

PENYULUHAN PENCEGAHAN SARKOPENIA PADA LANSIA DI KLINIK PESONA MEDIKA, SAWAH BESAR, JAKARTA PUSAT

Rika Haryono, Nawanto Agung, Julia Rahadian, Heidy*, Mariani Santosa, Nelson Sudiyono, Jojo Lamsihar Manalu, Evi Ulina Margaretha Situmorang, Erwin Yantho, Clara Stephanie Paul

Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia

* Penulis Korespondensi: heidy.trisna@atmajaya.ac.id

Abstrak

Indonesia telah memasuki fase aging population, ditandai dengan meningkatnya angka harapan hidup dari 69,81 tahun (2010) menjadi 71,85 tahun (2022), serta peningkatan proporsi lansia menjadi 11,75%. Lansia rentan terhadap sarkopenia, dengan prevalensi di Asia, termasuk Indonesia, mencapai sekitar 40,6%. Untuk itu, edukasi mengenai pentingnya olahraga guna meningkatkan massa dan kekuatan otot menjadi krusial. Kegiatan penyuluhan dilakukan di Klinik Pesona Medika dengan 19 peserta lansia, diukur melalui pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan penurunan nilai rata-rata sebesar 8,3% pada post-test, yang kemungkinan disebabkan oleh penurunan daya ingat lansia. Hal ini menunjukkan perlunya edukasi berulang untuk memperkuat pemahaman. Meskipun hasil ini belum mewakili populasi lansia secara luas, penyuluhan serupa di berbagai lokasi dapat memberikan data yang lebih representatif. Diharapkan kegiatan ini menjadi langkah awal untuk meningkatkan kesadaran akan pencegahan sarkopenia dan mendukung peningkatan kebugaran serta kesejahteraan lansia dalam jangka panjang.

Kata kunci: Olahraga, Sarkopenia, Lansia

Abstract

Indonesia has entered the aging population phase, marked by an increase in life expectancy from 69.81 years in 2010 to 71.85 years in 2022, accompanied by a rise in the proportion of older adults to 11.75%. The elderly are particularly vulnerable to sarcopenia, with a prevalence of approximately 40.6% across Asia, including Indonesia. Therefore, education on the importance of exercise to improve muscle mass and strength is essential. An educational session was conducted at Pesona Medika Clinic involving 19 elderly participants, with knowledge assessed through pre- and post-tests. The results showed an average post-test score decline of 8.3%, possibly due to age-related memory decline, indicating the need for repeated education to reinforce understanding. Although the findings are not representative of the broader elderly population, similar interventions in various locations are recommended to obtain more comprehensive data. This initiative is expected to serve as a starting point for raising awareness on sarcopenia prevention and, in the long term, contribute to improving the overall fitness and well-being of the elderly.

Keyword: Exercise, Sarcopenia, Elderly

Pendahuluan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, penduduk lanjut usia atau yang kerap kali disebut lansia adalah individu di atas usia 60 tahun. Berdasarkan temuan dari Badan Pusat Statistik (BPS), penduduk lansia yaitu 11,75% dari total populasi di tahun 2023 dengan rasio ketergantungan sebesar 17,08% di mana angka ini menunjukkan peningkatan sebesar 1,27% dibandingkan tahun 2022. Melihat jumlah lansia dari data tersebut, sebanyak 63,59% merupakan lansia muda yang berusia antara 60-69 tahun, sementara 27,76% termasuk dalam kategori lansia madya berusia 70-79 tahun, sisanya sebanyak 8,65%, adalah lansia tua di atas usia 80 tahun. Di Indonesia, lansia berjenis kelamin perempuan lebih banyak, mencakup 52,82% dari total populasi lansia, lebih besar dibandingkan dengan lansia laki-laki yang berjumlah 42,72%. Rata-rata, prevalensi lansia di Indonesia di setiap provinsi melebihi 6%, bahkan sebanyak 18 provinsi telah mencatatkan lebih dari 10% penduduk lansia. Yogyakarta menempati posisi dengan jumlah lansia tertinggi mencapai 16,02%, diikuti oleh Jawa Timur, Bali, dan Jawa Tengah dengan persentase berkisar antara 13% hingga 15%. Sementara itu, DKI Jakarta memiliki proporsi penduduk lansia sebesar 10,18% (Badan Pusat Statistik, 2023 & Kementerian Kesehatan, 2023).

Aging population adalah peristiwa di mana terjadi peningkatan umur harapan hidup lansia yang diikuti dengan peningkatan jumlah lansia. Saat ini, Indonesia sudah memasuki era *aging population*. Telah terjadi peningkatan persentase penduduk lansia setidaknya sebesar 7,75% dari 4% sampai mencapai 11,75% selama lebih dari satu dekade (2010-2022). Peningkatan usia harapan hidup juga dirasakan dari 69,81 tahun pada 2010 menjadi 71,85 tahun pada 2022. Perhatian lebih mendalam terutama dalam aspek fisik dan kesehatan sangat dibutuhkan bagi para penduduk lansia di Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2023).

Proses penuaan secara alami akan berdampak pada kondisi kesehatan manusia. Salah satu konsekuensi dari penuaan adalah terjadinya penurunan fungsi fisiologis tubuh, yang membuat lansia lebih rentan terhadap berbagai jenis penyakit, baik yang menular maupun tidak menular. (Njoto, E.N., 2023; Park & Yeo, 2013).

Seiring bertambahnya usia, massa otot rangka menurun sekitar 0,1-0,5% per tahun seiring berjalannya waktu dan ini merupakan salah satu dampak nyata dari penurunan fungsi fisiologis tubuh yang dapat menurun. Hal ini dikenal sebagai sarkopenia dan kondisi tersebut dapat mengganggu keseimbangan tubuh, sehingga meningkatkan risiko terjatuh dan menimbulkan disabilitas pada kelompok usia lanjut (CDC, 2024; Liguori, *et al.*, 2018; WHO, 2025). Seiring berjalannya waktu, jumlah dan ukuran dari serat otot (*myofiber*) menurun, terutama myofiber tipe II. Selain itu, sel punca otot yang disebut *satellite cells*, yang berperan dalam perbaikan dan regenerasi otot, menjadi lebih sedikit dan kurang aktif. Akibatnya, kemampuan tubuh untuk memperbaiki kerusakan otot juga menurun. Selain itu, terjadi juga perubahan pada jalur transmisi hormon seperti *insulin-like growth factor-1* (IGF-1) dan jalur mTOR yang seharusnya

mendukung pembentukan protein otot. Pada lansia, terjadi penurunan sensitivitas asupan protein atau asam amino seperti leusin yang menyebabkan proses sintesis protein otot tidak berlangsung optimal. Selanjutnya, pengecilan otot semakin cepat terjadi karena adanya protein yang terpecah. Peradangan kronis ringan yang sering terjadi pada usia lanjut (dikenal sebagai *inflammaging*) turut memperburuk keadaan. Gangguan fungsi mitokondria menyebabkan kerusakan lebih lanjut pada otot. Otot juga kesulitan untuk berkontraksi dan berkoordinasi karena adanya disrupsi pada *neuromuscular junction*. Lemak juga dapat menumpuk di dalam otot, yang membuat otot menjadi kurang efektif. Secara keseluruhan, sarkopenia terjadi karena ketidakseimbangan antara pembentukan dan pemecahan protein otot, berkurangnya kapasitas regenerasi, serta meningkatnya peradangan dan stres oksidatif (Nishikawa *et al.*, 2021)

Salah satu faktor risiko sarkopenia adalah usia lanjut. Berdasarkan data tahun 2016, lansia Asia, termasuk di Indonesia, memiliki prevalensi tertinggi jika dibandingkan dengan wilayah lainnya (yakni sekitar 40,6%). Faktor risiko sarkopenia lainnya adalah jenis kelamin (lebih sering terjadi pada laki-laki), kurangnya aktivitas fisik, gaya hidup pasif (sedenter), serta indeks massa tubuh (Vitriana *et al.*, 2016). Kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu dari banyak faktor risiko eksternal yang masih dapat diubah. Oleh sebab itu, dengan mempertahankan gaya hidup aktif, lansia memiliki peluang untuk terhindar dari sarkopenia dan menjalani masa tua yang sehat dan mandiri (CDC, 2024; Therakomen *et al.*, 2020).

Peningkatan upaya kesehatan masyarakat lanjut usia sangat penting guna menjamin produktivitas serta kualitas hidup mereka. Pendekatan ini tidak hanya perlu difokuskan pada aspek biologis, tetapi juga harus memperhatikan faktor psikososial yang terkait dengan perubahan peran lansia di lingkungan keluarga dan masyarakat (Badan Pusat Statistik, 2023).

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah memberikan edukasi kepada masyarakat, khususnya lansia, tentang pentingnya berolahraga dan cara-cara yang tepat untuk meningkatkan massa serta kekuatan otot. Melalui keterlibatan aktif dalam aktivitas fisik secara rutin, diharapkan masyarakat dapat mencegah berbagai penyakit akibat gaya hidup dan meningkatkan taraf hidup mereka.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di klinik Pesona Medika, Sawah Besar, Jakarta Pusat. Target peserta dari kegiatan ini adalah lansia yang tinggal di sekitar klinik Pesona Medika. Kegiatan diisi dengan penyuluhan dengan menggunakan PPT. Sebelum penyuluhan dimulai, peserta diminta untuk mengerjakan *pre-test*. Setelah penyuluhan, peserta kembali diminta untuk mengerjakan *post-test*.

Kegiatan baksos dan edukasi berlangsung pada hari Sabtu, 21 September 2024 dari jam 08.00-12.00 WIB. Secara keseluruhan kegiatan dipandu oleh MC Ibu Dr. Jojor Lamsihar Manalu, S.Si, MT. Kegiatan diawali dengan kata sambutan oleh dr. Aryani Murti sebagai penanggung

jawab klinik. Penyuluhan dan edukasi dibawa oleh Dr. dr Ignatio Rika, Sp.KO. Sebelum dan sesudah penyuluhan, para peserta diberikan soal pre-test dan post-test sebanyak 10 soal untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta terhadap topik yang diberikan. Setelah kegiatan selesai dilanjutkan dengan acara ramah-tamah, sembari membagikan *snack* dan makan siang kepada lansia. Kegiatan diakhiri dengan foto sesi bersama.

Berikut ini daftar pertanyaan *pre-test* dan *post-test*:

1. Kelemahan otot (sarkopenia) adalah kondisi yang terjadi ketika tubuh kehilangan massa, kekuatan, serta fungsi otot, yang ditandai dengan penurunan kemampuan fisik.
BENAR / SALAH
2. Kelemahan otot hanya dapat terjadi pada usia lanjut.
BENAR / SALAH
3. Salah satu penyebab terjadinya kelemahan otot pada usia lanjut adalah kurangnya aktivitas fisik.
BENAR / SALAH
4. Stres berat juga dapat mengakibatkan terjadinya kelemahan otot.
BENAR / SALAH
5. Dampak dari kelemahan otot pada usia lanjut adalah peningkatan risiko jatuh.
BENAR / SALAH
6. Pencegahan dari kelemahan otot dapat dilakukan dengan cara aktivitas fisik yang teratur.
BENAR / SALAH
7. Beberapa makanan yang baik untuk penderita kelemahan otot adalah daging merah, ikan laut, telur, daging dada ayam dan susu.
BENAR / SALAH
8. Asupan nutrisi lain untuk penderita kelemahan otot adalah makanan yang kaya akan vitamin A.
BENAR / SALAH
9. Senam aerobik dan senam lansia dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kelemahan otot.
BENAR / SALAH
10. Berenang tidak dapat mencegah terjadinya kelemahan otot.
BENAR / SALAH

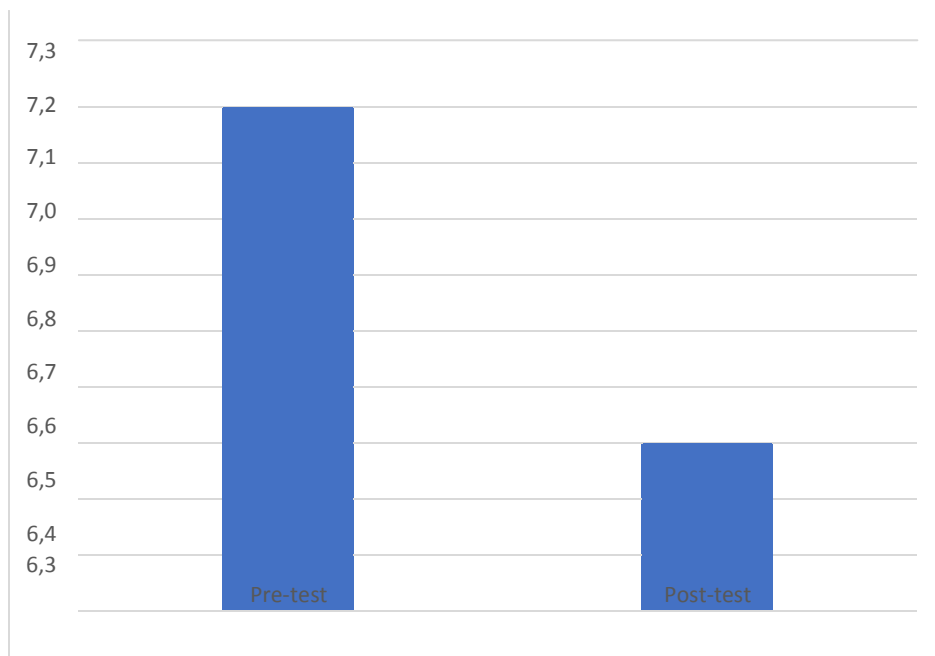
Hasil dan Pembahasan

Materi edukasi yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan disusun berdasarkan berbagai sumber yang berfokus pada topik sarkopenia dan kemampuan menjaga keseimbangan tubuh. Kegiatan penyuluhan diawali dengan penjelasan mengenai pengertian sarkopenia, dilanjutkan dengan pembahasan mengenai faktor-faktor risiko serta gejala yang menyertainya. Selanjutnya,

dibahas pula berbagai upaya penanganan sarkopenia, salah satunya melalui peningkatan aktivitas fisik pada lansia.

Agar lansia dapat lebih memahami pentingnya menjaga keseimbangan tubuh, materi penyuluhan dilengkapi dengan ilustrasi gambar dan tayangan video latihan fisik yang relevan. Setelah video ditayangkan, instruktur atau pemateri kemudian mempraktikkan gerakan latihan secara langsung, sehingga para lansia dapat mengikuti dan mempraktikkan latihan tersebut secara langsung untuk membantu menjaga keseimbangan tubuh mereka.

Kegiatan penyuluhan diikuti sebanyak 33 peserta lansia. Dari seluruh peserta yang menghadiri kegiatan penyuluhan, sebanyak 19 peserta yang mengisi *pre-test* dan *post-test* secara lengkap, dikarenakan beberapa peserta terlambat hadir dan melewatkan sesi *pre-test*. Terdapat penurunan nilai rata-rata *post-test* sebesar 8,3%, dimana nilai rata-rata *pre-test* sebesar 7,2 dan *post-test* sebesar 6,6.



Gambar 1. Nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test*



Gambar 2. Pengerjaan soal *pre-test*



Gambar 3. Kegiatan penyuluhan



Gambar 4. Foto sesi Bersama

Simpulan dan Saran

Pemahaman mengenai olahraga dengan teknik yang tepat untuk meningkatkan massa dan kekuatan otot sangat penting bagi lansia guna mencegah sarkopenia dan menjaga keseimbangan tubuh. Akan tetapi, berdasarkan hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test*, terjadi penurunan sebesar 8,3%. Penurunan ini kemungkinan disebabkan oleh jumlah peserta yang terbatas dan fakta bahwa kegiatan penyuluhan ini baru pertama kali dilakukan, sehingga hasilnya belum bisa menggambarkan tingkat pengetahuan lansia secara menyeluruh di wilayah tersebut.

Sebagai rekomendasi dalam memperoleh hasil yang dapat mewakili kondisi yang terjadi, kegiatan penyuluhan perlu dilakukan berulang kali sebelum pengambilan *post-test*. Lansia cenderung mengalami penurunan daya ingat, sehingga penyuluhan berkala dapat dilakukan untuk terus mengingatkan lansia akan pentingnya olahraga dalam mencegah sarkopenia. Selain itu, kegiatan penyuluhan sebaiknya dilaksanakan di berbagai lokasi yang berbeda. Dengan demikian, berbagai data yang telah dikumpulkan dapat menjangkau berbagai populasi yang lebih luas. Ketersediaan data ini masih menunjukkan akan rendahnya tingkat pengetahuan lansia tentang olahraga sebagai upaya pencegahan sarkopenia.

Oleh karena itu, diharapkan kegiatan ini dapat menjadi langkah awal untuk meningkatkan kesadaran serta menegaskan pentingnya edukasi bagi lansia mengenai pencegahan sarkopenia. Dengan demikian, edukasi ini dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari lansia. Dalam jangka panjang, diharapkan edukasi dan latihan ini dapat meningkatkan kebugaran dan kesejahteraan lansia secara keseluruhan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada mahasiswa Program Studi Profesi Dokter dan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya yang telah membantu kegiatan ini, sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana. Selain itu, ucapan terima kasih juga ditujukan kepada pihak Klinik Pesona Medika yang bersedia menjadi tempat pengabdian masyarakat dan turut serta menyebarkan proses edukasi secara internal dan eksternal.

Daftar Referensi

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Penduduk Lanjut Usia*. Jakarta; Badan Pusat Statistik.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). *Physical activity benefits for adults 65 or older*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/physical-activity-basics/health-benefits/older-adults.html>
- Kementerian Kesehatan. (2023). *Infodatin Lansia 2023*. Jakarta; Kementerian Kesehatan.
- Liguori, I., et al. (2018). *Sarcopenia: assessment of disease burden and strategies to improve outcomes*. Clinical Interventions in Aging. <https://doi.org/10.2147/cia.s149232>
- Nishikawa, H., Fukunishi, S., Asai, A., Yokohama, K., Nishiguchi, S., & Higuchi, K. (2021). *Pathophysiology and mechanisms of primary sarcopenia*. International journal of molecular medicine, 48(2), 1–8.
- Njoto, E. N. (2023). *Sarkopenia pada Lanjut Usia: Patogenesis, Diagnosis dan Tata Laksana*. Jurnal Penyakit Dalam Indonesia. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v10i3.1444>
- Park, D. C., & Yeo, S. G. (2013). *Aging*. Korean journal of audiology, 17 (2), 39–44. <https://doi.org/10.7874/kja.2013.17.2.39>
- Therakomen, V., Petchlorlian, A., & Lakananurak, N. (2020). *Prevalence and risk factors of primary sarcopenia in community-dwelling outpatient elderly: a cross-sectional study*. Scientific Reports, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-75250-y>
- Vitriana, N., 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/Majalah Kedokteran Bandung, 48(3), 164–170. <https://doi.org/10.15395/mkb.v48n3.417>
- World Health Organization. (2025). *Aging*. <https://www.who.int/health-topics/ageing>