

Skrining Kesehatan pada Pra-Lansia dan Lansia dan Peningkatan Kapasitas Kader Posyandu di Posyandu Lansia Karangmojo, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

Asri Hendrawati^{*1}, Syaefudin Ali Akhmad², Nur Aini Djunet³, Raden Edi Fitriyanto⁴, Anggia Fitria Agustin⁵, Erlina Marfianti⁶, Ana Fauziyati⁷, Rina Juwita⁸, Ika Fidianingsih⁹, Mujiyanto¹⁰, Nur Indah Yogadiasti¹¹

^{1,2,3,4,10} Departemen Biokimia & Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Indonesia, Indonesia

^{5,6,7,8,11} Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Indonesia, Indonesia

⁹ Departemen Histologi dan Biologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Indonesia, Indonesia

*e-mail: asri.hendrawati@uii.ac.id

Abstrak

Gangguan metabolik pada penduduk usia lanjut sering tidak terdeteksi karena keterbatasan skrining rutin di posyandu. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan kader Posyandu Lansia mengenai penapisan status gizi dan pemeriksaan biokimia darah kapiler, serta memetakan profil kesehatan peserta. Kegiatan dilaksanakan pada 13 September 2026 di Posyandu Lansia Karangmojo, Kabupaten Sleman, melalui pelatihan kader, pemeriksaan kesehatan (antropometri, tekanan darah, suhu, hemoglobin, glukosa darah sewaktu, asam urat, dan kolesterol), serta edukasi gizi interaktif. Sebanyak 19 kader mengikuti pelatihan dan 106 warga menjalani pemeriksaan lengkap, terdiri atas 23 pra-lansia (45–59 tahun) dan 83 lansia (≥ 60 tahun). Pengetahuan kader meningkat dari nilai rata-rata 34,6 ($n = 13$, rentang 0–100) menjadi 62,3. Peninggian glukosa darah sewaktu (≥ 140 mg/dL) ditemukan pada 15,1% peserta, hipertensi 66,0%, kolesterol tidak normal 60,4%, hiperurisemia 59,4%, anemia 40,6%, dan indeks massa tubuh tidak normal 50,9%. Pemeriksaan ulang menemukan 22 peserta dengan anemia sedang-berat ($Hb < 10$ g/dL) dan 11 peserta dengan hipertensi berat, yang seluruhnya dirujuk ke fasilitas kesehatan tingkat pertama. Skrining berbasis komunitas yang melibatkan kader mampu menjangkau kasus risiko tinggi yang belum terdiagnosis.

Kata kunci: kader posyandu; lansia; pra-lansia; profil metabolik; skrining kesehatan

Abstract

Metabolic disorders in older people often remain undetected because routine screening at the integrated health post is limited. This activity aimed to improve cadres knowledge of nutritional screening and capillary blood biochemical testing and to map participants health profile. It was conducted on 13 September 2026 at Posyandu Lansia Karangmojo, Sleman Regency, through cadre training, health screening (anthropometry, blood pressure, temperature, haemoglobin, random blood glucose, uric acid, and cholesterol), and interactive nutrition education. Nineteen cadres attended the training and 106 residents underwent complete screening, comprising 23 pre-older adults (45–59 years) and 83 older adults (≥ 60 years). Cadres knowledge improved from a mean score of 34.6 ($n = 13$, scale 0–100) to 62.3. Elevated random blood glucose (≥ 140 mg/dL) was found in 15.1% of participants, hypertension in 66.0%, abnormal cholesterol in 60.4%, hyperuricaemia in 59.4%, anaemia in 40.6%, and abnormal body mass index in 50.9%. Repeat testing identified 22 participants with moderate-to-severe anaemia ($Hb < 10$ g/dL) and 11 with severe hypertension, all referred to a primary health care facility. Community-based screening involving cadres can reach undiagnosed high-risk cases.

Keywords: cadre; health screening; metabolic profile; older adults; pre-older adults

1. PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Proses penuaan menyebabkan penurunan fungsi organ secara bertahap, perubahan komposisi tubuh, serta peningkatan risiko penyakit degeneratif dan gangguan gizi (Siregar, 2023). Indonesia saat ini berada pada fase transisi demografi yang ditandai peningkatan signifikan jumlah penduduk lanjut usia. Kawasan Asia Tenggara mengalami pertumbuhan populasi lansia tercepat di dunia, dengan proporsi

penduduk usia 60 tahun ke atas diperkirakan meningkat dua kali lipat dalam dua dekade mendatang (World Health Organization, 2024). Di Indonesia, persentase lansia telah melampaui 10% dari total penduduk, dan Daerah Istimewa Yogyakarta tercatat sebagai provinsi dengan angka harapan hidup tertinggi sehingga proporsi lansianya lebih besar dibanding provinsi lain (Badan Pusat Statistik, 2023). Kondisi tersebut menuntut kesiapan pelayanan kesehatan masyarakat terhadap lansia, termasuk di tingkat Posyandu Lansia.

Posyandu Lansia Karangmojo berlokasi di Dusun Karangmojo, Desa Purwomartani, Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan merupakan salah satu posyandu lansia aktif di wilayah Sleman dengan kegiatan rutin setiap satu bulan sekali. Posyandu ini melayani sekitar 100 lansia berusia 60 tahun ke atas. Sebagian besar peserta berprofesi sebagai petani, pedagang kecil, buruh, atau pensiunan dengan latar belakang sosial ekonomi menengah ke bawah. Meskipun akses ke fasilitas kesehatan tingkat pertama relatif baik, jangkauan pelayanan gizi lansia belum berjalan optimal. Banyak lansia tinggal sendiri atau hanya bersama pasangannya yang juga lansia sehingga asupan makanan dan pemantauan status kesehatan sering tidak terkontrol.

Identifikasi kebutuhan mitra dilakukan melalui penjajakan lapangan dan wawancara dengan pengurus serta kader Posyandu Lansia Karangmojo pada Juli–Agustus 2026, dilanjutkan dengan rapat teknis bersama mitra dan tim pelaksana pada 28 Agustus 2026. Hasil penjajakan menunjukkan bahwa selama ini kegiatan di Posyandu Lansia Karangmojo masih terbatas pada pengukuran berat badan dan tekanan darah. Pemeriksaan biokimia sederhana seperti hemoglobin, glukosa darah, asam urat, dan kolesterol belum rutin dilakukan, dan asesmen status gizi secara terstandar belum pernah dilaksanakan. Kader posyandu belum dibekali keterampilan untuk melakukan skrining gizi komprehensif. Dari 20 kader posyandu lansia, hanya satu kader yang memiliki kemampuan memeriksa beberapa biomarker biokimia darah melalui kapiler, dan pemeriksaan tersebut tidak diberikan secara gratis sehingga lansia jarang memanfaatkannya. Padahal lansia di komunitas ini berisiko tinggi mengalami malnutrisi dan gangguan metabolik akibat perubahan fisiologis penuaan, pola makan yang kurang tepat, serta keterbatasan ekonomi dalam memenuhi kebutuhan gizi.

Malnutrisi pada lansia merupakan masalah kesehatan yang sering tidak disadari. Gejala seperti nafsu makan menurun, berat badan turun perlahan, cepat lelah, sulit berkonsentrasi, mudah lupa, dan kelemahan otot sering dianggap bagian normal dari proses penuaan, padahal dapat menjadi tanda awal malnutrisi (Dwie Riskyana & Kumala, 2023). Malnutrisi pada lansia berhubungan dengan peningkatan risiko infeksi, penyembuhan luka yang lambat, penurunan kualitas hidup, serta peningkatan lama rawat inap. Studi kohort selama sepuluh tahun menunjukkan lansia dengan malnutrisi memiliki risiko kematian akibat semua sebab yang lebih tinggi dibanding lansia dengan status gizi baik (Söderström & Rosenblad, 2023).

Deteksi dini malnutrisi dapat dilakukan menggunakan *Mini Nutritional Assessment* (MNA). Instrumen ini terdiri atas pertanyaan tentang asupan makanan, penurunan berat badan, mobilitas, status psikologis, dan pengukuran antropometri sederhana. MNA telah terbukti valid dan reliabel untuk populasi lansia di berbagai negara, termasuk Indonesia (Apriningsih et al., 2026; Hazmi Sinulingga et al., 2023; Urgessa, 2022). Keunggulan MNA adalah dapat digunakan oleh tenaga non-medis seperti kader posyandu setelah mendapat pelatihan singkat, sehingga lansia berisiko malnutrisi dapat diidentifikasi lebih awal dan segera dirujuk. Selain masalah gizi, lansia juga menghadapi risiko sindrom geriatri, khususnya *frailty syndrome*, yang ditandai kelemahan otot, kelelahan, lambatnya aktivitas fisik, dan penurunan berat badan tanpa penyebab jelas. *Frailty* meningkatkan risiko jatuh, disabilitas, perawatan rumah sakit, dan kematian (Fitriana, 2022; Pradana et al., 2024).

Gangguan metabolik juga banyak ditemukan pada lansia. Hipertensi, dislipidemia, hiperurisemia, dan hiperglikemia saling berkaitan dan berkontribusi terhadap peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. Penelitian di komunitas menunjukkan gangguan metabolik, termasuk sindrom metabolik, banyak ditemukan pada lansia dan berhubungan dengan penurunan kekuatan otot (Sumandar et al., 2021). Selain itu, anemia merupakan masalah kesehatan yang sering dijumpai pada lansia akibat defisiensi zat besi, vitamin B12, asam folat, penyakit kronis, serta penurunan produksi eritropoietin. Anemia pada lansia berhubungan dengan peningkatan

risiko jatuh, penurunan fungsi kognitif, perburukan penyakit jantung, dan peningkatan risiko kematian (Karoopongse et al., 2022) Pemeriksaan biokimia menggunakan darah kapiler terbukti memberikan gambaran risiko metabolik secara cepat dan cukup valid untuk kegiatan skrining di komunitas (Harbuwono et al., 2021; Sumandar et al., 2023) .

Kader Posyandu Lansia merupakan pilar utama pelaksanaan kegiatan kesehatan lansia di masyarakat. Kader berperan dalam pendataan, pemantauan, dan penyuluhan kesehatan. Namun kapasitas kader sering masih terbatas dalam melakukan asesmen gizi (El Khuluqo & Nuryati, 2020) maupun pemeriksaan biokimia darah kapiler sederhana. Berbeda dari pelatihan kader yang umumnya hanya berfokus pada satu kompetensi, kegiatan ini menggabungkan pelatihan penapisan status gizi, latihan pemeriksaan biokimia darah kapiler, dan pendampingan kasus temuan secara terintegrasi dalam satu rangkaian kegiatan. Pelatihan yang menggabungkan pemberian materi, demonstrasi, dan praktik terbukti lebih efektif meningkatkan keterampilan kader dibandingkan ceramah saja (Suprpto et al., 2022) Pelatihan berbasis praktik juga terbukti meningkatkan keterampilan kader dalam pengukuran antropometri (Setyaning, 2025) Oleh karena itu, peningkatan kapasitas kader melalui pelatihan MNA dan pemeriksaan biokimia sederhana darah kapiler menjadi kebutuhan yang penting.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dirumuskan masalah kegiatan pengabdian sebagai berikut: (1) bagaimana meningkatkan keterampilan kader Posyandu Lansia dalam melakukan asesmen status gizi lansia menggunakan MNA dan pemeriksaan biokimia sederhana darah kapiler; (2) bagaimana gambaran status gizi dan profil metabolik lansia di Posyandu Lansia Karangmojo; serta (3) bagaimana meningkatkan pemahaman lansia tentang diet yang tepat dan pencegahan malnutrisi serta sindrom geriatri.

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah: (1) melatih kader Posyandu Lansia dalam melakukan asesmen status gizi menggunakan instrumen MNA dan pemeriksaan biokimia sederhana darah kapiler; (2) melakukan pemeriksaan dan skrining kesehatan komprehensif meliputi antropometri, tekanan darah, suhu, hemoglobin, glukosa darah, asam urat, dan kolesterol pada lansia; serta (3) memberikan edukasi interaktif mengenai diet tepat lansia dan penyakit akibat masalah nutrisi serta sindrom geriatri. Kegiatan ini diharapkan mampu menjawab kebutuhan deteksi dini masalah gizi dan metabolik lansia di tingkat komunitas sekaligus memperkuat peran kader sebagai penggerak utama pelayanan kesehatan lansia.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi dan pengukuran ketercapaian. Setiap tahapan dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu peningkatan kapasitas kader, deteksi dini masalah kesehatan lansia, serta peningkatan pengetahuan lansia tentang gizi dan sindrom geriatri.

2.1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan kader Posyandu Lansia Karangmojo dan perangkat Dusun Karangmojo, Desa Purwomartani, Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Selanjutnya dilakukan identifikasi jumlah dan karakteristik target peserta, yaitu seluruh kader posyandu lansia dan 100 warga, serta penyiapan alat, bahan, modul pelatihan, dan instrumen. Kriteria penerimaan peserta pemeriksaan kesehatan adalah warga yang hadir pada kegiatan posyandu dan bersedia diperiksa, termasuk warga usia 45–59 tahun (pra-lansia) yang mendampingi atau menjadi peserta posyandu, sehingga pemeriksaan juga menjangkau kelompok yang belum tergolong lansia tetapi telah berisiko secara metabolik. Dari 20 kader Posyandu Lansia Karangmojo, 19 kader mengikuti pelatihan; satu kader berhalangan hadir karena sakit pada hari pelaksanaan. Pada tahap ini juga disusun jadwal kegiatan, pembagian peran tim pelaksana, dan instrumen evaluasi kegiatan.

2.2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di Posyandu Lansia Karangmojo pada Minggu, 13 September 2026. Bentuk kegiatan yang dilakukan meliputi tiga hal berikut.

a. Pelatihan Kader Posyandu Lansia

Pelatihan bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam melakukan asesmen status gizi lansia menggunakan instrumen MNA dan pemeriksaan biomarker biokimia sederhana dari kapiler darah. Setiap kader menerima modul pelatihan, formulir MNA, dan alat tulis. Metode yang digunakan meliputi pretes, pemaparan materi pengantar tentang gizi lansia dan pentingnya skrining malnutrisi, diskusi dan tanya jawab, demonstrasi pengisian instrumen MNA, praktik mandiri dipimpin oleh fasilitator, pelatihan pemeriksaan biokimia sederhana dari kapiler darah, serta postes.

b. Pemeriksaan Kesehatan dan Skrining Nutrisi Lansia

Pemeriksaan dilakukan terhadap lansia sasaran secara berurutan dengan alur sebagai berikut: pengukuran antropometri berupa berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan menggunakan stadiometer; pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital dan suhu tubuh; serta pemeriksaan darah kapiler untuk hemoglobin, glukosa darah sewaktu, asam urat, dan kolesterol total menggunakan *multicheck blood monitoring system*. Pemeriksaan glukosa darah dilakukan pada sampel darah kapiler sewaktu (tanpa pengaturan puasa), sehingga penilaian mengacu pada batas glukosa darah sewaktu, yaitu 140 mg/dL (peningkatan) dan 200 mg/dL (sangat tinggi). Batas kategori pemeriksaan lain mengacu pada Kementerian Kesehatan RI untuk glukosa darah, kolesterol total, dan asam urat, serta klasifikasi *World Health Organization* untuk anemia (hemoglobin < 12 g/dL pada perempuan dan < 13 g/dL pada laki-laki) dan pengukuran indeks massa tubuh (Asia-Pasifik). Peserta yang hasilnya berada pada rentang memerlukan tindak lanjut diperiksa ulang dengan metode yang sama pada hari yang sama; bila hasil ulang tetap berada pada rentang tersebut, peserta diarahkan ke meja konsultasi dokter untuk menerima penjelasan dan surat rujukan ke fasilitas kesehatan tingkat pertama, serta dijadwalkan untuk pemantauan pada kegiatan posyandu berikutnya. Pemeriksaan darah kapiler dilakukan melalui enam meja dengan enam pemeriksa, antropometri oleh tiga pemeriksa, dan tanda vital oleh tiga pemeriksa. Hasil pemeriksaan dicatat dalam formulir pencatatan dan diisikan di kartu hasil pemeriksaan yang diberikan kepada lansia.

c. Edukasi Interaktif

Edukasi diberikan dalam dua sesi, yaitu diet tepat untuk lansia yang disampaikan oleh dokter ahli gizi, serta penyakit akibat masalah nutrisi dan sindrom geriatri yang disampaikan oleh dokter spesialis penyakit dalam. Metode yang digunakan adalah penyuluhan interaktif dengan tanya jawab langsung antara lansia, kader, dan narasumber.

2.3. Tahap Evaluasi dan Pengukuran Ketercapaian

Evaluasi dilakukan untuk mengukur ketercapaian tujuan kegiatan. Penilaian pengetahuan kader dilakukan melalui pretes dan postes yang masing-masing terdiri atas sepuluh butir soal pilihan ganda mengenai *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA-SF, versi enam butir dengan skor 0–14) dan pemeriksaan biokimia darah kapiler dengan strip, dengan skala nilai 0–100. MNA-SF yang digunakan adalah versi enam butir dengan skor 0–14, yang merupakan instrumen baku hasil pengembangan dan tervalidasi pada populasi lansia oleh (Kaiser et al., 2009), serta telah diterapkan pada populasi lansia komunitas di Indonesia (Setiati et al., 2025). Penilaian keterampilan dilakukan secara terpisah melalui pengamatan langsung oleh fasilitator menggunakan daftar periksa praktik pengisian MNA-SF dan pemeriksaan darah kapiler; penilaian keterampilan ini bersifat kualitatif dan tidak diskor. Alat ukur lain yang digunakan adalah formulir pencatatan hasil pemeriksaan kesehatan dan lembar observasi partisipasi. Ukuran keberhasilan pelatihan ditetapkan pada dua tingkat, yaitu peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dan proporsi kader yang mencapai nilai 70 atau lebih. Keberhasilan kegiatan dilihat dari ketercapaian indikator proses dan hasil. Secara kualitatif, keberhasilan juga dinilai dari partisipasi aktif kader

dan lansia, kemampuan kader mempraktikkan MNA dan melakukan pemeriksaan biokimia darah kapiler, serta kesediaan peserta menerapkan anjuran yang diberikan. Perubahan sikap diamati dari antusiasme dan komitmen kader untuk menggunakan MNA dalam kegiatan posyandu berikutnya serta melakukan pemeriksaan penanda gangguan metabolik secara rutin. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi, persentase, nilai rata-rata, dan simpangan baku menggunakan perangkat lunak pengolahan data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Posyandu Lansia Karangmojo terlaksana pada 13 September 2026 dan diikuti oleh 19 kader posyandu lansia serta 106 warga yang menjalani pemeriksaan kesehatan lengkap. Jumlah lansia yang hadir melampaui target 100 orang yang ditetapkan pada tahap perencanaan. Kegiatan berlangsung melalui pelatihan kader, pemeriksaan kesehatan dan skrining gizi, serta edukasi interaktif.

3.1. Peningkatan Kapasitas Kader Posyandu Lansia

Pelatihan kader diikuti 19 kader posyandu lansia, mengisi pretes dan postes secara lengkap sehingga penilaian perubahan pengetahuan dihitung pada responden tersebut. Nilai rata-rata pengetahuan kader meningkat dari 34,6 pada pretes menjadi 62,3 pada postes, atau naik 27,7 poin (Tabel 1). Nilai terendah meningkat dari 0 menjadi 30 dan nilai tertinggi dari 60 menjadi 80. Sebanyak 42,1% kader mencapai skor 70 atau lebih pada postes, sedangkan pada pretes tidak ada responden yang mencapai skor tersebut.

Tabel 1. Hasil pretes dan postes pengetahuan kader posyandu lansia (n = 13)

Uraian	Pretes	Postes	Perubahan
Nilai rata-rata	34,6	62,3	+27,7
Nilai terendah	0	30	+30
Nilai tertinggi	60	80	+20
Responden dengan skor ≥ 70	0 (0%)	8 (42,1%)	+8 orang

Peningkatan nilai tes sebesar 27,7 poin menunjukkan bahwa metode pelatihan yang menggabungkan pemaparan materi, demonstrasi, dan praktik mandiri terpimpin efektif untuk meningkatkan pengetahuan dasar kader; nilai ini merupakan hasil penilaian pengetahuan dan belum dapat dijadikan dasar klaim peningkatan keterampilan. Penilaian keterampilan melalui daftar periksa praktik menunjukkan bahwa seluruh 19 kader mampu mengisi MNA-SF dan melakukan pemeriksaan darah kapiler dengan pendampingan fasilitator, sedangkan kemampuan melakukannya secara mandiri belum merata. Kenaikan nilai yang terukur hanya menunjukkan perubahan pengetahuan. Temuan ini sejalan dengan Suprpto et al. (2022) yang menyatakan pelatihan dengan kombinasi materi, demonstrasi, dan praktik lebih efektif meningkatkan kompetensi kader dibandingkan ceramah saja, serta Setyaning (2025) yang menemukan pelatihan berbasis praktik meningkatkan keterampilan kader dalam pengukuran antropometri. Meskipun demikian, capaian responden dengan skor 70 atau lebih baru 42,1%, menandakan pemahaman kader belum merata. Butir yang paling sering dijawab salah berkaitan dengan aspek prosedural MNA, yaitu interval penapisan ulang gizi pada lansia berstatus gizi normal, batas lingkaran betis sebagai alternatif penilaian bila data indeks massa tubuh tidak tersedia, serta jangka waktu perubahan asupan makanan dan penurunan berat badan. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik perlu diikuti pendampingan berkelanjutan agar keterampilan kader bertahan dan dapat diterapkan mandiri pada kegiatan posyandu berikutnya. Rekomendasi yang diajukan adalah pendampingan periodik bagi kader serta penyederhanaan modul pelatihan pada butir-butir yang paling sering dijawab salah.



Gambar 1. Pelatihan kader demonstrasi pengisian instrumen MNA oleh fasilitator dan praktik mandiri dipimpin pengisian MNA oleh kader.

3.2. Karakteristik Peserta Pemeriksaan Kesehatan

Sebanyak 106 warga menjalani pemeriksaan kesehatan lengkap, terdiri atas 83 lansia (usia ≥ 60 tahun) dan 23 pra-lansia (usia 45–59 tahun). Seluruh subjek memiliki data usia, berat badan, tinggi badan, glukosa darah, kolesterol, asam urat, dan hemoglobin yang lengkap. Karakteristik peserta disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik peserta pemeriksaan kesehatan (n = 106)

Variabel	n	Rata-rata $\pm$ SD	Median	Rentang
Usia (tahun)	106	65,65 $\pm$ 8,14	65,0	50 – 105
Berat badan (kg)	106	54,09 $\pm$ 11,91	53,75	30,0 – 88,9
Tinggi badan (cm)	106	148,54 $\pm$ 6,66	148,0	133 – 166
Glukosa darah (mg/dL)	106	121,52 $\pm$ 36,57	110,0	84 – 332
Kolesterol total (mg/dL)	106	204,06 $\pm$ 35,56	207,0	122 – 295
Asam urat (mg/dL)	106	6,97 $\pm$ 2,85	6,2	1,6 – 19,8
Hemoglobin (g/dL)	106	12,32 $\pm$ 1,71	12,5	6,8 – 17,0

Usia peserta berkisar 50 hingga 105 tahun dengan rata-rata 65,65 tahun. Peserta didominasi perempuan sebanyak 97 orang (91,5%) dengan 9 peserta laki-laki (8,5%). Distribusi peserta menurut kelompok umur dan jenis kelamin disajikan pada Tabel 3.

Sepuluh peserta berada pada kelompok umur 60–69 tahun (50,0%), sementara kelompok lansia tua berusia 80 tahun atau lebih hanya mencakup 6,6% peserta. Komposisi ini didominasi perempuan pada seluruh kelompok umur. Pemeriksaan suhu tubuh terhadap seluruh 106 peserta menunjukkan rentang 36,0–37,7 derajat Celsius, dengan 95 peserta (89,6%) bersuhu 36,0–37,0 derajat Celsius dan 11 peserta (10,4%) bersuhu 37,1–37,7 derajat Celsius. Tidak ditemukan peserta dengan suhu 38 derajat Celsius atau lebih.

Tabel 3. Distribusi peserta berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin (n = 106)

Kelompok umur	Laki-laki	Perempuan	Total	Persentase
45–59 tahun	1	22	23	21,7%
60–69 tahun	4	49	53	50,0%
70–79 tahun	2	21	23	21,7%
≥ 80 tahun	2	5	7	6,6%
Total	9	97	106	100%

3.3. Profil Hasil Pemeriksaan Kesehatan Lansia

Pengelompokan hasil pemeriksaan berdasarkan kategori normal dan tidak normal disajikan pada Tabel 4, sedangkan ringkasan proporsi hasil tidak normal disajikan pada Tabel 5.



Gambar 2. Pemeriksaan kesehatan lansia: pengukuran antropometri dan tekanan darah, pemeriksaan darah kapiler Hb/glukosa/asam urat/kolesterol,

Tabel 4. Pengelompokan hasil pemeriksaan berdasarkan kategori (n = 106)

Pemeriksaan	Kategori	n	Persentase
Tekanan darah	Normal (< 120/80 mmHg)	11	10,4%
	Pra-hipertensi (120–139/80–89 mmHg)	25	23,6%
	Hipertensi ($\geq$ 140/90 mmHg)	70	66,0%
	— di antaranya hipertensi berat ($\geq$ 180/110 mmHg)	11	10,4%
Glukosa darah sewaktu	Normal (< 140 mg/dL)	90	84,9%
	Peninggian (140–199 mg/dL)	12	11,3%
	Sangat tinggi ($\geq$ 200 mg/dL)	4	3,8%
Kolesterol total	Normal (< 200 mg/dL)	42	39,6%
	Borderline (200–239 mg/dL)	46	43,4%
	Tinggi ($\geq$ 240 mg/dL)	18	17,0%
Asam urat	Normal ($P \leq 6$ / $L \leq 7$ mg/dL)	43	40,6%
	Tinggi ($P > 6$ / $L > 7$ mg/dL)	63	59,4%
Hemoglobin	Normal ($P \geq 12$ / $L \geq 13$ g/dL)	63	59,4%
	Anemia ($P < 12$ / $L < 13$ g/dL)	43	40,6%
Indeks massa tubuh	Kurus (< 18,5 kg/m ²)	8	7,5%
	Normal (18,5–24,9 kg/m ²)	52	49,1%
	Overweight (25,0–29,9 kg/m ²)	37	34,9%
	Obesitas ($\geq$ 30 kg/m ²)	9	8,5%

Tabel 5. Ringkasan proporsi hasil pemeriksaan tidak normal (n = 106)

Pemeriksaan	Kriteria tidak normal	n	Persentase
Glukosa darah sewaktu	$\geq$ 140 mg/dL	16	15,1%
Tekanan darah	$\geq$ 140/90 mmHg	70	66,0%
Kolesterol total	$\geq$ 200 mg/dL	64	60,4%
Asam urat	$P > 6$ / $L > 7$ mg/dL	63	59,4%
Indeks massa tubuh	$< 18,5$ atau ≥ 25 kg/m ²	54	50,9%
Hemoglobin	$P < 12$ / $L < 13$ g/dL	43	40,6%

Hasil pemeriksaan menunjukkan beban penyakit tidak menular yang tinggi pada peserta di wilayah sasaran. Karena glukosa diperiksa dari darah kapiler sewaktu, penilaian menggunakan batas glukosa sewaktu. Peninggian glukosa darah sewaktu ($\geq$ 140 mg/dL) ditemukan pada 16 peserta (15,1%), terdiri atas 12 peserta (11,3%) pada rentang 140–199 mg/dL dan empat peserta (3,8%) pada rentang 200 mg/dL atau lebih. Sesuai kaidah pemeriksaan sewaktu, hasil ini tidak dapat dipakai untuk menegakkan diagnosis diabetes melitus maupun prediabetes dan hanya berfungsi sebagai penanda perlunya pemeriksaan lanjutan. Temuan diabetes baru pada seorang peserta laki-laki berusia 78 tahun dengan glukosa darah 332 mg/dL dan tekanan darah 175/104 mmHg, yang belum pernah berobat, menjadi bukti nyata nilai skrining komunitas untuk menjangkau kasus yang tidak mengakses layanan kesehatan. Hal ini sejalan dengan Sumandar et al. (2021) yang menemukan tingginya proporsi gangguan metabolik pada lansia di komunitas.

Hipertensi ditemukan pada 70 peserta (66,0%), dengan 11 peserta (10,4%) di antaranya berada pada rentang hipertensi berat yang memerlukan rujukan segera. Hipertensi merupakan faktor risiko utama stroke dan penyakit jantung, sehingga proporsi setinggi ini menuntut penanganan tidak hanya pada tingkat individu tetapi juga melalui penguatan program posyandu. Dislipidemia juga menonjol, dengan 64 peserta (60,4%) memiliki kolesterol total 200 mg/dL atau lebih. Hiperurisemia ditemukan pada 63 peserta (59,4%). Anemia ditemukan pada 43 peserta (40,6%), yang terdiri atas 22 peserta (20,8%) dengan anemia sedang-berat (hemoglobin < 10 g/dL) dan 21 peserta (19,8%) dengan anemia ringan (hemoglobin 10–11,9 g/dL). Hasil ini merupakan temuan skrining, bukan diagnosis klinis, sehingga seluruh peserta dengan anemia

sedang-berat diperiksa ulang dan dirujuk untuk penegakan diagnosis serta penelusuran penyebab. Anemia pada lansia dapat memperberat kelemahan otot, menurunkan kapasitas fungsional, memperburuk status gizi, serta meningkatkan risiko jatuh dan kematian (Karoopongse et al., 2022). (Karoopongse et al., 2022) Sementara itu, 46 peserta (43,4%) mengalami overweight atau obesitas, sedangkan 8 peserta (7,5%) justru kurus, menandakan adanya masalah gizi pada kedua ujung spektrum.

Kasus prioritas yang memerlukan tindak lanjut segera meliputi empat peserta dengan glukosa darah 200 mg/dL atau lebih, sebelas peserta dengan hipertensi berat ($\geq 180/110$ mmHg) dengan tekanan darah tertinggi 209/111 mmHg pada peserta berusia 105 tahun, serta delapan peserta dengan anemia berat. Seluruh kasus tersebut diperiksa ulang pada hari yang sama dan bila hasilnya tetap berada pada rentang tersebut, peserta langsung menerima surat rujukan ke fasilitas kesehatan tingkat pertama dan dijadwalkan untuk pemantauan pada kegiatan posyandu berikutnya. Setelah kasus-kasus tersebut dihimpun, terdapat 22 peserta yang menerima rujukan (20,8%), yaitu 11 peserta dengan hipertensi berat, 22 peserta dengan anemia sedang-berat, dan empat peserta dengan glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dL, dengan satu peserta mengalami lebih dari satu kriteria.

3.4. Pola Temuan menurut Kelompok Umur

Analisis menurut kelompok umur menunjukkan pola yang khas (Tabel 6). Proporsi anemia meningkat tajam seiring bertambahnya usia, dari 34,8% pada kelompok 45–59 tahun menjadi 71,4% pada kelompok 80 tahun atau lebih. Pola serupa terlihat pada proporsi peserta kurus yang meningkat dari 0% menjadi 14,3%. Sebaliknya, overweight dan obesitas justru paling banyak pada kelompok pra-lansia (65,2%) dan menurun pada lansia tua (14,3%). Proporsi kolesterol tidak normal juga meningkat konsisten seiring usia, dari 47,8% pada kelompok 45–59 tahun hingga 85,7% pada kelompok 80 tahun atau lebih.

Tabel 6. Proporsi hasil pemeriksaan tidak normal menurut kelompok umur, n (%)

Kelompok umur	n	Hipertensi	Hipertensi berat	Glukosa sewaktu ≥ 140	Kolesterol tidak normal (≥ 200)
45–59 tahun	23	15 (65,2%)	0 (0%)	5 (21,7%)	11 (47,8%)
60–69 tahun	53	32 (60,4%)	7 (13,2%)	7 (13,2%)	30 (56,6%)
70–79 tahun	23	18 (78,3%)	2 (8,7%)	4 (17,4%)	17 (73,9%)
≥ 80 tahun	7	5 (71,4%)	2 (28,6%)	0 (0,0%)	6 (85,7%)
Total	106	70 (66,0%)	11 (10,4%)	16 (15,1%)	64 (60,4%)

Temuan ini menggambarkan pergeseran beban gizi pada lansia: kelompok usia lebih muda menghadapi masalah gizi lebih, sedangkan lansia tua lebih rentan terhadap gizi kurang dan anemia (Tabel 7). Pola tersebut konsisten dengan Riskyana & Kumala (2023) yang menemukan perbedaan status gizi berdasarkan kelompok umur pada lansia di Indonesia. Implikasi praktis bagi kader posyandu adalah perlunya pendekatan edukasi yang berbeda, yaitu pengendalian asupan pada kelompok pra-lansia dan penekanan pada pemenuhan energi, protein, serta mikronutrien pada lansia tua. Proporsi anemia yang tinggi pada lansia tua juga menegaskan pentingnya pemeriksaan hemoglobin rutin di posyandu (Kaeni et al., 2022).

Tabel 7. Proporsi status gizi dan anemia menurut kelompok umur, n (%)

Kelompok umur	n	Anemia	Kurus ($< 18,5$)	Overweight + obesitas
45–59 tahun	23	8 (34,8%)	0 (0%)	15 (65,2%)
60–69 tahun	53	19 (35,8%)	3 (5,7%)	20 (37,7%)
70–79 tahun	23	11 (47,8%)	4 (17,4%)	10 (43,5%)
≥ 80 tahun	7	5 (71,4%)	1 (14,3%)	1 (14,3%)
Total	106	43 (40,6%)	8 (7,5%)	46 (43,4%)

3.5. Pola Temuan menurut Jenis Kelamin

Analisis menurut jenis kelamin (Tabel 8) menunjukkan proporsi peninggian glukosa darah sewaktu pada peserta laki-laki (22,2%) lebih tinggi daripada perempuan (14,4%), meskipun jumlah peserta laki-laki jauh lebih sedikit sehingga angka ini perlu ditafsirkan dengan hati-hati. Sebaliknya, hipertensi, hiperurisemia, kolesterol tidak normal, dan overweight atau obesitas lebih banyak ditemukan pada peserta perempuan.

Tabel 8. Proporsi hasil pemeriksaan tidak normal menurut jenis kelamin, n (%)

Jenis kelamin	n	Hipertensi	Glukosa sewaktu ≥ 140	Kolesterol tidak normal (≥ 200)	Asam urat tinggi	Anemia	Overweight + obesitas	Kurus
Perempuan	9	66	14	61	60	39	45 (46,4%)	7
n	7	(68,0%)	(14,4%)	(62,9%)	(61,9%)	(40,2%)		(7,2%)
Laki-laki	9	4 (44,4%)	2 (22,2%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)

Perbedaan proporsi peninggian glukosa darah sewaktu antarjenis kelamin perlu ditafsirkan secara hati-hati mengingat jumlah peserta laki-laki hanya sembilan orang, sehingga satu kasus saja mengubah proporsi secara bermakna. Namun demikian, tingginya proporsi hipertensi dan hiperurisemia pada perempuan sesuai dengan pola risiko metabolik yang dilaporkan pada populasi lansia Indonesia, khususnya setelah masa pascamenopause. Perbedaan ini menjadi dasar perlunya edukasi gizi dan pemantauan yang memperhatikan karakteristik jenis kelamin pada kegiatan posyandu berikutnya.

3.6. Keunggulan dan Kelemahan Luaran Kegiatan

Keunggulan utama kegiatan ini adalah terlaksananya skrining biokimia darah kapiler secara gratis bagi lansia yang sebelumnya tidak terjangkau layanan tersebut, serta pemetaan profil kesehatan lansia yang lengkap pada 106 peserta sehingga kasus risiko tinggi yang belum terdiagnosis dapat ditemukan. Jumlah peserta melampaui target perencanaan, dan pelatihan kader menghasilkan peningkatan pengetahuan yang terukur. Keterlibatan dua departemen, yaitu Biokimia & Gizi dan Ilmu Penyakit Dalam, memungkinkan pendekatan gizi metabolik dan tata laksana klinis geriatri disampaikan secara terintegrasi, baik kepada lansia maupun kader.

Kelemahan kegiatan ini terletak pada beberapa hal. Pengukuran kekuatan otot dengan handgrip dynamometer tidak terlaksana karena keterbatasan waktu pelaksanaan, sehingga data kekuatan otot sebagai komponen penting skrining sindrom geriatri tidak tersedia. Skrining status gizi berbasis MNA baru sampai pada tahap pelatihan kader dan belum menghasilkan data MNA lengkap untuk seluruh lansia, sehingga hubungan antara status gizi berdasarkan MNA dan profil metabolik belum dapat dianalisis. Selain itu, nilai postes kader yang belum merata mengindikasikan bahwa satu sesi pelatihan belum cukup untuk membangun kompetensi keterampilan secara mandiri. Beberapa keterbatasan tersebut menjadi dasar penyusunan rekomendasi kegiatan lanjutan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat kolaboratif Departemen Biokimia & Gizi dan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia di Posyandu Lansia Karangmojo terlaksana pada 13 September 2026 dan mencapai sebagian tujuan yang ditetapkan: pelatihan kader dan skrining kesehatan terselesaikan, sedangkan penilaian status gizi berbasis MNA pada seluruh lansia dan pengukuran kekuatan otot belum terlaksana. Sebanyak 19 kader posyandu lansia mengikuti pelatihan MNA dan pemeriksaan biokimia darah kapiler, dengan

peningkatan pengetahuan rata-rata 27,7 poin dari 34,6 pada pretes menjadi 62,3 pada postes, meskipun capaian responden dengan skor 70 atau lebih baru 42,1% sehingga masih memerlukan pendampingan lanjutan. Sebanyak 106 warga (83 lansia dan 23 pra-lansia) menjalani pemeriksaan kesehatan komprehensif secara lengkap, melampaui target 100 peserta. Pemeriksaan tersebut menemukan beban penyakit metabolik yang tinggi, yaitu peninggian glukosa darah sewaktu (≥ 140 mg/dL) pada 15,1%, hipertensi pada 66,0%, kolesterol tidak normal pada 60,4%, hiperurisemia pada 59,4%, anemia pada 40,6%, dan indeks massa tubuh tidak normal pada 50,9% peserta. Sebanyak 22 peserta (20,8%) menerima rujukan ke fasilitas kesehatan tingkat pertama, meliputi 11 peserta dengan hipertensi berat, 22 peserta dengan anemia sedang-berat, dan empat peserta dengan glukosa darah sewaktu 200 mg/dL atau lebih; satu peserta memiliki lebih dari satu kriteria. Pola temuan berbeda menurut kelompok umur dan jenis kelamin, sehingga edukasi gizi dan pemantauan kesehatan pada kegiatan lanjutan perlu disesuaikan dengan karakteristik tersebut. Sebanyak 22 peserta yang memerlukan tindak lanjut telah dirujuk ke fasilitas kesehatan tingkat pertama dan dijadwalkan dipantau pada kegiatan posyandu berikutnya. Kader yang belum mencapai nilai 70 (11 dari 19 kader, 57,9%) akan mengikuti pendampingan khusus berupa pendampingan periodik dan penyederhanaan modul pada butir yang paling sering menjawab salah, yaitu interval penapisan ulang gizi, batas lingkaran betis, dan rentang skor risiko gizi kurang. Penuntasan penilaian status gizi berbasis MNA pada seluruh lansia serta pengukuran kekuatan otot dijadwalkan pada kegiatan pendampingan berikutnya, bersamaan dengan evaluasi berkala di posyandu. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa skrining kesehatan berbasis komunitas yang melibatkan kader posyandu mampu mendeteksi kasus risiko tinggi yang belum terdiagnosis sekaligus memperkuat peran kader sebagai penggerak utama pelayanan kesehatan lansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia atas dukungan dana dan fasilitas kegiatan, kepada kader dan peserta Posyandu Lansia Karangmojo, serta kepada seluruh tim pelaksana dan laboran yang telah membantu kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriningsih, A., Syahbuddin, S., & Octaria, Y. C. (2026). The use of Self-MNA (Mini Nutritional Assessment) for nutritional status measurement of elderly females in a community-based health care. *Acta Medica Philippina*, 60(12), 80–88. <https://doi.org/10.47895/amp.v60i12.4588>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik penduduk lanjut usia 2023* (Nomor Katalog 4104001; Nomor Publikasi 04200.2323). Badan Pusat Statistik.
- El Khuluqo, I., & Nuryati, T. (2020). *Pelatihan dan pendampingan kader posyandu lansia di wilayah kerja puskesmas Cimuning*. 02, 1. <https://doi.org/10.36722/jpm.v2i1.358>.
- Fitriana, I. (2022). Revaksinasi COVID-19 pada Kelompok Lansia dengan Frailty. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 9(2), 82. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v9i2.829>
- Harbuwono, D. S., Mokoagow, M. I., Magfira, N., & Helda, H. (2021). ADA diabetes risk test adaptation in Indonesian adult populations: Can it replace random blood glucose screening test? *Journal of Primary Care and Community Health*, 12. <https://doi.org/10.1177/21501327211021015>
- Hazmi Sinulingga, M., Ariestine, D. A., & Purba, A. S. (2023). Relationship between nutrition status (MNA) and fall risk (FRQ) in elderly patients. *International Journal of Research and Review*, 10(7), 650–655. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20230776>

- Kaeni, N. F., Sholihah, A. N., Sulistyoningtyas, S. (2022). Penguatan peran kader posyandu dalam pencegahan penyakit degeneratif pada lansia di posyandu lansia. In *J. A. I: Jurnal Abdimas Indonesia*. <https://dmi-journals.org/jai/>
- Kaiser, M. J., Bauer, J. M., Ramsch, C., Uter, W., Guigoz, Y., Cederholm, T., Thomas, D. R., Anthony, P., Charlton, K. E., Maggio, M., Tsai, A. C., Grathwohl, D., Vellas, B., & Sieber, C. C. (2009). Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 13(9), 782–788. <https://doi.org/10.1007/s12603-009-0214-7>
- Karoopongse, E., Srinonprasert, V., Chalerm Sri, C., & Aekplakorn, W. (2022). Prevalence of anemia and association with mortality in community-dwelling elderly in Thailand. *Scientific Reports*, 12(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10990-7>
- Pradana, A. A., Gobbens, R. J. J., Susanto, H., Rohayati, Siahaan, J., & Lee, S. C. (2024). Multidimensional frailty assessment: Development and validation of the Tilburg Frailty Indicator-Indonesia version. *Geriatric Nursing*, 59, 614–622. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2024.08.007>
- Riskyana, C.D., & Kumala, M. (2023). Status gizi lansia panti werdha hana dan sasana tresna werdha ria pembangunan dengan mna dan IMT. *EBERS PAPYRUS*, 29(1). <https://doi.org/10.24912/ep.v29i1.24632>
- Setiati, S., Harimurti, K., Fitriana, I., Dwimartutie, N., Istanti, R., Azwar, M. K., Aryana, I. G. P. S., Sunarti, S., Sudarso, A., Ariestine, D. A., Dwipa, L., Widajanti, N., Riviati, N., Mulyana, R., Rensa, R., Mupangati, Y. M., Budiningsih, F., & Sari, N. K. (2025). Co-occurrence of frailty, possible sarcopenia, and malnutrition in community-dwelling older outpatients: A multicentre observational study. *Annals of Geriatric Medicine and Research*, 29(1), 91–101. <https://doi.org/10.4235/agmr.24.0144>
- Setyaning, R. S. W. (2025). Pengaruh pelatihan kader posyandu terhadap tingkat pengetahuan gizi dan keterampilan mengukur antropometri. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 9(2), 387–392. <https://doi.org/10.22487/ha010925>
- Siregar, R. R. (2023). Edukasi Proses Penuaan dan Perubahan Pada Lansia. *Health Community Service*, 1(1), 18–21. <https://doi.org/10.47709/hcs.v1i1.3137>
- Söderström, L., & Rosenblad, A. (2023). Long-term association between malnutrition and all-cause mortality among older adults: A 10-years follow-up study. *Clinical Nutrition*, 42(12), 2554–2561. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2023.10.026>
- Sumandar, S., Ekaputri, M., & Ramadia, A. (2023). Sarcopenia: The prevalence and associated factors in community-dwelling elderly. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(2), 50–60. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v19i2.24455>
- Sumandar, S., Fadhli, R., & Mayasari, E. (2021). Sosio-ekonomi, sindrom metabolik terhadap kekuatan genggaman tangan lansia di komunitas. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 6(1), 61. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.60813>
- Suprpto, S., Mulat, T.C., & Yuriatson, Y. (2022). Kompetensi kader posyandu lansia melalui pelatihan dan pendampingan. *Abdimas Polsaka*, 1(2), 39–44. <https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v1i2.15>
- Urgessa, M. (2022). The Mini Nutritional Assessment tool's applicability for the elderly in Ethiopia: validation study. *PeerJ*, 10. <https://doi.org/10.7717/peerj.14396>
- World Health Organization. (2024). *Regional Office for South-East Asia. (2024). WHO South-East Asia regional strategy on healthy ageing 2024–2030*. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. <https://www.who.int/publications/i/item/9789290220244>