiliki riwayat gangguan jantung atau tekanan darah tinggi	25	48,08%
Memiliki kondisi medis kronis lainnya	12	23,08%
Mendapat terapi yang diresepkan dokter untuk kondisi medis kronis	26	50%
Sedang atau pernah mengalami gangguan otot, tulang, atau	25	48,08%

---

persendian yang mengganggu aktivitas

Sedang di bawah pengawasan dokter untuk aktivitas fisik

4

7,69%

---

Mitra sasaran yang memenuhi syarat kesehatan untuk melaksanakan latihan fisik mengikuti senam lansia yang dipandu oleh instruktur dari mitra pelaksana (Gambar 2). Kegiatan senam terdiri dari pemanasan, gerakan inti, dan, pendinginan.



Gambar 2. Kegiatan senam lansia yang diikuti oleh mitra sasaran program. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan sesuai aturan PPKM yang berlaku dengan memakai masker, menjaga jarak, dan diselenggarakan di ruangan terbuka.

Materi yang disampaikan oleh narasumber pada sesi sosialisasi dan edukasi oleh tim pengabdian masyarakat terdiri dari dua topik utama. Topik pertama berjudul "Penyakit Degeneratif Kronis dan Pencegahannya" sebagai pengantar untuk edukasi gaya hidup sehat lansia dengan fokus pada informasi terkait fisiologi penuaan, penuaan sebagai faktor risiko dari penyakit, dan strategi intervensi untuk pencegahan penyakit. Karena sebagian besar mitra sasaran (Tabel 1) telah memiliki setidaknya satu macam penyakit kronis, maka sosialisasi juga menekankan pentingnya konsumsi obat yang telah diresepkan pemberi layanan kesehatan dan rutin kontrol sesuai waktu yang telah ditetapkan. Sebagaimana telah diketahui, kepatuhan terhadap rekomendasi terapeutik merupakan faktor kunci yang sangat penting dan sangat menentukan keberhasilan terapi penyakit kronis (Farisi 2020).

Topik kedua sebagai inti sosialisasi program berjudul "Ayo Bergerak, Edukasi dan Stimulasi Fisik pada Lansia". "Ayo Bergerak" merupakan tagline yang diusung untuk memasyarakatkan aktivitas dan latihan fisik pada lansia. Tagline ini dipilih karena masyarakat pada umumnya sudah familiar dengan adanya Senam Ayo Bergerak Indonesia untuk program kesehatan pencegahan obesitas (Setiawan 2017). Materi diawali dengan edukasi terkait sarkopenia yang merupakan komponen sindrom kerapuhan (*frailty*) pada lansia yang dapat mengurangi kapasitas regenerasi otot, meningkatkan risiko disabilitas, dan menurunkan kualitas hidup. Tingkat kehilangan otot diketahui

tergantung pada ketidakaktifan fisik, peradangan, diet yang tidak seimbang, dan gaya hidup yang tidak banyak bergerak.

Sosialisasi dan edukasi menekankan pada aktivitas/latihan fisik sebagai intervensi utama untuk pencegahan dan pengobatan sarkopenia bahkan pada lansia sekalipun karena otot rangka yang menua tetap memiliki kemampuan untuk merespons terhadap latihan penguatan otot jangka pendek. Manfaat lain dari latihan fisik yang dapat diperoleh antara lain menurunkan risiko penyakit seperti jantung koroner dan tekanan darah tinggi, meningkatkan kebugaran jantung dan paru, mempertahankan komposisi tubuh yang sehat, serta peningkatan kesehatan tulang. Secara umum, lansia yang rutin bergerak juga memiliki tingkat kesehatan fungsional yang lebih tinggi, risiko jatuh yang lebih rendah, dan fungsi kognitif yang lebih baik.

Kesulitan yang muncul pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah kondisi peserta kegiatan yang sangat beragam. Mitra sasaran pada umumnya telah memiliki satu macam kondisi yang membatasi kemampuan individu untuk melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari (Tabel 1). Maka, tujuan program latihan harus dapat mencakup tiga hal pokok, yaitu: 1) mencegah berkembangnya penyakit kronis atau keterbatasan fisik yang telah dimiliki, 2) mempertahankan atau meningkatkan kebugaran, dan 3) mempertahankan atau meningkatkan kemandirian. Rekomendasi latihan fisik yang disosialisasikan sesuai dengan rekomendasi WHO yaitu aktivitas aerobik intensitas sedang selama 150 menit per minggu dan aktivitas penguatan otot setidaknya 2 kali per minggu. Beberapa aktivitas aerobik yang dicontohkan antara lain berjalan dan berenang, sedangkan aktivitas penguatan otot yang dicontohkan antara lain berkebun (aktivitas menggali, mengangkat dsb), yoga, dan senam tai chi.

Lansia yang tidak dapat melakukan aktivitas fisik seperti yang telah direkomendasikan karena adanya masalah kesehatan seperti gangguan otot, tulang atau persendian pada mitra sasaran (Tabel 1), disarankan untuk tetap aktif secara fisik sesuai kemampuan dan kondisinya. Tagline "Ayo Bergerak" mengingatkan para lansia agar memiliki prinsip bergerak lebih banyak dan duduk lebih sedikit sepanjang hari, dan bahwa sedikit aktivitas fisik lebih baik daripada tidak sama sekali.

Hasil diskusi dan tanya jawab dapat merumuskan lima pedoman utama untuk latihan yang aman bagi mitra sasaran. Rumusan tersebut yaitu: 1) memahami risikonya tetapi tetap yakin bahwa latihan dapat aman bagi hampir semua orang, 2) memilih jenis latihan yang sesuai untuk tingkat kebugaran saat ini, 3) meningkatkan secara bertahap dari waktu ke waktu untuk memenuhi rekomendasi, 4) menggunakan peralatan olahraga yang sesuai, memilih lingkungan yang aman, dan mengikuti aturan dan kebijakan yang ada, serta 5) berada di bawah pengawasan penyedia layanan kesehatan jika memiliki kondisi atau gejala kronis.

Keunggulan dari pedoman utama untuk latihan yang telah dirumuskan adalah dapat diaplikasikan pada semua kondisi lansia secara umum. Namun, pedoman ini juga memiliki kelemahan, yaitu diperlukannya informasi kesehatan yang sangat spesifik dari tiap individu. Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi yang lebih luas mengenai penggunaan kuesioner dan pemeriksaan kesehatan sebagai skrining untuk program latihan pada lansia.

## PENUTUP

**Simpulan.** Program pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan dapat mensosialisasikan dan meningkatkan pengetahuan mitra sasaran mengenai sarkopenia dan latihan fisik sebagai intervensi pencegahan dan pengobatannya. Tagline "Ayo bergerak" dapat mengingatkan para lansia agar bergerak lebih banyak dan duduk lebih sedikit sepanjang hari. Rumusan pedoman utama untuk latihan yang aman bagi lansia dapat bermanfaat bagi mitra sasaran yang pada umumnya telah memiliki satu macam kondisi yang membatasi kemampuan melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari.

**Saran.** Program pengabdian masyarakat sejenis dapat dilakukan pada masyarakat sasaran lain untuk memperluas cakupan sasaran penerima manfaat. Diperlukan pula sosialisasi yang lebih luas mengenai penggunaan kuesioner dan pemeriksaan kesehatan sebagai skrining untuk program latihan pada lansia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Universitas Airlangga yang telah membiayai program melalui skema Program Kemitraan Masyarakat. Tim pengabdian masyarakat juga mengucapkan terima kasih kepada mitra pelaksana Puskesmas Industri dan mitra sasaran yang telah bekerja sama untuk mewujudkan program pengabdian masyarakat dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardeljan, Andrew D, and Razvan Hurezeanu. 2022. "Sarcopenia - StatPearls [Internet]." 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560813/>.
- Badan Pusat Statistik. 2022. "Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022." Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. 2020. "Profil Penduduk Lanjut Usia Provinsi Jawa Timur 2020." Surabaya.
- Dionyssiotis, Yannis. 2019. "Sarcopenia in the Elderly." *European Endocrinology*. England. <https://doi.org/10.17925/EE.2019.15.1.13>.
- Farisi, Maula Al. 2020. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketaatan Minum Obat Pada Penyakit Kronik." *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 20, no. 1: 277–80. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i1.883>.
- Lo, Jessica Hiu-tung, Kin Pong U, Tszlam Yiu, Michael Tim-yun Ong, and Wayne Yuk-wai Lee. 2020. "Sarcopenia: Current Treatments and New Regenerative Therapeutic Approaches." *Journal of Orthopaedic Translation* 23: 38–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jot.2020.04.002>.
- Martone, Anna Maria, Fabrizia Lattanzio, Angela Marie Abbatecola, Domenico La Carpia, Matteo Tosato, Emanuele Marzetti, Riccardo Calvani, Graziano Onder, and Francesco Landi. 2015. "Treating Sarcopenia in Older and Oldest Old." *Current Pharmaceutical Design* 21, no. 13: 1715–22. <https://doi.org/10.2174/1381612821666150130122032>.
- Setiawan, Agus. 2017. "PENGARUH SENAM AYO BERGERAK INDONESIA TERHADAP INDEKS MASSA TUBUHLANSIA OBESITAS DI POSYANDU

LANSIA KARANG WERDHA KEDURUS." *Jurnal Kesehatan Indonesia* 5, no. 1: 53–57.

Utami, Sri Wiryanti Budi, Tubiyono Tubiyono, and Puji Karyanto. 2020. "MEMACU SEMANGAT LANSIA MELALUI KEGIATAN BUDAYA SENI." *Jurnal Layanan Masyarakat* 4, no. 1: 176–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.20473/jlm.v4i1.2020.176-188>.

World Health Organization. 2022. "Ageing and Health." 2022. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.