

STRATEGI PROMOTIF-PREVENTIF MELALUI SKRINING INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN KOMPOSISI TUBUH DALAM MENJAGA KESEHATAN MASYARAKAT

Alexander Halim Santoso¹, Bryan Anna Wijaya², Valentino Gilbert Lumintang³, Paulus Gegana Thery Dewanto⁴

^{1,2,3,4}Universitas Tarumanagara, Jakarta

alexanders@fk.untar.ac.id¹, bryanaw47@gmail.com²,

valentino.405220139@stu.untar.ac.id³, paulus.405230175@stu.untar.ac.id³

Received: 02-12-2025

Revised: 09-12-2025

Approved: 22-12-2025

ABSTRAK

Pengabdian ini bertujuan untuk menerapkan strategi promotif-preventif melalui skrining indeks massa tubuh (IMT) dan komposisi tubuh sebagai upaya menjaga dan meningkatkan kesehatan masyarakat, khususnya pada populasi lanjut usia. Metode pengabdian yang digunakan adalah pendekatan skrining berbasis komunitas dengan model Plan-Do-Check-Action (PDCA) yang dilaksanakan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan pemeriksaan IMT dan analisis komposisi tubuh menggunakan bioelectrical impedance analysis (BIA), evaluasi hasil berdasarkan kriteria WHO Asia-Pasifik, serta tindak lanjut berupa edukasi dan konseling kesehatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa dari 99 partisipan, lebih dari separuh berada pada kategori overweight hingga obesitas, dengan rerata IMT sebesar 24,23 kg/m², disertai tingginya persentase lemak tubuh dan kecenderungan penurunan massa otot rangka, terutama pada kelompok usia lanjut dan perempuan, yang mengindikasikan risiko sarkopenia-obesitas dan gangguan kardiometabolik. Simpulan, bahwa skrining IMT dan komposisi tubuh berbasis komunitas merupakan strategi promotif-preventif yang efektif, praktis, dan aplikatif untuk deteksi dini obesitas, peningkatan kesadaran kesehatan, serta sebagai dasar perencanaan intervensi gaya hidup sehat guna mendukung pencegahan penyakit tidak menular dan peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh, Komposisi Tubuh, Obesitas, Promotif-Preventif

PENDAHULUAN

Obesitas telah berkembang menjadi masalah kesehatan global dengan prevalensi yang meningkat tajam dalam beberapa dekade terakhir. Data tahun 2022 menunjukkan lebih dari 1 miliar individu diklasifikasikan sebagai obesitas, setara dengan 13% populasi dunia. Angka ini mencerminkan peningkatan tiga kali lipat sejak tahun 1975, dan proyeksi memperkirakan pada tahun 2035 sekitar 1,9 miliar orang dewasa atau sekitar seperempat populasi global akan terdampak. Lebih jauh, estimasi tahun 2050 menunjukkan lebih dari separuh populasi dewasa dunia, sekitar 3,8 miliar orang, akan hidup dengan overweight atau obesitas. Kondisi ini menegaskan obesitas sebagai salah satu epidemi terbesar abad ke-21. Kawasan Asia Tenggara (SEA) juga menghadapi tren serupa. Pada tahun 2020, tercatat 28 juta laki-laki (4,0%) dan 51 juta perempuan (8,0%) mengalami obesitas di wilayah ini.

Survei nasional di berbagai negara, termasuk Indonesia, mengonfirmasi peningkatan yang konsisten dalam prevalensi overweight dan obesitas. Berdasarkan Indonesia Health Survey 2023, prevalensi obesitas pada populasi dewasa mencapai 23,4%, menempatkan Indonesia dalam situasi yang memerlukan intervensi kesehatan masyarakat yang komprehensif. Pada kelompok usia lanjut, obesitas sentral menjadi isu yang semakin penting mengingat kaitannya dengan risiko kardiometabolik dan penurunan kualitas hidup. Data di Indonesia menunjukkan prevalensi obesitas sentral sebesar 18,8% pada usia 55–64 tahun, 23,1% pada usia 65–74 tahun, 18,9% pada usia 75–84 tahun, dan 15,8% pada usia di atas 75 tahun. Distribusi ini memperlihatkan bahwa obesitas tetap signifikan bahkan pada usia lanjut, meskipun prevalensinya menurun pada kelompok usia sangat tua, kemungkinan akibat perubahan fisiologis dan

faktor komorbid (Ahmed & Mohammed, 2025; Arfini & Wahyuningsih, 2022; Tee & Voon, 2024).

Salah satu faktor risiko penting yang berkontribusi terhadap terjadinya obesitas adalah pola makan tinggi kalori dan rendah kualitas gizi, terutama konsumsi berlebihan makanan olahan, tinggi gula sederhana, lemak jenuh, serta minuman berpemanis. Pola makan tersebut sering kali disertai dengan gaya hidup sedentari, di mana aktivitas fisik minimal menyebabkan ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi. Faktor genetik dan epigenetik juga berperan dalam memengaruhi regulasi metabolisme, penyimpanan lemak, serta respons tubuh terhadap lingkungan. Selain itu, faktor psikososial seperti stres kronis, gangguan tidur, status sosioekonomi rendah, serta akses terbatas terhadap makanan sehat turut memperburuk risiko obesitas. Pada populasi usia lanjut, perubahan fisiologis seperti penurunan massa otot (sarkopenia) dan perubahan hormonal menambah kompleksitas perkembangan obesitas, khususnya obesitas sentral. Kondisi ini berimplikasi langsung terhadap komposisi tubuh, di mana terjadi peningkatan massa lemak (body fat mass) yang disertai penurunan massa bebas lemak (fat-free mass), termasuk massa otot rangka. Perubahan distribusi lemak tubuh dari subkutan ke viseral memperburuk risiko metabolik, karena lemak viseral bersifat lebih aktif secara metabolik dan menghasilkan mediator inflamasi yang berperan dalam resistensi insulin, dislipidemia, dan disfungsi endotel (Bulik & Hardaway, 2023; Hall, 2018; Ishida et al., 2020; Shim, 2025; Zhao & Araki, 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan obesitas di masyarakat masih menjadi tantangan kesehatan yang signifikan. Pola makan tinggi kalori, karbohidrat sederhana, dan lemak jenuh, ditambah dengan konsumsi minuman berpemanis, alkohol, serta rendahnya aktivitas fisik, merupakan faktor gaya hidup yang berkontribusi terhadap tingginya prevalensi obesitas. Situasi ini diperburuk dengan rendahnya cakupan skrining status gizi secara rutin, keterbatasan fasilitas pemeriksaan antropometri dan analisis komposisi tubuh di layanan primer, serta minimnya literasi kesehatan masyarakat terkait pentingnya deteksi dini obesitas dan komplikasi yang menyertainya. Oleh karena itu, diperlukan upaya promotif dan preventif yang lebih terarah, salah satunya melalui pelaksanaan skrining indeks massa tubuh (IMT) dan evaluasi komposisi tubuh secara terstruktur di masyarakat. Selain sebagai langkah deteksi dini, kegiatan ini juga berfungsi sebagai sarana edukasi kesehatan untuk meningkatkan kesadaran mengenai faktor risiko obesitas, serta mengidentifikasi individu dengan risiko tinggi yang memerlukan intervensi gaya hidup, konseling gizi, maupun tindak lanjut medis secara tepat.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Gereja Asisi, Kecamatan Tebet, Kota Jakarta Selatan, dengan sasaran utama populasi lansia yang secara sukarela berpartisipasi dalam program edukasi dan pemeriksaan kesehatan terkait status gizi, khususnya melalui pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dan komposisi tubuh. Pelaksanaan program diawali dengan proses registrasi peserta, dilanjutkan dengan penjelasan mengenai tahapan kegiatan serta tujuan skrining. Seluruh peserta terlebih dahulu diminta menandatangani informed consent sebagai bentuk persetujuan mengikuti rangkaian pemeriksaan. Pengukuran IMT dilakukan dengan menilai tinggi dan berat badan menggunakan perangkat terstandar, sementara analisis komposisi tubuh dilakukan dengan *bioelectrical impedance analysis* (BIA), yang mampu memberikan gambaran proporsi lemak tubuh, massa otot, serta kadar air tubuh.

Metode ini dipilih karena bersifat non-invasif, cepat, praktis, dan dapat memberikan hasil secara real-time. Dengan demikian, peserta dapat segera mengetahui status kesehatan tubuhnya dan memperoleh edukasi gizi serta gaya hidup sehat yang disesuaikan dengan hasil pemeriksaan.



Gambar 1. Pengukuran Komposisi Tubuh pada Peserta

Pendekatan *Plan-Do-Check-Action* (PDCA) digunakan dalam perancangan program pengabdian masyarakat ini untuk menjamin keteraturan, efektivitas, serta keberlanjutan kegiatan. Pemilihan model PDCA dilandasi oleh kemampuannya menyatukan proses perencanaan, implementasi, evaluasi, dan tindak lanjut secara sistematis. Dengan demikian, kegiatan tidak hanya terbatas pada pemeriksaan antropometri, tetapi juga memberikan manfaat promotif dan preventif yang nyata dalam menjaga kesehatan masyarakat.

1) Perencanaan (*Plan*)

Tahap perencanaan difokuskan pada identifikasi masalah kesehatan masyarakat, yaitu meningkatnya prevalensi overweight, obesitas, dan ketidakseimbangan komposisi tubuh pada populasi dewasa. Parameter yang menjadi fokus adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) serta komposisi tubuh, termasuk persentase lemak, massa otot, dan kadar air tubuh. Tujuan utama kegiatan ini adalah untuk:

- memperoleh gambaran distribusi IMT dan komposisi tubuh pada populasi dewasa,
- meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai risiko kesehatan akibat kelebihan berat badan, obesitas, dan rendahnya massa otot, serta
- memperkuat pemahaman terkait strategi pencegahan penyakit metabolik melalui pemantauan status gizi.
- Persiapan mencakup pemilihan lokasi kegiatan, penyusunan jadwal, penyediaan perangkat ukur antropometri dan *bioelectrical impedance analysis* (BIA), serta koordinasi dengan tenaga medis, akademisi, dan mahasiswa kesehatan sebagai pelaksana kegiatan.

2) Pelaksanaan (*Do*)

Pelaksanaan diawali dengan registrasi peserta dan penjelasan lengkap

mengenai tujuan serta prosedur kegiatan. Seluruh peserta menandatangani informed consent sebelum mengikuti pemeriksaan. Wawancara singkat dilakukan untuk mengumpulkan data demografi dan gaya hidup yang relevan, termasuk pola makan dan aktivitas fisik. Pemeriksaan IMT dilakukan dengan menilai tinggi badan dan berat badan menggunakan alat terstandar, sementara analisis komposisi tubuh dilakukan dengan BIA. Metode ini dipilih karena praktis, non-invasif, cepat, serta mampu memberikan hasil real-time. Setelah pemeriksaan, peserta memperoleh edukasi mengenai pentingnya menjaga IMT ideal, meningkatkan massa otot, mengontrol lemak tubuh, serta strategi gaya hidup sehat melalui diet seimbang, aktivitas fisik rutin, dan manajemen berat badan.

3) Evaluasi (*Check*)

Hasil pemeriksaan dianalisis menggunakan kriteria klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut World Health Organization (WHO) Asia-Pasifik, yang membagi status gizi menjadi empat kategori, yakni *underweight* ($<18,5$ kg/m²), normal (18,5–22,9 kg/m²), *overweight* (23,0–24,9 kg/m²), dan obesitas ($\geq 25,0$ kg/m²). Selain IMT, analisis juga mencakup komposisi tubuh yang meliputi persentase lemak tubuh, massa otot, serta kadar air tubuh, dengan menggunakan standar rujukan yang berlaku secara internasional. Evaluasi hasil pemeriksaan dilakukan secara menyeluruh untuk menggambarkan distribusi status gizi partisipan, mengidentifikasi kelompok risiko berdasarkan usia dan jenis kelamin, serta memetakan individu yang memerlukan intervensi lanjutan. Dengan pendekatan ini, hasil kegiatan tidak hanya berfungsi sebagai laporan deskriptif, melainkan juga menjadi dasar evidence-based dalam penyusunan rekomendasi intervensi kesehatan masyarakat yang lebih terarah dan berkesinambungan (Sulak & Koklu, 2024).

4) Tindak Lanjut (*Act*)

Peserta dengan IMT tinggi atau proporsi lemak tubuh berlebih diberikan konseling individual mengenai modifikasi gaya hidup, termasuk diet rendah kalori padat gizi, peningkatan aktivitas fisik, serta upaya mempertahankan massa otot. Peserta dengan IMT rendah atau massa otot yang kurang juga diberikan edukasi terkait peningkatan asupan protein, olahraga resistensi, dan pemenuhan gizi seimbang. Peserta dengan hasil abnormal dianjurkan melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas kesehatan. Sebagai tindak lanjut jangka panjang, program ini menekankan pentingnya pemantauan rutin status gizi dan komposisi tubuh, serta pembentukan kebiasaan sehat yang berkesinambungan. Strategi promotif-preventif ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengendalian berat badan dan proporsi tubuh yang sehat dalam upaya menjaga kualitas hidup.

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan skrining yang melibatkan 99 partisipan, rerata indeks massa tubuh (IMT) tercatat sebesar 24,23 kg/m² (SD = 4,58) dengan median 24,1 kg/m² dan rentang 13,96–38 kg/m². Berdasarkan klasifikasi IMT, sebagian besar peserta tergolong obesitas (44,4%), diikuti kategori normal (31,3%), *overweight* (15,2%), dan *underweight* (9,1%). Temuan ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh populasi

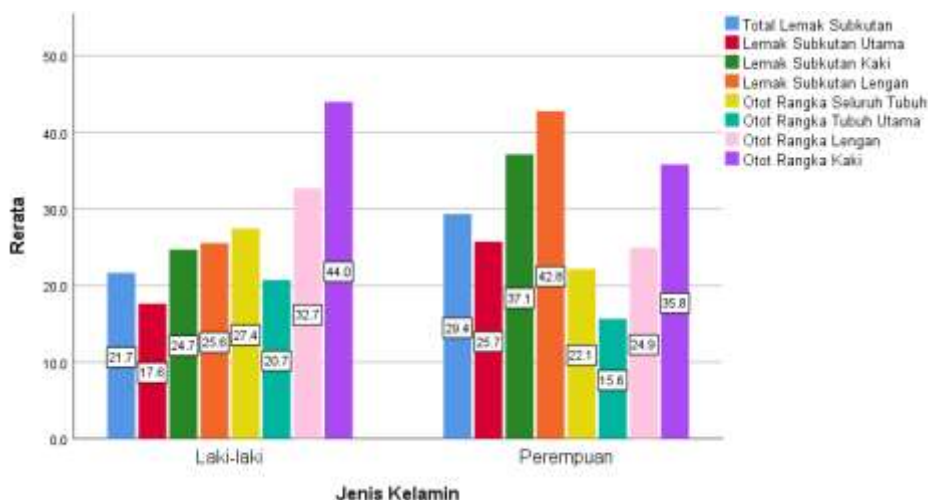
berada pada kelompok *overweight*–obesitas. Analisis komposisi tubuh memperlihatkan bahwa rerata total lemak subkutan adalah 27,43% (SD = 9,09) dengan median 27,1% (10,7–70,4%), di mana distribusi terbesar terdapat pada lengan (37,5%), diikuti kaki (33,5%) dan tubuh utama (23,6%). Sementara itu, rerata massa otot rangka seluruh tubuh tercatat 23,59% (SD = 3,93), dengan distribusi tertinggi pada otot kaki (38,1%), kemudian lengan (27,1%) dan tubuh utama (17,2%). Profil ini menunjukkan adanya kecenderungan penimbunan lemak subkutan yang tinggi, terutama di ekstremitas, sementara proporsi massa otot relatif lebih rendah, khususnya pada tubuh utama. Kondisi ini mengindikasikan potensi penurunan fungsi otot dan meningkatnya risiko sarkopenia–obesitas pada kelompok usia lanjut, sehingga intervensi promotif-preventif berbasis aktivitas fisik dan nutrisi seimbang menjadi sangat penting.

Tabel 1.
Data Karakteristik Responden

Parameter	N (%)	Rerata (SD)	Med (Min - Max)
Usia (tahun)	99 (100%)	71,85 (8,08)	73 (40 - 88)
Jenis Kelamin			
Laki-laki	28 (28,3%)		
Perempuan	71 (71,7%)		
Berat Badan (Kg)		58,60 (13,41)	57 (29,6 - 96,9)
Tinggi Badan (cm)		155,12 (7,97)	154,1 (139,5 - 176)
IMT (Kg/m ²)		24,23 (4,58)	24,1 (13,96 - 38)
<i>Underweight</i>	9 (9,1%)		
Normal	31 (31,3%)		
<i>Overweight</i>	15 (15,2%)		
<i>Obese</i>	44 (44,4%)		
Total Lemak Subkutan (%)		27,43 (9,09)	27,1 (10,7 - 70,4)
Lemak Subkutan Utama (%)		23,59 (6,6)	23,9 (9 - 39,5)
Lemak Subkutan Lengan (%)		37,5 (12,25)	40,8 (8,2 - 56,5)
Lemak Subkutan Kaki (%)		33,5 (9,79)	34,1 (6,8 - 59,3)
Otot Rangka Seluruh Tubuh (%)		23,59 (3,93)	22,7 (14,2 - 36)
Otot Rangka Tubuh Utama (%)		17,17 (3,82)	16,6 (11,3 - 30)
Otot Rangka Lengan (%)		27,13 (6)	26,2 (13,9 - 38,8)
Otot Rangka Kaki (%)		38,14 (6,11)	36,55 (24,4 - 59,5)

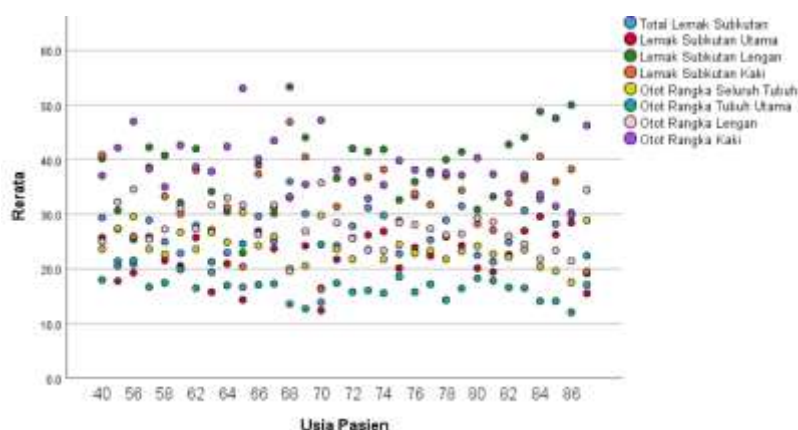
Analisis komposisi tubuh berdasarkan jenis kelamin memperlihatkan adanya perbedaan distribusi antara laki-laki dan perempuan. Pada parameter total lemak subkutan, perempuan menunjukkan rerata yang lebih tinggi (29,4%) dibandingkan laki-laki (21,7%), dengan pola serupa terlihat pada lemak subkutan utama (25,7% vs. 17,6%), lemak subkutan lengan (42,8% vs. 25,6%), serta lemak subkutan kaki (37,1% vs. 24,7%). Hal ini mengindikasikan kecenderungan akumulasi lemak subkutan yang lebih besar pada perempuan. Sebaliknya, distribusi massa otot rangka cenderung lebih besar pada laki-laki dibandingkan perempuan. Rerata otot rangka seluruh tubuh pada laki-laki mencapai 27,4%, lebih tinggi dibandingkan perempuan (22,1%). Pola ini konsisten pada otot rangka tubuh utama (20,7% vs. 15,6%), otot rangka lengan (32,7%

vs. 24,9%), serta otot rangka kaki (44,0% vs. 35,8%).



Gambar 2. Gambaran Komposisi Tubuh berdasarkan Jenis Kelamin

Analisis komposisi tubuh berdasarkan kelompok usia menunjukkan pola variasi yang cukup heterogen tanpa kecenderungan linear yang tegas. Secara umum, persentase lemak subkutan cenderung meningkat pada usia lanjut, meskipun terdapat variasi individu yang cukup luas. Beberapa partisipan pada rentang usia >75 tahun memperlihatkan akumulasi lemak subkutan yang lebih tinggi, khususnya pada area lengan dan kaki. Sebaliknya, massa otot rangka, baik pada tubuh utama, lengan, maupun kaki, cenderung menunjukkan penurunan seiring bertambahnya usia. Tren ini paling nyata terlihat pada otot rangka tubuh utama, yang menunjukkan sebaran nilai relatif lebih rendah pada usia lanjut dibandingkan kelompok usia yang lebih muda.



Gambar 3. Gambaran Komposisi Tubuh berdasarkan Usia

Skrining pada 99 partisipan menunjukkan rerata IMT 24,23 kg/m² (SD 4,58) dengan distribusi: *underweight* 9,1%, *normal* 31,3%, *overweight* 15,2%, dan *obesitas* 44,4%. Artinya, lebih dari separuh peserta berada pada kategori berat badan berlebih hingga obesitas. Rerata lemak tubuh total 27,43% (SD 9,09) dengan distribusi relatif tinggi pada lengan dan tungkai, sementara massa otot rangka rerata 23,59% (SD 3,93) dengan kecenderungan lebih rendah pada kelompok usia lanjut. Temuan ini sejalan dengan penelitian Teixeira et al. (2024) yang menunjukkan bahwa perubahan komposisi tubuh pada lansia dengan obesitas, khususnya

penurunan massa otot rangka yang menyertai peningkatan lemak tubuh, berdampak pada penurunan fungsi fisik dan kekuatan otot spesifik, sehingga memperkuat urgensi evaluasi IMT bersamaan dengan analisis komposisi tubuh dalam skrining kesehatan masyarakat (da Costa Teixeira et al., 2024).

Distribusi komposisi tubuh berdasarkan usia pada penelitian ini memperlihatkan pola perubahan yang konsisten dengan *age-related changes* yang tipikal pada populasi lansia. Rerata lemak tubuh total tercatat sebesar 27,43% (SD 9,09) dengan distribusi relatif lebih tinggi pada lengan dan tungkai, sedangkan massa otot rangka rata-rata sebesar 23,59% (SD 3,93) dengan kecenderungan menurun pada kelompok usia lanjut. Pola ini sejalan dengan konsep sarkopenia, yaitu penurunan massa dan kekuatan otot yang terjadi secara progresif akibat penuaan fisiologis. Secara teoritis, proses sarkopenia dimulai sejak usia 30–40 tahun dengan laju kehilangan massa otot sekitar 3–8% per dekade, yang meningkat tajam setelah usia 60 tahun. Mekanisme yang mendasari meliputi penurunan jumlah dan ukuran serat otot, gangguan regenerasi sel satelit, perubahan hormonal (testosteron, estrogen, dan hormon pertumbuhan), serta peningkatan inflamasi kronis tingkat rendah (inflammaging). Pada lansia dengan obesitas, perubahan ini berkembang menjadi *sarcopenic obesity*, suatu kondisi yang ditandai dengan kombinasi akumulasi lemak berlebih dan berkurangnya massa otot. Fenomena ini memiliki implikasi klinis yang signifikan, karena lemak viseral berlebih menghasilkan adipokin proinflamasi (seperti TNF- α dan IL-6) yang mempercepat degradasi otot, sementara penurunan massa otot menurunkan kapasitas fungsional dan metabolik tubuh. Akibatnya, individu dengan *sarcopenic obesity* memiliki risiko lebih tinggi terhadap resistensi insulin, sindrom metabolik, komplikasi kardiometabolik, serta peningkatan insiden jatuh, keterbatasan mobilitas, dan ketergantungan fungsional (Grima-Terrén et al., 2024; Li et al., 2022; C. Liu et al., 2023; Nishikawa et al., 2021; Yang & Chan, 2022).

Analisis berdasarkan jenis kelamin menunjukkan pola yang konsisten dengan perbedaan fisiologis antara laki-laki dan perempuan pada populasi lanjut usia. Perempuan memiliki persentase lemak tubuh total yang lebih tinggi (29,4% vs 21,7%) serta massa otot rangka yang lebih rendah (22,1% vs 27,4%) dibandingkan laki-laki. Pola ini dapat dijelaskan melalui mekanisme hormonal, khususnya perubahan pasca-menopause, ketika penurunan kadar estrogen berperan penting dalam meningkatkan akumulasi lemak, terutama pada jaringan subkutan dan viseral, serta mempercepat kehilangan massa otot. Estrogen diketahui memiliki efek renoprotektif, antiinflamasi, dan metabolik, termasuk dalam regulasi homeostasis energi, distribusi lemak, dan pemeliharaan massa otot melalui stimulasi proliferasi sel satelit dan modulasi sensitivitas insulin. Sebaliknya, laki-laki cenderung memiliki massa otot yang lebih besar akibat efek androgen (testosteron) yang bersifat anabolik terhadap jaringan otot rangka, meskipun dengan bertambahnya usia kadar testosteron juga mengalami penurunan progresif. Kombinasi penurunan estrogen pada perempuan dan testosteron pada laki-laki berkontribusi terhadap perbedaan pola komposisi tubuh lansia, dengan perempuan lebih rentan mengalami peningkatan lemak viseral dan subkutan, sementara laki-laki lebih menunjukkan penurunan massa otot dominan (Bjune et al., 2022; Briand et al., 2024; Koceva et al., 2024; Kuryłowicz, 2023; Rehman et al., 2024).

Kegiatan skrining obesitas berbasis komunitas ini berhasil menjangkau 99 peserta, sebagian besar lanjut usia, dan mengidentifikasi proporsi yang cukup besar berada pada kategori overweight hingga obesitas berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) serta analisis komposisi tubuh. Deteksi kasus baru ini menjadi capaian penting karena membuka peluang intervensi dini melalui edukasi dan konseling kesehatan yang telah diberikan. Selain dampak langsung berupa identifikasi individu berisiko, kegiatan ini juga memberi dampak tidak langsung berupa meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemantauan status gizi, menjaga pola makan sehat, serta melakukan aktivitas fisik secara teratur. Kegiatan ini juga memperlihatkan peran aktif kader kesehatan dan mitra komunitas dalam mendukung kelancaran pelaksanaan. Kontribusi mitra, dalam hal ini pihak gereja, sangat membantu dari sisi penyediaan tempat, mobilisasi peserta, hingga dukungan teknis, sehingga kegiatan dapat

berlangsung dengan baik dan diterima oleh masyarakat. Meski demikian, terdapat sejumlah keterbatasan, antara lain ukuran sampel yang relatif kecil, distribusi peserta yang didominasi perempuan lanjut usia, serta desain potong lintang yang hanya menggambarkan kondisi pada satu titik waktu. Walaupun demikian, hasil ini menegaskan bahwa pemeriksaan sederhana menggunakan pengukuran IMT dan analisis komposisi tubuh dapat dimanfaatkan sebagai strategi promotif–preventif yang praktis untuk mendeteksi obesitas di masyarakat. Temuan ini sekaligus memberikan dasar penting bagi upaya lanjutan dalam bentuk edukasi berkelanjutan, konseling gizi, dan pemantauan kesehatan yang lebih terstruktur di tingkat komunitas.

KESIMPULAN

Kegiatan skrining berbasis komunitas melalui pengukuran indeks massa tubuh (IMT) dan analisis komposisi tubuh terbukti efektif sebagai strategi promotif–preventif dalam menjaga kesehatan masyarakat, khususnya pada populasi lanjut usia. Hasil skrining menunjukkan proporsi yang cukup besar peserta berada pada kategori overweight hingga obesitas, disertai tingginya persentase lemak tubuh dan kecenderungan penurunan massa otot rangka, yang mengindikasikan risiko sarkopenia–obesitas dan gangguan kardiometabolik. Pendekatan terintegrasi dengan model Plan-Do-Check-Action (PDCA) memungkinkan kegiatan tidak hanya berfungsi sebagai deteksi dini, tetapi juga sebagai sarana edukasi dan konseling kesehatan yang meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengendalian berat badan, komposisi tubuh ideal, dan penerapan gaya hidup sehat. Dengan demikian, skrining IMT dan komposisi tubuh dapat dijadikan intervensi sederhana, praktis, dan berkelanjutan di tingkat komunitas untuk mendukung pencegahan penyakit tidak menular serta peningkatan kualitas hidup masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, S. K., & Mohammed, R. A. (2025). Obesity: Prevalence, causes, consequences, management, preventive strategies and future research directions. *Metabolism Open*, 27, 100375. <https://doi.org/10.1016/j.metop.2025.100375>
- Arfini, L., & Wahyuningsih, U. (2022). Edukasi mengenai aktivitas fisik untuk kendalikan obesitas pada pra-lansia dan lansia dengan media booklet. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 5(3).
- Bjune, J.-I., Strømland, P. P., Jersin, R. Å., Mellgren, G., & Dankel, S. N. (2022). Metabolic and Epigenetic Regulation by Estrogen in Adipocytes. *Frontiers in Endocrinology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.828780>
- Briand, M., Raffin, J., Gonzalez-Bautista, E., Ritz, P., Abellan Van Kan, G., Pillard, F., Faruch-Bilfeld, M., Guyonnet, S., Dray, C., Vellas, B., de Souto Barreto, P., & Rolland, Y. (2024). Body composition and aging: cross-sectional results from the INSPIRE study in people 20 to 93 years old. *GeroScience*, 47(1), 863–875. <https://doi.org/10.1007/s11357-024-01245-6>
- Bulik, C. M., & Hardaway, J. A. (2023). Turning the tide on obesity? *Science*, 381(6657), 463–463. <https://doi.org/10.1126/science.adj9953>
- da Costa Teixeira, L. A., Soares, L. A., da Fonseca, S. F., Gonçalves, G. T., dos Santos, J. M., Viegas, Â. A., Parentoni, A. N., Figueiredo, P. H. S., Mendonça, V. A., & Lacerda, A. C. R. (2024). Analysis of body composition, functionality and muscle-specific strength of older women with obesity, sarkopenia and sarcopenic obesity: a cross-sectional study. *Scientific Reports*, 14(1), 24802. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-76417-7>
- Grima-Terrén, M., Campanario, S., Ramírez-Pardo, I., Cisneros, A., Hong, X., Perdiguero,

- E., Serrano, A. L., Isern, J., & Muñoz-Cánoves, P. (2024). Muscle aging and sarkopenia: The pathology, etiology, and most promising therapeutic targets. *Molecular Aspects of Medicine*, 100, 101319. <https://doi.org/10.1016/j.mam.2024.101319>
- Hackam, D. G., & Hegele, R. A. (2019). Cholesterol Lowering and Prevention of Stroke. *Stroke*, 50(2), 537–541. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.118.023167>
- Hall, K. D. (2018). Did the Food Environment Cause the Obesity Epidemic? *Obesity*, 26(1), 11–13. <https://doi.org/10.1002/oby.22073>
- Ishida, Y., Yoshida, D., Honda, T., Hirakawa, Y., Shibata, M., Sakata, S., Furuta, Y., Oishi, E., Hata, J., Kitazono, T., & Ninomiya, T. (2020). Influence of the Accumulation of Unhealthy Eating Habits on Obesity in a General Japanese Population: The Hisayama Study. *Nutrients*, 12(10), 3160. <https://doi.org/10.3390/nu12103160>
- Koceva, A., Herman, R., Janez, A., Rakusa, M., & Jensterle, M. (2024). Sex- and Gender-Related Differences in Obesity: From Pathophysiological Mechanisms to Clinical Implications. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(13), 7342. <https://doi.org/10.3390/ijms25137342>
- Kuryłowicz, A. (2023). Estrogens in Adipose Tissue Physiology and Obesity-Related Dysfunction. *Biomedicines*, 11(3), 690. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11030690>
- Li, C., Yu, K., Shyh-Chang, N., Jiang, Z., Liu, T., Ma, S., Luo, L., Guang, L., Liang, K., Ma, W., Miao, H., Cao, W., Liu, R., Jiang, L., Yu, S., Li, C., Liu, H., Xu, L., Liu, R., ... Liu, G. (2022). Pathogenesis of sarkopenia and the relationship with fat mass: descriptive review. *Journal of Cachexia, Sarkopenia and Muscle*, 13(2), 781–794. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12901>
- Liu, C., Wong, P. Y., Chung, Y. L., Chow, S. K., Cheung, W. H., Law, S. W., Chan, J. C. N., & Wong, R. M. Y. (2023). Deciphering the “obesity paradox” in the elderly: A systematic review and meta-analysis of sarcopenic obesity. *Obesity Reviews*, 24(2). <https://doi.org/10.1111/obr.13534>
- Liu, Y., Jin, X., Fu, K., Li, J., Xue, W., Tian, L., & Teng, W. (2023). Non-traditional lipid profiles and the risk of stroke: A systematic review and meta-analysis. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 33(4), 698–714. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2023.01.003>
- Nishikawa, H., Fukunishi, S., Asai, A., Yokohama, K., Nishiguchi, S., & Higuchi, K. (2021). Pathophysiology and mechanisms of primary sarkopenia (Review). *International Journal of Molecular Medicine*, 48(2), 156. <https://doi.org/10.3892/ijmm.2021.4989>
- Rehman, A., Lathief, S., Charoengam, N., & Pal, L. (2024). Aging and Adiposity—Focus on Biological Females at Midlife and Beyond. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(5), 2972. <https://doi.org/10.3390/ijms25052972>
- Sacco, R. L., Benson, R. T., Kargman, D. E., Boden-Albala, B., Tuck, C., Lin, I.-F., Cheng, J. F., Paik, M. C., Shea, S., & Berglund, L. (2001). High-Density Lipoprotein Cholesterol and Ischemic Stroke in the Elderly. *JAMA*, 285(21), 2729. <https://doi.org/10.1001/jama.285.21.2729>
- Shim, J.-S. (2025). Ultra-Processed Food Consumption and Obesity: A Narrative Review of Their Association and Potential Mechanisms. *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome*, 34(1), 27–40. <https://doi.org/10.7570/jomes24045>
- Sulak, S. A., & Koklu, N. (2024). Analysis of Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS-42) With Methods of Data Mining. *European Journal of Education*, 59(4).

- <https://doi.org/10.1111/ejed.12778>
- Tee, E. S., & Voon, S. H. (2024). Combating obesity in Southeast Asia countries: current status and the way forward. *Global Health Journal*, 8(3), 147–151. <https://doi.org/10.1016/j.glohj.2024.08.006>
- Watanabe, J., Kakehi, E., Kotani, K., Kayaba, K., Nakamura, Y., & Ishikawa, S. (2020). Isolated low levels of high-density lipoprotein cholesterol and stroke incidence: JMS Cohort Study. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 34(3). <https://doi.org/10.1002/jcla.23087>
- Yang, Q., & Chan, P. (2022). Skeletal Muscle Metabolic Alteration Develops Sarkopenia. *Aging and Disease*, 13(3), 801. <https://doi.org/10.14336/AD.2021.1107>
- Zhao, Y., & Araki, T. (2024). Diet quality and its associated factors among adults with overweight and obesity: findings from the 2015–2018 National Health and Nutrition Examination Survey. *British Journal of Nutrition*, 131(1), 134–142. <https://doi.org/10.1017/S0007114523001587>