

Skrining Komposisi Tubuh untuk Deteksi Dini Obesitas dan Risiko Metabolik pada Kader Poskesri Taeh Baruah Kecamatan Payakumbuh Kab. Lima Puluh Kota

Body Composition Screening for Early Detection of Obesity and Metabolic Risk among Poskesri Cadres in Taeh Baruah, Payakumbuh District, Lima Puluh Kota Regency

Dian Milvita¹, Ramacos Fardela^{1*} and Devia Putri Lenggogeni²

¹Departemen Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang, 25163, Indonesia

²Fakultas Keperawatan, Universitas Andalas, Padang, 25163, Indonesia

*e-mail korespondensi: ramacosfardela@sci.unand.ac.id

Riwayat Artikel:

Diterima: 12 Agustus 2026

Revisi: 04 September 2026

Disetujui: 08 September 2026

Publikasi: 19 September 2026

Hak Cipta: ©2026 oleh penulis.

Keywords: bioelectrical impedance analysis; body composition; detection early; health cadres; obesity

Kata kunci: bioelectrical impedance analysis; deteksi dini; kader kesehatan; komposisi tubuh; obesitas

Abstract : Poskesri health volunteers serve as the frontline of primary healthcare at the nagari level; however, they rarely undergo routine health check-ups, as they prioritize serving the community over their own health needs. This community service initiative aimed to conduct body composition screening for the early detection of obesity and metabolic disorders among Poskesri health volunteers in Nagari Taeh Baruah, Payakumbuh District. The activity took place on July 30, 2026, and involved 14 female health volunteers (aged 26 – 71 years) who participated voluntarily. Body composition assessments were performed using the Omron KaradaScan HBF-375 – based on eight-electrode bioelectrical impedance analysis (BIA) – measuring body weight, body mass index (BMI), body fat percentage, visceral fat, resting metabolism, and body age. Data were analyzed descriptively and categorized according to WHO BMI thresholds for Asian populations. Results showed a mean BMI of $27.4 \pm 4.7 \text{ kg/m}^2$, with 64% of participants classified as overweight; the mean body fat percentage was $35.6 \pm 3.8\%$ (above the healthy threshold), and half of the participants exhibited visceral fat levels exceeding the normal range. Correlation analysis revealed a strong relationship between BMI and body fat percentage ($r = 0.87$; $p < 0.001$). These findings underscore that health volunteers are also susceptible to nutritional issues and metabolic disorders if they lack opportunities for regular personal health screenings. The initiative successfully raised participants' awareness of their personal health status through BIA-based assessments.

Abstract : Kader kesehatan Poskesri merupakan ujung tombak pelayanan kesehatan primer di tingkat nagari, tetapi jarang melakukan pemeriksaan kesehatan rutin karena lebih banyak melayani masyarakat dibandingkan diri sendiri. Kegiatan pengabdian ini bertujuan melakukan skrining komposisi tubuh untuk deteksi dini obesitas dan gangguan metabolik pada kader kesehatan Poskesri Nagari Taeh Baruah, Kecamatan Payakumbuh. Kegiatan dilaksanakan pada 30 Juli 2026 dan diikuti oleh 14 kader kesehatan perempuan berusia 26-71 tahun secara sukarela. Pemeriksaan komposisi tubuh dilakukan menggunakan Omron KaradaScan HBF-375 berbasis *bioelectrical impedance analysis* (BIA) delapan elektroda, meliputi berat badan, indeks massa tubuh, persentase lemak tubuh,

visceral fat, *resting metabolism*, dan *body age*. Data dianalisis secara deskriptif dan dikategorikan berdasarkan ambang IMT WHO untuk populasi Asia. Hasil menunjukkan rerata IMT $27,4 \pm 4,7 \text{ kg/m}^2$ dengan 64% peserta berstatus gizi lebih, rerata persentase lemak tubuh $35,6 \pm 3,8\%$ berada di atas ambang sehat, separuh peserta memiliki *visceral fat* di atas ambang normal. Analisis korelasi menunjukkan hubungan kuat antara IMT dan persentase lemak tubuh ($r = 0,87$; $p < 0,001$). Temuan ini menegaskan kader kesehatan juga rentan mengalami masalah gizi dan gangguan metabolik apabila tidak mendapat kesempatan pemeriksaan kesehatan mandiri secara berkala. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran peserta terhadap status kesehatan pribadi melalui pemeriksaan menggunakan BIA.

1. PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) seperti obesitas merupakan beban kesehatan masyarakat yang terus meningkat di Indonesia. Kelebihan berat badan dan obesitas meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, diabetes tipe 2, dan gangguan muskuloskeletal apabila tidak dideteksi dan dikendalikan sejak dini (World Health Organization, 2000). Klasifikasi indeks massa tubuh (IMT) yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada ambang batas yang direkomendasikan untuk populasi Asia (World Health Organization Expert Consultation, 2004). Data Riset Kesehatan Dasar dan Survei Status Gizi Indonesia menunjukkan prevalensi obesitas pada penduduk dewasa Indonesia, khususnya perempuan, terus meningkat dari tahun ke tahun (Balitbangkes, 2018; Cho et al., 2024; Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Kader kesehatan Poskesri (Pos Kesehatan Nagari/Kelurahan) merupakan ujung tombak pelayanan kesehatan primer di tingkat nagari, namun mereka sendiri jarang menjadi sasaran pemeriksaan kesehatan rutin karena lebih banyak berperan melayani masyarakat dibandingkan memeriksakan diri sendiri. Nagari Taeh Baruah memiliki Poskesri dan kader kesehatan yang berperan dalam mendukung pelayanan kesehatan masyarakat, sehingga menjadi lokasi yang strategis untuk penguatan deteksi dini faktor risiko kesehatan pada kader

itu sendiri. Padahal, penilaian komposisi tubuh menggunakan metode *bioelectrical impedance analysis* (BIA) telah terbukti sebagai metode yang cepat, *non-invasif*, dan cukup akurat untuk menilai persentase lemak tubuh, *visceral fat*, dan status gizi dibandingkan pemeriksaan antropometri konvensional (Anwer et al., 2023; Brunani et al., 2021; Feng et al., 2024). Metode BIA juga banyak digunakan pada berbagai studi klinis, termasuk pada populasi dengan risiko penyakit kardiovaskular, karena mampu mendeteksi akumulasi *visceral fat* yang berkaitan erat dengan resistensi insulin dan dislipidemia (Juliana et al., 2026; Popiołek-Kalisz & Szczygieł, 2023). Namun, edukasi kesehatan di tingkat kader masih lebih banyak menggunakan indikator sederhana seperti berat badan dan IMT, sehingga informasi mengenai komposisi tubuh dan risiko metabolik belum optimal dimanfaatkan. Oleh karena itu, BIA dipilih sebagai intervensi edukasi karena dapat memberikan gambaran komposisi tubuh secara cepat dan sederhana, sekaligus membantu kader memahami kondisi kesehatan dirinya dan meningkatkan kapasitas mereka dalam memberikan edukasi serta deteksi dini kepada masyarakat. Beberapa kegiatan pengabdian kepada masyarakat serupa telah dilaksanakan di berbagai daerah di Indonesia, antara lain pemeriksaan komposisi tubuh pada kelompok remaja di Jakarta (Ruslim et al., 2024), deteksi dini obesitas pada populasi usia produktif

(Ruslim, et al., 2024; Santoso et al., 2025), edukasi gizi dan pemeriksaan komposisi tubuh menggunakan BIA di area publik (Taslim et al., 2026), serta edukasi gizi seimbang berbasis “Isi Piringku” (Briliannita et al., 2022). Namun demikian, sebagian besar kegiatan tersebut menysasar populasi umum, pelajar, atau pekerja di wilayah perkotaan, sementara kader kesehatan di tingkat nagari, khususnya di wilayah Sumatera Barat, masih jarang mendapatkan kesempatan pemeriksaan komposisi tubuh secara gratis dan terstruktur.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini merupakan kelanjutan dari rangkaian program pengabdian kesehatan yang telah dilaksanakan oleh tim Departemen Fisika, Fakultas Matematika dan

Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas di Nagari Taeh Baruah, Kecamatan Payakumbuh, Sumatera Barat. Kegiatan dilaksanakan pada 30 Juli 2026 di Poskesri Nagari Taeh Baruah dan diikuti oleh 14 kader kesehatan perempuan berusia 26–71 tahun secara sukarela. Pemeriksaan komposisi tubuh dilakukan menggunakan Omron KaradaScan HBF-375, sebuah *body composition* monitor berbasis *bioelectrical impedance analysis* (BIA) delapan elektroda yang mengukur berat badan, persentase lemak tubuh, *visceral fat*, *resting metabolism* (kalori), indeks massa tubuh (IMT), dan *body age* dalam waktu kurang dari 30 detik. Peserta melakukan pengukuran komposisi tubuh dengan cara berdiri tegak tanpa alas kaki diatas Omron KaradaScan HBF-375 yang didapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur pengukuran komposisi tubuh menggunakan Omron KaradaScan HBF-375 : (a) posisi penimbangan dan kontak elektroda kaki, (b) posisi elevasi lengan memegang unit elektroda tangan.

Body composition monitor Omron KaradaScan HBF-375 yang digunakan dalam kegiatan pemeriksaan disajikan pada Gambar 2.

Sebelum pengukuran, data tinggi badan, usia, dan jenis kelamin setiap peserta diinput ke dalam alat sesuai prosedur standar dari produsen. Peserta diminta berdiri tegak tanpa

alas kaki di atas platform alat sambil memegang unit genggam dengan kedua tangan lurus ke depan.



Gambar 2. *Body composition* monitor Omron KaradaScan HBF-375 yang digunakan dalam kegiatan pemeriksaan.

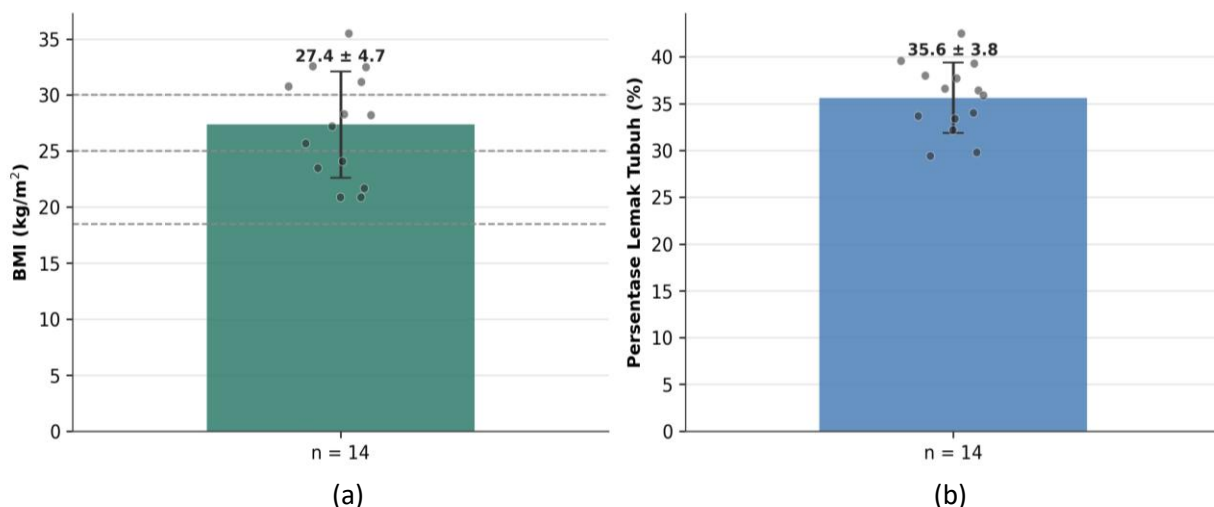
Seluruh hasil pemeriksaan dicatat dalam formulir tabel pemeriksaan individu, kemudian diinterpretasikan secara langsung oleh tim pelaksana dan diserahkan kepada masing-masing peserta sebagai lembar konseling kesehatan pribadi, disertai saran pola makan dan aktivitas fisik. Data seluruh peserta selanjutnya dianalisis secara deskriptif (rerata $\pm$ simpangan baku, nilai minimum dan maksimum) serta dikategorikan berdasarkan ambang klasifikasi IMT WHO untuk populasi Asia (World Health Organization Expert Consultation, 2004), klasifikasi persentase lemak tubuh dan *visceral*

fat dari produsen alat (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021). Tingkat keberhasilan kegiatan diukur dari jumlah peserta yang berhasil diperiksa secara lengkap dan menerima hasil serta edukasi kesehatan secara personal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pemeriksaan gratis komposisi tubuh ini diikuti oleh 14 kader kesehatan Poskesri Nagari Taeh Baruah dan berlangsung dengan antusiasme tinggi dari peserta.

Seluruh peserta berhasil diperiksa secara lengkap, pemeriksaan komposisi tubuh menggunakan KaradaScan HBF-375 sehingga indikator keberhasilan kegiatan berupa cakupan pemeriksaan 100% dari target peserta tercapai. Setiap peserta menerima hasil pemeriksaan individu beserta edukasi singkat mengenai makna nilai yang diperoleh dan anjuran tindak lanjut apabila diperlukan. Sebaran data komposisi tubuh dan profil metabolik peserta kader disajikan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Sebaran data komposisi tubuh dan profil metabolik kader kesehatan Poskesri Nagari Taeh Baruah (n = 14): (a) IMT, (b) persentase lemak tubuh

Rekapitulasi hasil pemeriksaan teknis alat KaradaScan HBF-375 yang digunakan komposisi tubuh peserta disajikan secara disajikan pada Tabel 2. deskriptif pada Tabel 1, sedangkan spesifikasi

Tabel 1. Statistik deskriptif hasil pemeriksaan komposisi tubuh kader kesehatan Poskesri Nagari Taeh Baruah (n = 14)

Parameter	Satuan	Rerata $\pm$ SD	Minimum	Maksimum
Usia	tahun	42,9 $\pm$ 12,7	26,0	71,0
Berat badan	kg	64,3 $\pm$ 12,5	45,8	86,7
Indeks Massa Tubuh (IMT)	kg/m ²	27,4 $\pm$ 4,7	20,9	35,5
Persentase lemak tubuh	%	35,6 $\pm$ 3,8	29,4	42,5
Visceral fat	level	9,8 $\pm$ 4,7	3,5	21,0
Resting metabolism	kcal	1307,3 $\pm$ 179,2	1026,0	1644,0
Body age	tahun	54,1 $\pm$ 9,7	37,0	71,0

Tabel 2. Spesifikasi teknis alat *body composition* monitor Omron KaradaScan HBF-375 yang digunakan dalam kegiatan pemeriksaan

Parameter	Spesifikasi Teknis
Rentang pengukuran berat badan	0–100 kg (kelipatan 100 g); 100–135 kg (kelipatan 200 g)
Rentang Indeks Massa Tubuh (IMT)	2,5–90,0 kg/m ² (kelipatan 0,1)
Rentang persentase lemak tubuh	5,0–50,0% (kelipatan 0,1%)
Rentang visceral fat level	0,5–30 (kelipatan 0,5)
Rentang resting metabolism	385–3999 kcal (kelipatan 1 kcal)
Rentang body age	18–80 tahun
Akurasi berat badan	$\pm$ 400 g (0–40,0 kg); $\pm$ 1% (40,1–135,0 kg)
Sumber daya	4 baterai AA (R6)
Dimensi eksternal	329 (P) $\times$ 304 (L) $\times$ 54 (T) mm
Berat alat	$\pm$ 2,6 kg (termasuk baterai)

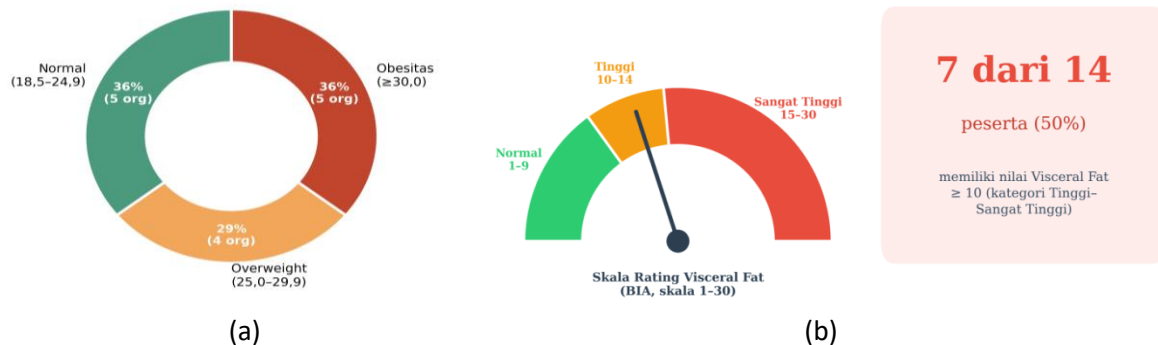
Sumber: brosur teknis Omron KaradaScan HBF-375 (OMRON Healthcare Co., Ltd.).

Berdasarkan Tabel 1, rerata IMT peserta adalah 27,4 $\pm$ 4,7 kg/m² dengan sebaran yang cukup lebar (20,9–35,5 kg/m²). Distribusi kategori status gizi menunjukkan proporsi yang hampir merata antara kategori normal (36%), overweight (29%), dan obesitas (36%) (Gambar 4a), sehingga secara keseluruhan 64% peserta memiliki IMT di atas normal. Temuan ini sejalan dengan data Survei Status Gizi Indonesia yang melaporkan peningkatan prevalensi obesitas pada perempuan dewasa di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2022) dan konsisten

dengan hasil skrining komposisi tubuh pada kegiatan pengabdian masyarakat lain yang juga menemukan proporsi IMT di atas normal yang cukup tinggi (Ruslim et al., 2024; Taslim et al., 2026). Persentase lemak tubuh rerata sebesar 35,6 $\pm$ 3,8% berada di atas ambang sehat untuk perempuan dewasa (<35%) pada seluruh kategori IMT, menandakan bahwa sebagian peserta dengan IMT normal pun sebenarnya sudah mengalami kondisi “normal weight obesity”, yaitu persentase lemak tubuh tinggi meskipun berat badan tergolong normal.

Selain IMT, indikator risiko kardiometabolik lain juga menunjukkan pola yang perlu diwaspadai (Gambar 4b). Separuh peserta (50%) memiliki *visceral fat* level ≥ 10 yang tergolong tinggi menurut klasifikasi produsen alat. Akumulasi *visceral fat* yang tinggi diketahui berkaitan erat dengan resistensi insulin, dislipidemia, dan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular (Popiołek-Kalisz & Szczygieł,

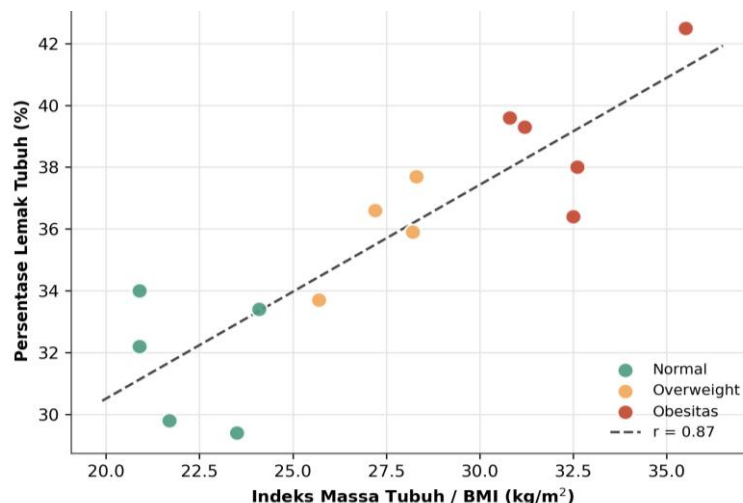
2023). Secara umum, temuan ini menegaskan pentingnya deteksi dini berbasis komunitas seperti yang telah dilaporkan pada berbagai kegiatan pengabdian serupa (Santoso et al., 2025; Briliannita et al., 2022; Masoumi et al., 2024), khususnya bagi kelompok kader kesehatan yang selama ini lebih banyak berperan sebagai pemberi layanan dibandingkan penerima layanan kesehatan.



Gambar 4. (a) Distribusi kategori status gizi berdasarkan IMT , (b) *Visceral fat* di atas ambang

Analisis korelasi menunjukkan hubungan yang kuat antara IMT dan persentase lemak tubuh ($r = 0,87$; $p < 0,001$), yang memperkuat temuan berbagai studi bahwa BIA memberikan estimasi komposisi tubuh yang selaras dengan

indikator antropometri konvensional (Feng et al., 2024). Korelasi antara IMT dan persentase lemak tubuh dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Korelasi antara IMT dan persentase lemak tubuh kader kesehatan Poskesri Nagari Taeh Baruah ($r = 0,87$).

Tingginya IMT dan persentase lemak tubuh pada mayoritas kader mengindikasikan beban metabolik yang cukup besar, yang berpotensi menurunkan stamina fisik saat menjalankan tugas lapangan seperti kunjungan rumah dan penyuluhan berpindah tempat. Selain aspek fisik, kondisi ini juga dapat memengaruhi kredibilitas kader sebagai teladan hidup sehat di mata masyarakat yang mereka edukasi. Lebih jauh, risiko komorbiditas terkait sindrom metabolik berpotensi mengganggu keberlanjutan keterlibatan kader dalam program jangka panjang. Temuan ini sekaligus menjadi dasar penting bahwa program pemberdayaan kesehatan idealnya turut menyasar kesehatan kader itu sendiri, tidak hanya masyarakat sasaran.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pemeriksaan gratis komposisi tubuh bagi 14 kader kesehatan Poskesri Nagari Taeh Baruah berhasil mengidentifikasi tingginya beban overweight dan obesitas, dengan rerata IMT $27,4 \pm 4,7 \text{ kg/m}^2$ (36% obesitas, 29% overweight) dan rerata persentase lemak tubuh $35,6 \pm 3,8\%$ yang berada di atas rentang sehat untuk perempuan. Separuh peserta memiliki *visceral fat* di atas ambang normal. Analisis korelasi menunjukkan hubungan kuat antara IMT dan persentase lemak tubuh ($r = 0,87$; $p < 0,001$). Temuan ini menegaskan bahwa kader kesehatan meskipun berperan aktif melayani masyarakat juga rentan mengalami masalah gizi lebih dan gangguan metabolik apabila tidak mendapat kesempatan pemeriksaan kesehatan mandiri secara berkala. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran peserta terhadap status kesehatan pribadi melalui pemeriksaan yang objektif, cepat, dan non-invasif menggunakan BIA. Sebagai saran pengembangan, program pemeriksaan gratis

semacam ini perlu dilaksanakan secara berkala (setiap 6–12 bulan) dan diperluas cakupannya ke seluruh kader Posyandu/Poskesri di Nagari Taeh Baruah, disertai program pendampingan gaya hidup sehat dan pemantauan tindak lanjut bagi peserta dengan hasil abnormal.

Keberlanjutan program akan diwujudkan melalui kemitraan dengan Puskesmas Kecamatan Payakumbuh dalam melakukan monitoring status metabolik kader yang berisiko secara berkala, meliputi pemeriksaan gula darah, kolesterol, dan asam urat. Hasil pemantauan menjadi dasar untuk pemberian edukasi, konseling, serta tindak lanjut kesehatan bagi kader yang memiliki hasil pemeriksaan di luar batas normal. Melalui kolaborasi ini, kegiatan diharapkan tidak berhenti setelah program selesai, tetapi dapat berlanjut sebagai kegiatan pemantauan kesehatan rutin yang melibatkan kader sebagai penggerak kesehatan di masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintahan Nagari Taeh Baruah dan pengurus Poskesri Nagari Taeh Baruah atas dukungan fasilitas dan koordinasi pelaksanaan kegiatan serta seluruh kader kesehatan yang telah berpartisipasi aktif sebagai peserta pemeriksaan. Kegiatan pengabdian ini merupakan rangkaian dari Hibah Program Pengabdian Kepada Masyarakat Dana DPPM Kemdiktisaintek Tahun Anggaran 2026, dengan Kontrak Induk Nomor: 142/C3/DT.05.00/PM/2026 tanggal 13 April 2026 dan Kontrak Turunan Nomor: 16/UN16.19/PM.03.03/PM/2026 tanggal 14 April 2026.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwer, R., Baig, L. A., & Musharraf, M. (2023). Validation of HF-Bioelectrical impedance analysis versus Body Mass Index in Classifying Overweight and Obese Pakistani Adults. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 16, 983–996. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S378367>
- Balitbangkes. (2018). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
- Briannita, A., Sada, M., & Matto, M. A. (2022). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat tentang Peran Gizi Seimbang dengan Komposisi Isi Piringku pada Masa Pandemi Covid-19. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 6(2), 420–427. <https://doi.org/10.20956/pa.v6i2.13726>
- Brunani, A., Perna, S., Soranna, D., Rondanelli, M., Zambon, A., Bertoli, S., Vinci, C., Capodaglio, P., Lukaski, H. C., & Canello, R. (2021). Body composition Assessment Using Bioelectrical impedance analysis (BIA) in a Wide Cohort of Patients Affected with Mild to Severe Obesity. *Clinical Nutrition*, 40(6), 3973–3981. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.04.033>
- Cho, Y.-H., Sakong, H., Oh, M.-J., & Seo, T.-B. (2024). Assessing the Risk of Normal Weight Obesity in Korean Women across Generations: A Study on Body composition and Physical Fitness. *Healthcare*, 12(11), 1142. <https://doi.org/10.3390/healthcare12111142>
- Feng, Q., Bešević, J., Conroy, M., Omiyale, W., Lacey, B., & Allen, N. (2024). Comparison of Body composition Measures Assessed by Bioelectrical impedance analysis versus Dual-Energy X-Ray Absorptiometry in the United Kingdom Biobank. *Clinical Nutrition ESPEN*, 63, 214–225. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2024.06.040>
- Juliana, N., Zulkefly, M. I. H., Maluin, S. M., Halim, H. A., Roslly, M. Z., Ithnin, M., Fuad, S. H., Hamid, N. A., & Azmani, S. (2026). Validation and Diagnostic Accuracy of a Multi-Frequency Bioelectrical impedance analysis Device with Dual-Energy X-Ray Absorptiometry (DXA) for Estimating Body composition among Healthy Malaysian Adults. *Frontiers in Analytical Science*, 6, 1767078. <https://doi.org/10.3389/frans.2026.1767078>
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. Jakarta: Kemenkes RI.
- Masoumi, S. J., Kohanmoo, A., Mohsenpour, M. A., Jamshidi, S., & Eftekhari, M. H. (2024). The Prevalence of Normal-Weight Obesity and Its Possible Related Dietary Factors: A Cross-Sectional Study of University Employees of Shiraz, Iran. *Journal of Nutrition and Food Security*, 9(3), 403–412.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. Jakarta: PB PERKENI.
- Popiołek-Kalisz, J., & Szczygieł, K. (2023). Bioelectrical impedance analysis and Body composition in Cardiovascular Diseases. *Current Problems in Cardiology*, 48(11), 101911. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardi.2023.101911>
- Ruslim, D., Santoso, A. H., Soeltanong, D., Soebrata, L., Rayhan, N., Setia, N., & Destra, E. (2024). Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Pemeriksaan Komposisi Tubuh pada

Kelompok Usia Remaja di SMA Kalam Kudus
2. Jurnal Pengabdian Bidang Kesehatan, 2(4),
31–41.

<https://doi.org/10.57214/jpbidkes.v2i4.130>

Ruslim, D., Destra, E., Gunaidi, F. C., & Fadhila, A.
I. (2024). Deteksi Dini Obesitas melalui
Pemeriksaan Komposisi Tubuh pada Populasi
Usia Produktif di SMAN 75, Jakarta Utara.
SAFARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat
Indonesia, 4(3), 263–268.

Santoso, A. H., Gunaidi, F. C., Alvianto, F., &
Pratama, A. (2025). Deteksi Dini
Ketidakseimbangan Komposisi Tubuh dan
Edukasi Gizi pada Populasi Usia Produktif di
Jakarta Barat. Health Community Service,
3(1), 12–17.
<https://doi.org/10.47709/hcs.v3i1.6283>

Taslim, N. A., As'ad, S., Bukhari, A., Kesumasari,
C., Aminuddin, Syauki, A. Y., Madjid, M.,
Syam, N., Ashari, N., Rani, N. A., Faradilah, A.,
Sadikin, A. A. A. P., & Prawiradilaga, R. S.
(2026). Edukasi Gizi dan Pemeriksaan
Komposisi Tubuh Menggunakan BIA dalam
Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di
CFD Space Park Universitas Hasanuddin.
Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian pada
Masyarakat, 10(2), 454–465.
<https://doi.org/10.20956/pa.v10i2.46480>

World Health Organization. (2000). Obesity:
Preventing and Managing the Global
Epidemic (WHO Technical Report Series
894). World Health Organization.

World Health Organization Expert Consultation.
(2004). Appropriate Body-Mass Index for
Asian Populations and Its Implications for
Policy and Intervention Strategies. The
Lancet, 363(9403), 157–163.