



## Screening dan Konseling Gaya Hidup terhadap Risiko Penyakit Metabolik di Pondok Pesantren

Luh Titi Handayani<sup>1</sup>, Supriyadi<sup>2</sup>, Yuli Suci A<sup>3</sup>, Riska Febrianti Putri<sup>4</sup>, Febrian Tri Vernanda<sup>5</sup>, Andyca Aghits Nashrullah<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Muhammadiyah Jember

Corresponding Author: luhati@unmuhjember.ac.id

### Article History:

Received: 01-03-2026

Revised: 12-03-2026

Accepted: 27-03-2026

**Keywords:** screening kesehatan, konseling gaya hidup, pencegahan metabolik

**Abstract:** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan melakukan screening dan konseling gaya hidup untuk mengidentifikasi risiko penyakit metabolik pada remaja di Panti Asuhan Muhammadiyah Budi Mulia Jember. Kegiatan dilakukan melalui pemeriksaan gula darah acak, pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT), lingkaran lengan atas, serta penilaian pola makan, aktivitas fisik, dan tidur. Hasil menunjukkan sebagian responden berada pada kategori overweight dan obesitas, serta terdapat risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK), meskipun rata-rata kadar gula darah masih dalam batas normal. Selain itu, mayoritas remaja memiliki pola makan, aktivitas fisik, dan pola tidur yang kurang optimal, yang berpotensi meningkatkan risiko gangguan metabolik di masa mendatang. Kegiatan ini menjadi langkah promotif dan preventif dalam meningkatkan kesadaran serta mendorong perubahan perilaku hidup sehat pada remaja

© 2026 SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

## PENDAHULUAN

Remaja merupakan kelompok usia yang rentan terhadap perubahan pola hidup yang berdampak pada status kesehatan metabolik. Perubahan pola makan ke arah konsumsi tinggi gula, lemak, serta rendah serat, disertai penurunan aktivitas fisik dan peningkatan perilaku sedentari, berkontribusi terhadap meningkatnya risiko obesitas dan gangguan metabolik sejak usia dini (*World Health Organization* [WHO], 2023). Gangguan metabolik pada remaja, seperti overweight, obesitas, dan resistensi insulin, diketahui meningkatkan risiko penyakit tidak menular (PTM) di masa dewasa, termasuk diabetes melitus tipe 2 dan penyakit kardiovaskular (*American Diabetes Association* [ADA], 2024). Oleh karena itu, upaya deteksi dini dan intervensi promotif menjadi sangat penting dalam mencegah progresivitas gangguan metabolik.

Fenomena beban gizi ganda (*double burden of malnutrition*) juga semakin nyata terjadi pada populasi remaja, di mana masalah gizi kurang dan gizi lebih dapat ditemukan secara bersamaan dalam satu kelompok masyarakat (WHO, 2022). Kelebihan berat badan pada remaja berkaitan dengan peningkatan risiko sindrom metabolik, sedangkan kekurangan energi kronis berdampak pada gangguan pertumbuhan, penurunan imunitas, serta hambatan perkembangan kognitif (UNICEF, 2023). Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkaran Lengan Atas (LILA) merupakan indikator sederhana yang direkomendasikan

dalam skrining status gizi di tingkat komunitas untuk mengidentifikasi risiko tersebut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Selain itu, pemeriksaan gula darah acak dapat menjadi langkah awal dalam mendeteksi gangguan regulasi glukosa sebelum berkembang menjadi kondisi patologis yang lebih serius (ADA, 2024).

Hasil skrining pada kegiatan ini menunjukkan adanya variasi status gizi remaja, termasuk kategori overweight, obesitas, serta risiko kekurangan energi kronis, meskipun rata-rata kadar gula darah masih dalam batas normal. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa meskipun gangguan metabolik belum tampak secara klinis, faktor risiko perilaku seperti pola makan kurang sehat, aktivitas fisik rendah, dan pola tidur tidak adekuat berpotensi memengaruhi kesehatan metabolik dalam jangka panjang. Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa screening dan konseling gaya hidup sehat pada remaja menjadi strategi promotif dan preventif yang relevan untuk meningkatkan kesadaran serta mendorong perubahan perilaku menuju pola hidup sehat secara berkelanjutan.

## METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian dengan pendekatan deskriptif dan observasi yang dilakukan pada 15 laki-laki di Panti Asuhan Muhammadiyah Budi Mulia Jember. Intervensi meliputi screening kesehatan metabolik (Indeks Massa Tubuh (IMT) dan lingkaran lengan), edukasi kelompok tentang gizi seimbang dan aktivitas fisik, serta konseling interaktif. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan pada Bulan Januari 2026.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data demografi penghuni Panti Asuhan Budi Mulia Jember Tahun 2026 memberikan gambaran mengenai jumlah, usia, jenis kelamin, serta latar belakang pendidikan anak-anak yang tinggal di panti tersebut.

Tabel 1. Data Demografi Penghuni Panti Asuhan Budi Mulia Jember Tahun 2026

No	Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
1	Usia		
	Minimum	12	
	Maksimum	30	
2	Terbanyak	17	
	Pendidikan		
	SD	0	0
	SMP	5	33
3	SMA	8	53
	PT	2	14
	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	15	100
	Perempuan	0	0

Berdasarkan karakteristik responden, usia partisipan berkisar antara 12 hingga 30 tahun dengan usia terbanyak (modus) adalah 17 tahun. Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar responden berada pada jenjang SMA sebanyak 8 orang (53%), diikuti SMP sebanyak 5 orang (33%), dan perguruan tinggi sebanyak 2 orang (14%). Seluruh responden berjenis kelamin laki-laki (100%).

### Hasil Skrining dari Pola Sehari-hari

Tabel berikut menampilkan hasil skrining pola kehidupan sehari-hari responden berdasarkan tiga indikator utama, yaitu pola makan, aktivitas fisik, dan pola tidur, sebagai gambaran gaya hidup yang memengaruhi kondisi kesehatan.

Tabel 2. Hasil skrining tentang Pola Hidup Sehari-hari

No	Indikator Pola sehari-hari	Frekuensi	Persentase (%)
1	Pola Makan		
	Baik	6	40
	Kurang Baik	9	60
2	Aktivitas		
	Baik	7	46
	Kurang Baik	8	54
3	Tidur		
	Baik	7	46
	Kurang Baik	8	54

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa sebagian besar responden (60%) memiliki pola makan kurang baik, sedangkan 40% berada dalam kategori baik. Kondisi ini mengindikasikan bahwa mayoritas remaja belum menerapkan prinsip gizi seimbang, seperti pembatasan konsumsi gula dan lemak serta peningkatan asupan serat dari sayur dan buah. Pola makan tinggi kalori dan gula sederhana berkontribusi terhadap peningkatan berat badan dan resistensi insulin yang merupakan faktor risiko utama sindrom metabolik (*World Health Organization* [WHO], 2023). Penelitian juga menunjukkan bahwa kebiasaan konsumsi makanan ultra-proses pada remaja berhubungan signifikan dengan peningkatan risiko obesitas dan gangguan metabolik di kemudian hari (Sahoo et al., 2022). Oleh karena itu, dominannya pola makan kurang baik pada responden menjadi indikator penting risiko penyakit metabolik yang memerlukan intervensi edukatif.

Pada indikator aktivitas fisik, sebanyak 54% responden tergolong kurang aktif, sementara 46% memiliki aktivitas fisik yang baik. Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi yang berujung pada peningkatan lemak tubuh, khususnya lemak visceral yang berkaitan dengan obesitas sentral (WHO, 2023). Aktivitas fisik yang rendah juga berhubungan dengan penurunan sensitivitas insulin serta peningkatan risiko penyakit kardiometabolik (*American Diabetes Association* [ADA], 2024). Bukti ilmiah menunjukkan bahwa remaja yang tidak memenuhi rekomendasi aktivitas fisik minimal 60 menit per hari memiliki risiko lebih tinggi mengalami *overweight* dan gangguan metabolik dibandingkan remaja yang aktif secara fisik (Guthold et al., 2020). Dengan demikian, proporsi responden dengan aktivitas kurang baik memperkuat adanya potensi peningkatan risiko penyakit metabolik.

Hasil pengukuran pola tidur menunjukkan bahwa 54% responden memiliki pola tidur kurang baik, sedangkan 46% berada dalam kategori baik. Gangguan tidur, termasuk durasi tidur yang kurang dari rekomendasi 8–10 jam per malam untuk remaja, dapat memengaruhi regulasi hormon metabolik seperti leptin dan ghrelin yang berperan dalam pengaturan nafsu makan (WHO, 2022). Kurang tidur juga dikaitkan dengan peningkatan kadar kortisol yang dapat memicu akumulasi lemak abdominal dan meningkatkan risiko resistensi insulin (Chaput et al., 2020). Apabila dikombinasikan dengan pola makan tidak sehat dan aktivitas fisik rendah, pola tidur yang tidak adekuat semakin memperbesar risiko

terjadinya gangguan metabolik pada remaja. Oleh karena itu, perbaikan kualitas tidur perlu menjadi bagian dari strategi pencegahan penyakit metabolik sejak usia dini.

### Hasil Pemeriksaan Klinis

Tabel berikut menampilkan hasil pemeriksaan klinis responden yang mencakup parameter kadar gula darah, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan lingkaran lengan bawah siku sebagai indikator status kesehatan.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Klinis

No	Pemeriksaan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Gula Darah Acak		
	Minimum	95 mg/dl	
	Maksimum	135 mg/dl	
	Terbanyak	95 mg/dl	
	Rata-rata	107 mg/dl	
2	IMT		
	Kurus berat	1	6,7
	Kurus ringan	1	6,7
	Normal	9	60
	Overweight	3	20
	Obesitas	1	6.7
3	Lingkar Lengan Bawah (siku)		
	Normal	11	73
	Risiko KEK	4	27

Hasil pemeriksaan gula darah acak menunjukkan nilai minimum 95 mg/dl, maksimum 135 mg/dl, dan rata-rata 107 mg/dl, yang secara umum masih berada dalam batas normal (<140 mg/dl). Menurut *American Diabetes Association (2024)*, kadar gula darah acak  $\geq 200$  mg/dl dengan gejala klasik merupakan indikator diabetes, sedangkan nilai di bawah 140 mg/dl umumnya masih dalam kategori normal. Meskipun demikian, nilai maksimum yang mendekati batas atas normal menunjukkan perlunya pemantauan berkala, terutama pada remaja dengan pola makan tinggi gula dan aktivitas fisik rendah. WHO (2023) menegaskan bahwa gangguan metabolik pada remaja sering berkembang secara gradual dan berkaitan erat dengan faktor perilaku sejak usia dini.

Distribusi Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan bahwa 60% responden berada dalam kategori normal, namun terdapat 20% overweight dan 6,7% obesitas, serta 13,4% berada dalam kategori kurus. Kondisi ini mencerminkan fenomena *double burden of malnutrition*, yaitu coexistence antara gizi kurang dan gizi lebih dalam satu populasi (WHO, 2022). Kelebihan berat badan pada remaja berhubungan dengan peningkatan risiko resistensi insulin, sindrom metabolik, serta penyakit kardiovaskular di masa dewasa (Sahoo et al., 2022). Di sisi lain, status kurus pada remaja dapat mengindikasikan ketidakseimbangan asupan energi dan zat gizi esensial yang berdampak pada pertumbuhan dan imunitas.

Pengukuran lingkaran lengan atas menunjukkan bahwa 27% responden berisiko Kekurangan Energi Kronis (KEK). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022), LILA <23,5 cm pada kelompok usia tertentu mengindikasikan risiko KEK yang berkaitan dengan defisiensi energi jangka panjang. Risiko KEK pada remaja dapat berdampak pada gangguan perkembangan fisik dan kognitif serta menurunkan daya tahan

tubuh (UNICEF, 2023). Oleh karena itu, temuan ini menegaskan pentingnya intervensi gizi komprehensif yang mencakup pencegahan obesitas sekaligus perbaikan asupan energi dan protein pada remaja.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil kegiatan screening menunjukkan bahwa secara umum kadar gula darah responden masih berada dalam batas normal, dengan rata-rata 107 mg/dl. Namun demikian, distribusi status gizi berdasarkan IMT memperlihatkan adanya variasi yang mencerminkan fenomena beban gizi ganda, yaitu ditemukannya responden dengan kategori overweight dan obesitas (26,7%) serta kategori kurus (13,4%). Selain itu, pengukuran lingkaran lengan atas menunjukkan bahwa 27% responden berisiko Kekurangan Energi Kronis (KEK). Kondisi ini menunjukkan bahwa permasalahan gizi pada remaja tidak bersifat tunggal, melainkan mencakup risiko kelebihan dan kekurangan gizi secara bersamaan.

Dari aspek perilaku, mayoritas responden memiliki pola makan kurang baik (60%), aktivitas fisik kurang (54%), dan pola tidur kurang optimal (54%). Ketiga indikator gaya hidup tersebut merupakan determinan utama risiko gangguan metabolik, termasuk obesitas sentral, resistensi insulin, dan sindrom metabolik. Meskipun gangguan metabolik belum tampak secara klinis berdasarkan hasil gula darah acak, faktor risiko perilaku yang ditemukan menunjukkan adanya potensi peningkatan risiko penyakit tidak menular di masa mendatang apabila tidak dilakukan intervensi yang berkelanjutan.

Dengan demikian, kegiatan screening dan konseling gaya hidup sehat yang dilakukan memiliki peran penting sebagai upaya promotif dan preventif dalam mendeteksi dini serta menurunkan risiko penyakit metabolik pada remaja.

Perlu dilakukan skrining kesehatan metabolik secara berkala, minimal setiap 6 bulan, guna memantau perubahan status gizi serta kadar glukosa darah penghuni. Edukasi mengenai gizi seimbang perlu diberikan secara berkelanjutan dengan pendekatan yang praktis, seperti penyusunan menu sehat serta pembatasan konsumsi makanan tinggi gula dan lemak. Selain itu, diperlukan adanya program aktivitas fisik yang rutin dan terstruktur yang disesuaikan dengan usia remaja, dengan durasi minimal 60 menit setiap hari. Di samping itu, penting untuk memberikan edukasi terkait durasi dan kualitas tidur sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan metabolik secara optimal.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Jember dalam memberikan pendanaan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2025/2026. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Mitra Panti Asuhan Budi Mulia yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dan tim dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat sebagai salah satu bentuk tri dharma perguruan tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2024). *Standards of care in diabetes—2024*. *Diabetes Care*, 47(Suppl. 1), S1–S350. <https://doi.org/10.2337/dc24-Sint>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1□ 6 million participants. *The lancet child & adolescent health*, 4(1), 23-35

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Buku saku pemantauan status gizi*. Kemenkes RI.
- Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A. K., Sofi, N. Y., Kumar, R., & Bhadoria, A. S. (2022). Childhood and adolescent obesity: Causes and consequences. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 11(5), 187–192.
- UNICEF. (2023). *Adolescent nutrition: Investing in a healthy future*. UNICEF Report.
- World Health Organization. (2022). *Double burden of malnutrition policy brief*. WHO.
- World Health Organization. (2023). *Adolescent health and noncommunicable diseases*. WHO.
- American Diabetes Association. (2024). *Standards of care in diabetes—2024*. *Diabetes Care*, 47(Suppl. 1), S1–S350.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Buku saku pemantauan status gizi*. Kemenkes RI.