

Edukasi Makanan Sehat dan Skrining Kesehatan sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular pada Lansia

Healthy Food Education and Health Screening as Efforts to Prevent Non-Communicable Diseases in the Elderly

Devi Delvita^{1*}, Sri Astuti¹, Aprileo Vebi Eka Utama¹, Muhammad Reyzaedy¹, Dody Teguh Yuwono¹, Dian Ana Mutriqah², Liagustri Maulisazen Basuki², Savira Angelia², Leli Khairani Siregar², Vini Rima Pratiwi², Windya Nazmatur Rahmah³, Risqika Yuliantri⁴, Rezqi Handayani⁴

¹Program Studi DIV Manajemen Informasi Kesehatan, Fakultas Gizi dan Manajemen Informasi Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palang Raya, Palangka Raya, Indonesia

²Program Studi S1 Gizi, Fakultas Gizi dan Manajemen Informasi Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palang Raya, Palangka Raya, Indonesia

³Program Studi DIV Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Teknologi Laboratorium Medis, Universitas Muhammadiyah Palang Raya, Palangka Raya, Indonesia

⁴Program Studi D3 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Palang Raya, Palangka Raya, Indonesia

*Korespondensi: devidelvita@umpr.ac.id

Info Artikel

Diterima:

15 Juli 2026

Dipublikasikan:

25 Juli 2026

ABSTRAK

Peningkatan jumlah populasi lanjut usia (lansia) diiringi dengan meningkatnya risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti hipertensi dan diabetes melitus, serta masalah degeneratif seperti sarkopenia. Upaya preventif dan promotif sangat diperlukan untuk menjaga kualitas hidup lansia. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan status kesehatan lansia dalam mencegah PTM dan sarkopenia. Kegiatan dilaksanakan di Sekolah Lansia Tangguh BKL Cantik, Kota Palangka Raya. Metode yang digunakan meliputi pemeriksaan kesehatan (pengecekan kadar gula darah), aktivitas fisik berupa senam bersama, serta edukasi kesehatan interaktif terkait pola makan sehat tanpa garam (rendah natrium) dan pencegahan sarkopenia. Kegiatan ini diikuti dengan antusias oleh para lansia. Hasil pemeriksaan menunjukkan pemetaan awal kondisi gula darah mandiri lansia. Selain itu, terjadi peningkatan pemahaman peserta mengenai pentingnya pembatasan konsumsi garam untuk mengontrol tekanan darah dan pemenuhan nutrisi serta aktivitas fisik untuk mencegah penurunan massa otot (sarkopenia). Kegiatan pengabdian ini efektif dalam memberikan pemahaman praktis dan deteksi dini PTM pada lansia. Diperlukan keberlanjutan program serupa secara berkala untuk menjaga kemandirian dan kesehatan lansia di Kota Palangka Raya.

Kata kunci: Lansia, Penyakit Tidak Menular, Sarkopenia.

ABSTRACT

The growing elderly population is accompanied by an increased risk of Non-Communicable Diseases (NCDs) such as hypertension and diabetes mellitus, as well as degenerative conditions like sarcopenia. Preventive and promotive efforts are essential to maintain the quality of life in the elderly. This community service activity aimed to increase awareness, knowledge, and health status among the elderly in preventing NCDs and sarcopenia. The activity was conducted at Sekolah Lansia Tangguh BKL Cantik in Palangka Raya City. The methods included health screenings (blood glucose checks), physical activity through group gymnastics, and interactive health education regarding a healthy salt-free (low-sodium) diet and the prevention of sarcopenia. The elderly participants participated enthusiastically in the program. The screening results provided an initial mapping of the participants' blood glucose levels. Furthermore, there was an increase in participants' understanding of the importance of limiting salt intake to control blood pressure, as well as fulfilling nutritional needs and physical activity to prevent muscle mass loss (sarcopenia). This community service activity was effective in providing practical understanding and early detection of NCDs among the elderly. Regular, ongoing programs are recommended to sustain the health and independence of the elderly in Palangka Raya City.



This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) 4.0 license.

Keywords: *Elderly, Non-Communicable Diseases, Sarcopenia*

1. Pendahuluan

Peningkatan angka harapan hidup merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan kesehatan, namun fenomena ini juga membawa tantangan baru berupa pergeseran epidemiologi ke arah penyakit degeneratif. Proses penuaan secara alami menyebabkan penurunan fungsi fisiologis tubuh, yang menempatkan kelompok lanjut usia (lansia) pada risiko tinggi terhadap Penyakit Tidak Menular (PTM) serta gangguan muskuloskeletal (*World Health Organization*, 2021). Di Indonesia, prevalensi PTM pada lansia, khususnya hipertensi dan diabetes melitus (DM), menunjukkan tren yang terus meningkat dan menjadi penyebab utama penurunan kualitas hidup pada masa tua (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Indonesia adalah salah satu negara berkembang yang sebagian besar penduduknya masih berstatus ekonomi menengah kebawah, dan sekarang tengah menghadapi beban ganda penyakit, yaitu penyakit menular dan Penyakit Tidak Menular. Perubahan pola penyakit tersebut sangat dipengaruhi antara lain oleh perubahan lingkungan, perilaku masyarakat, transisi demografi, teknologi, ekonomi dan sosial budaya. Peningkatan beban akibat PTM sejalan dengan meningkatnya faktor risiko yang meliputi meningkatnya tekanan darah, gula darah, indeks massa tubuh atau obesitas, pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan merokok serta alkohol (Kemenkes RI, 2019).

Lansia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun keatas. Semakin bertambah usia permasalahan seperti fisik, jiwa, spiritual, ekonomi dan sosial kemungkinan akan semakin meningkat (Kiik *et al.*, 2018). Jumlah lansia yang meningkat akan berdampak pada masalah kesehatan. Kehidupan masyarakat dipengaruhi oleh faktor gaya hidup. Faktor penyebab terjadinya penyakit degeneratif pada lansia adalah gaya hidup yang tidak sehat yaitu kurangnya aktivitas fisik serta kurangnya mengonsumsi sayur dan buah. Perilaku hidup yang tidak sehat ditambah sanitasi lingkungan dan kurangnya ketersediaan air bersih

merupakan penyebab dari timbulnya permasalahan kesehatan saat ini (Indrayani & Ronoatmodjo, 2018). Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup dan kesehatan lansia adalah keterbatasan akses lansia terhadap pelayanan kesehatan. Selain itu, kurangnya informasi yang diperoleh lansia terkait pentingnya pemeriksaan kesehatan menjadi salah satu penyebab peningkatan masalah kesehatan pada lansia di masyarakat. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pemeriksaan kesehatan pada lansia dan pemberian informasi terkait dengan pola makan yang baik dalam mengantisipasi dan menanggulangi permasalahan kesehatan. Informasi terkait pola makan harus diberikan karena terjadi penurunan fisiologi tubuh, terutama pada saluran cerna, maka pola makan lansia pun dapat terganggu dan menyebabkan berbagai permasalahan kesehatan (Widiany, 2019).

Penyakit menular dan penyakit tidak menular menjadi beban penyakit yang berlipat di Indonesia. Perubahan ekologi, perilaku masyarakat, peralihan kependudukan, teknologi, ekonomi dan sosial budaya adalah faktor-faktor yang mempengaruhi berubahnya pola penyakit dari penyakit menular ke penyakit tidak menular. Seiring dengan bertambahnya faktor risiko yaitu peningkatan tekanan darah, kadar glukosa darah, indeks massa tubuh atau obesitas, pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan merokok serta alkohol (Jepisa *et al.*, 2023). PTM tidak hanya berdampak pada morbiditas fisik, tetapi juga menjadi beban sosio-ekonomi yang besar jika tidak ditangani melalui upaya preventif dan promotif yang terintegrasi di tingkat komunitas. Selain ancaman PTM seperti hipertensi dan diabetes, populasi lansia juga menghadapi risiko tersembunyi berupa sarkopenia. Sarkopenia merupakan suatu sindrom yang ditandai dengan penurunan massa, kekuatan, dan fungsi otot skeletal secara progresif akibat proses penuaan (Cruz-Jentoft *et al.*, 2019). Kondisi ini sering kali luput dari perhatian, padahal sarkopenia menjadi pemicu utama kerentanan fisik (*frailty*),

peningkatan risiko jatuh, gangguan mobilitas, hingga hilangnya kemandirian lansia dalam beraktivitas sehari-hari (Papadopoulou, 2020). Menariknya, risiko PTM dan sarkopenia ini saling berkaitan erat; kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang buruk tidak hanya memicu resistensi insulin dan lonjakan tekanan darah, tetapi juga mempercepat atrofi atau penyusutan otot pada lansia. Salah satu pilar utama dalam pencegahan PTM dan manajemen sarkopenia adalah modifikasi gaya hidup melalui aktivitas fisik yang teratur dan pengaturan nutrisi yang tepat. Aktivitas fisik berupa senam lansia secara teratur telah terbukti efektif dalam menjaga kelenturan pembuluh darah, meningkatkan sensitivitas insulin untuk mengontrol kadar glukosa darah, serta merangsang sintesis protein otot (Sherrington *et al.*, 2020). Di sisi lain, intervensi nutrisi yang berfokus pada pembatasan asupan natrium (diet rendah garam) sangat krusial untuk mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi (Appel *et al.*, 2011). Sementara itu, edukasi mengenai pemenuhan kebutuhan protein yang cukup dan berkualitas menjadi kunci utama untuk memperlambat progresivitas kehilangan massa otot. Oleh karena itu, skrining kesehatan dini yang dikombinasikan dengan edukasi aktivitas fisik dan nutrisi spesifik mutlak diperlukan.

Sekolah Lansia Tangguh Bina Keluarga Lansia (BKL) Cantik di Kota Palangka Raya merupakan salah satu wadah non-formal yang sangat strategis dalam mewujudkan lansia yang sehat, mandiri, aktif, dan produktif. Namun, berdasarkan analisis situasi di lapangan, masih banyak lansia di BKL Cantik yang memiliki keterbatasan akses terhadap skrining kesehatan berkala serta kurang memahami pentingnya manajemen diet hipertensi (seperti pembatasan garam) dan strategi pencegahan sarkopenia. Menjawab tantangan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan komprehensif. Kegiatan diawali dengan tindakan preventif berupa senam bersama dan skrining kesehatan (pengecekan kadar gula darah), lalu dilanjutkan dengan tindakan promotif berupa edukasi interaktif mengenai pola makanan sehat tanpa garam serta pencegahan sarkopenia. Melalui program ini, diharapkan para lansia di Sekolah

Lansia Tangguh BKL Cantik Kota Palangka Raya dapat meningkatkan kemandirian dan kesadaran dalam menjaga status kesehatannya secara berkelanjutan.

2. Metode Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Sekolah Lansia Tangguh Bina Keluarga Lansia (BKL) Cantik di Kota Palangka Raya. Sasaran utama kegiatan adalah para lansia yang aktif terdaftar sebagai anggota di BKL Cantik. Metode pelaksanaan kegiatan ini dirancang secara komprehensif melalui pendekatan preventif dan promotif yang dibagi ke dalam dua tahapan utama yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Kegiatan ini diawali dengan melakukan analisis situasi dan perizinan kepada pengelola Sekolah Lansia Tangguh BKL Cantik di Kota Palangka Raya. Tim pengabdian melakukan koordinasi untuk menentukan waktu pelaksanaan, mempersiapkan sarana dan prasarana, serta menyusun materi edukasi. Materi yang disiapkan meliputi media promotif berupa *leaflet* dan materi presentasi visual mengenai manajemen diet rendah garam untuk penderita hipertensi dan diabetes, serta materi tentang pencegahan sarkopenia. Tim juga mempersiapkan logistik medis berupa alat ukur kadar glukosa darah stik (*rapid test single-use*), alkohol swab, lanset, serta pengeras suara (*sound system*) untuk mendukung kegiatan senam.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini menerapkan metode intervensi langsung yang terdiri dari tiga aktivitas berurutan:

1. Aktivitas Fisik: Senam Bersama. Kegiatan diawali di pagi hari dengan senam lansia bersama yang dipandu oleh instruktur. Senam difokuskan pada gerakan aerobik ringan, peregangan, dan latihan keseimbangan yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jantung-paru serta melatih kekuatan otot skeletal untuk mencegah risiko jatuh.
2. Skrining Kesehatan (Deteksi Dini PTM). Setelah beristirahat sejenak, para lansia menjalani pemeriksaan kesehatan gratis. Tim melakukan pengukuran kadar gula darah sewaktu (GDS) menggunakan alat glukometer digital. Hasil pemeriksaan dicatat dalam kartu

kontrol kesehatan masing-masing lansia sebagai data skrining dini risiko diabetes melitus.

- Intervensi Promotif: Edukasi Kesehatan Interaktif. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif dengan bantuan media visual dan pembagian *leaflet*. Edukasi berfokus pada dua topik utama: (1) manajemen diet makanan sehat tanpa garam (rendah natrium) untuk mengendalikan tekanan darah dan mencegah hipertensi, serta (2) pengenalan penyakit sarkopenia beserta strategi pencegahannya melalui pemenuhan asupan protein berkualitas dan latihan beban mandiri di rumah. Setelah pemaparan, dibuka sesi diskusi dan tanya jawab untuk menampung keluhan serta pertanyaan dari para lansia.

3. Hasil Dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh 60 orang lansia yang terdaftar aktif di Sekolah Lansia Tangguh Bina Keluarga Lansia (BKL) Cantik, Kota Palangka Raya. Karakteristik peserta mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan rentang usia antara 60 hingga 75 tahun. Seluruh rangkaian kegiatan berjalan dengan tertib, lancar, dan tepat waktu sesuai dengan perencanaan metode yang telah ditetapkan. Hasil skrining kesehatan yang berfokus pada pemeriksaan kadar gula darah sewaktu (GDS) menunjukkan variasi kondisi metabolik pada lansia. Kegiatan pertama yang dilakukan pada kegiatan ini adalah senam bersama. Aktivitas fisik berupa senam bersama yang dilakukan di awal kegiatan bukan hanya berperan sebagai sarana rekreasi, melainkan intervensi klinis yang penting bagi sistem muskuloskeletal dan kardiovaskular lansia. Secara fisiologis, gerakan senam aerobik ringan yang melibatkan otot-otot besar merangsang ambilan glukosa oleh otot melalui translokasi transporter GLUT4, bahkan tanpa bantuan insulin. Proses ini secara langsung membantu menurunkan kadar gula darah dalam tubuh. Selain itu, latihan peregangan dan keseimbangan saat senam sangat krusial untuk mencegah progresivitas sarkopenia. Penurunan massa otot pada lansia sering kali diakibatkan oleh kurangnya aktivitas fisik (*disuse atrophy*). Melalui

senam terstruktur, aliran darah ke saringan otot meningkat, memicu sintesis protein otot, serta menjaga kekuatan koordinasi motorik. Aktivitas ini menjadi benteng pertahanan utama agar lansia terhindar dari sindrom kerapuhan fisik (*frailty*) dan risiko jatuh yang fatal.



Gambar 1. Kegiatan Senam Bersama dengan Para Lansian (Aktivitas Fisik)

Kegiatan kedua yang dilakukan yaitu skrining kesehatan tidak menular dengan melakukan pengecekan kadar gula darah. Pemeriksaan gula darah sewaktu yang dilakukan dalam pengabdian ini berfungsi sebagai bentuk *secondary prevention* (pencegahan sekunder) untuk mendeteksi dini risiko Diabetes Melitus (DM) pada populasi lansia di BKL Cantik. Berdasarkan hasil skrining, adanya lansia yang memiliki kadar glukosa darah di atas normal mengonfirmasi teori epidemiologi bahwa penuaan berkorelasi erat dengan penurunan fungsi sel beta pankreas dan peningkatan resistensi insulin (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Banyaknya lansia yang tidak menyadari kondisi hiperglikemia ini mempertegas bahwa PTM sering kali bersifat asimtomatik (*silent killer*). Oleh karena itu, keberadaan wadah komunitas seperti BKL Cantik di Palangka Raya sangat strategis jika diintegrasikan secara berkala dengan layanan skrining dasar guna mencegah komplikasi lebih

lanjut seperti stroke, retinopati, maupun gagal ginjal (*World Health Organization*, 2021).



Gambar 2. Kegiatan Pemeriksaan Gula Dara untuk Para Lansia (Skrining Kesehatan)

Kegiatan ketiga yang dilakukan yaitu edukasi kesehatan. Edukasi Kesehatan yang diberikan kepada peserta adalah terkait makanan rendah garam serta pencegahan penyakit sarkopenia. Aspek promotif yang ditekankan dalam pengabdian ini adalah edukasi nutrisi yang berfokus pada dua hal utama: pembatasan natrium dan peningkatan protein kualitas tinggi. Edukasi makanan sehat tanpa garam (atau rendah garam) disampaikan untuk menekan risiko hipertensi yang menjadi komorbiditas utama diabetes. Konsumsi natrium yang berlebih pada lansia dapat meningkatkan volume plasma darah dan menyebabkan kekakuan arteri (vasokonstriksi), yang memicu lonjakan tekanan darah (Appel et al., 2011). Pengenalan alternatif bumbu alami (seperti bawang, jahe, dan kunyit) menjadi solusi praktis yang ditawarkan kepada lansia agar makanan tetap lezat tanpa harus mengorbankan kesehatan pembuluh darah. Di sisi lain, edukasi mengenai sarkopenia membuka wawasan baru bagi para

lansia di BKL Cantik. Untuk melawan kehilangan massa otot, lansia membutuhkan asupan protein yang lebih tinggi dibandingkan usia muda, yaitu sekitar 1,0 hingga 1,2 gram per kilogram berat badan per hari, guna merangsang respon anabolik otot yang mulai menurun (Papadopoulou, 2020). Hambatan ekonomi dan mitos kesehatan sering kali membuat lansia membatasi konsumsi lauk pauk. Melalui edukasi ini, tim meluruskan persepsi tersebut dengan mengenalkan sumber protein lokal yang terjangkau dan mudah dicerna seperti tahu, tempe, telur rebus, dan ikan sungai khas Palangka Raya. Kombinasi yang seimbang antara pembatasan garam dan kecukupan protein ini menjadi strategi nutrisi yang holistik dalam menjaga kemandirian fungsional lansia di masa tua.



Gambar 3. Kegiatan Edukasi terkait Makanan Rendah Garam serta Pencegahan Penyakit Sarkopenia (Edukasi Kesehatan)

Kegiatan-kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan memiliki manfaat dan tujuan yaitu melalui skrining kesehatan, tim berhasil mendeteksi dini variasi kadar gula darah sewaktu para lansia, termasuk mengidentifikasi peserta yang berada dalam kategori risiko hiperglikemia yang sebelumnya tidak disadari. Aktivitas fisik melalui senam bersama secara langsung

menstimulasi kebugaran fisik, melatih keseimbangan, dan merangsang aktivitas otot untuk mencegah atrofi. Selain itu, intervensi promotif lewat edukasi interaktif mampu meningkatkan pemahaman dan kesadaran lansia secara signifikan mengenai pentingnya pembatasan konsumsi natrium (diet rendah garam) serta pemenuhan kebutuhan protein berkualitas tinggi berbasis pangan lokal untuk mencegah degenerasi massa otot (sarkopenia)

4. Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Sekolah Lansia Tangguh BKL Cantik Kota Palangka Raya telah berhasil dilaksanakan dengan baik dan mencapai target yang diharapkan. Program intervensi komprehensif ini terbukti efektif sebagai upaya preventif dan promotif dalam menekan risiko Penyakit Tidak Menular (PTM), khususnya hipertensi dan diabetes melitus, sekaligus memberikan kewaspadaan dini terhadap ancaman penyakit sarkopenia pada populasi lanjut usia.

Referensi

- Appel, L. J., Frohlich, E. D., Hall, J. E., Pearson, T. A., Sacco, R. L., Seals, D. R., ... & Van Horn, L. V. (2011). The importance of reducing dietary sodium in the United States: Cross-cutting strategies from a Center for Disease Control and Prevention Science Department Consultation. *Circulation*, 124(19), 2111-2125.
- Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., & Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2). (2019). Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, 48(1), 16-31.
- Indrayani, I., Ronoatmodjo, S. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Lansia Di Desa Cipasung Kabupaten Kuningan Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 9(1):69-78. <https://doi.org/10.22435/kespro.v9i1.892.69-78>
- Jepisa, T., Wati, L., Ririn, & Husni. (2023). Deteksi Dini Dan Edukasi Penyakit Tidak Menular Pada Anak Remaja Pasca Pandemi Covid-19 Di Kota Padang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mandira Cendikia*, 2(2), 80-88.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Buku Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Kiik, S.M., Sahar, J., Permatasari, H. (2018). Peningkatan Kualitas Hidup Lanjut Usia (Lansia) di Kota Depok dengan Latihan Keseimbangan. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 21(2):109-116. <http://dx.doi.org/10.7454/jki.v21i2.584>
- Papadopoulos, S. K. (2020). Sarcopenia: A contemporary muscle disease. *Nutrients*, 12(5), 1293.
- Sherrington, C., Fairhall, N. J., Wallbank, G. K., Tiedemann, A., Michaleff, Z. A., Howard, K., & Lamb, S. E. (2020). Exercise for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), CD012424.
- Widiany, F. L. (2019). Pemeriksaan Kesehatan Lansia di Posyandu Lansia Dusun Demangan Gunung, Pleret, Bantul. *Jurnal Pengabdian Dharma Bakti*, 2(2), 45-50.
- World Health Organization. (2021). *Integrated care for older people (ICOPE): Guidance for person-centred assessment and pathways in primary care*. Geneva