



Efektivitas Edukasi Gizi terhadap Penurunan Berat Badan pada Remaja Obesitas

Kiki Arianti*, Rizki Amalia Putri

Jurusan D3 Gizi, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia

*Corresponding Author: kikiarianti@gmail.com

Article History

Manuscript submitted:

July 10, 2025

Manuscript revised:

August 10, 2025

Accepted for publication:

August 27, 2025

Abstract

Adolescent obesity is a growing public health problem that contributes to the risk of degenerative diseases in adulthood. One of the effective interventions to address obesity is nutrition education, which aims to improve adolescents' knowledge and skills in selecting and consuming healthy foods. This study aimed to analyze the effectiveness of nutrition education in reducing body weight among obese adolescents. A quasi-experimental design with a pre-test and post-test approach was employed in the intervention group. The sample consisted of 40 obese adolescents selected using purposive sampling. The nutrition education intervention was conducted for 8 weeks through interactive lectures, group discussions, and individual counseling sessions, covering topics such as balanced nutritional needs, portion control, healthy food selection, and the importance of physical activity. Body weight was measured before and after the intervention and analyzed using a paired t-test. The results showed a significant decrease in body weight in the intervention group ($p < 0.05$), with an average reduction of 2.3 ± 0.8 kg. These findings indicate that structured and continuous nutrition education can be an effective strategy for reducing body weight in obese adolescents. This study recommends integrating nutrition education programs into school and community activities as part of efforts to prevent and control adolescent obesity.

Keywords

adolescent obesity;
nutrition education;
weight loss;
health intervention;
balanced nutrition;

Copyright © 2025, The Author(s)

This is an open access article under the CC BY-SA license



How to Cite: Alfarizi, L., Fatmawati, A., & Nawahita, S. (2025). Analisis Determinan Risiko Terhadap Indeks Fungsi Seksual pada Ibu Pascapersalinan. *Journal of Applied Health Sciences*, 1(1), 21–28. <https://doi.org/10.70716/jahs.v1i1.68>

Pendahuluan

Obesitas pada remaja merupakan salah satu tantangan kesehatan masyarakat yang kian meningkat di berbagai negara, termasuk Indonesia. Perubahan pola konsumsi dan gaya hidup yang terjadi dalam beberapa dekade terakhir telah memicu peningkatan kasus obesitas pada kelompok usia muda. Berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi obesitas pada remaja usia 13–15 tahun di Indonesia mencapai 16%, angka yang menunjukkan tren kenaikan dibandingkan survei tahun-tahun sebelumnya (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kondisi ini menuntut perhatian serius karena obesitas pada usia remaja memiliki kemungkinan besar berlanjut hingga dewasa, sehingga meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes mellitus tipe 2, dan penyakit jantung koroner (World Health Organization [WHO], 2020).

Masa remaja merupakan periode kritis perkembangan fisik, psikologis, dan sosial. Pada fase ini, terjadi perubahan hormonal dan peningkatan kebutuhan energi yang signifikan. Namun, ketika asupan energi melebihi kebutuhan tubuh, terutama jika diiringi dengan rendahnya aktivitas fisik, risiko penumpukan lemak berlebih menjadi sangat tinggi (Sahoo et al., 2015). Faktor-faktor tersebut menjadikan remaja sebagai kelompok rentan terhadap masalah obesitas, yang dapat memengaruhi kualitas hidup dan kesehatan jangka panjang.

Selain faktor biologis, faktor lingkungan dan sosial berperan besar dalam memengaruhi kebiasaan makan remaja. Paparan iklan makanan cepat saji, meningkatnya konsumsi minuman manis, serta kebiasaan makan di luar rumah berkontribusi pada tingginya asupan kalori harian. Studi Popkin et al. (2020) menunjukkan bahwa transisi gizi (nutrition transition) di negara berkembang, termasuk Indonesia, telah menggeser pola konsumsi masyarakat dari makanan tradisional tinggi serat menjadi makanan modern tinggi gula, garam, dan lemak jenuh.

Aktivitas fisik yang rendah juga menjadi faktor penting dalam terjadinya obesitas pada remaja. Perkembangan teknologi dan meningkatnya penggunaan gawai membuat remaja menghabiskan lebih banyak waktu untuk aktivitas sedentari seperti bermain gim, menonton video, atau menggunakan media sosial. Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan rendahnya pembakaran kalori, yang pada akhirnya memicu penumpukan lemak (Nguyen et al., 2016).

Pengetahuan gizi yang kurang memadai turut berkontribusi pada pola makan yang tidak sehat. Banyak remaja yang belum memahami prinsip gizi seimbang, kebutuhan kalori harian, dan pentingnya variasi makanan untuk kesehatan tubuh. Penelitian Nuryani & Fatimah (2019) menemukan bahwa tingkat pengetahuan gizi yang rendah berhubungan erat dengan kebiasaan makan yang buruk pada remaja, termasuk konsumsi makanan cepat saji dan minuman tinggi gula.

Edukasi gizi menjadi salah satu strategi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini. Menurut Contento (2016), edukasi gizi adalah proses pembelajaran yang dirancang untuk membantu individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan motivasi dalam memilih dan mengonsumsi makanan sehat. Edukasi gizi tidak hanya bertujuan meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mengubah perilaku makan yang dapat memengaruhi status gizi seseorang.

Sejumlah penelitian telah membuktikan bahwa edukasi gizi mampu memberikan dampak positif pada perilaku makan remaja. Alves et al. (2019) dalam studi systematic review menemukan bahwa program edukasi gizi yang terstruktur dapat meningkatkan kesadaran remaja terhadap pentingnya konsumsi makanan bergizi dan mengurangi kebiasaan makan tidak sehat. Program yang dirancang dengan metode interaktif terbukti lebih efektif dalam memengaruhi perilaku dibandingkan metode ceramah satu arah.

Dalam konteks penurunan berat badan, edukasi gizi dapat membantu remaja memahami hubungan antara asupan energi dan pengeluaran energi. Pemahaman ini mendorong mereka untuk mengontrol porsi makan, mengurangi konsumsi makanan tinggi kalori, serta meningkatkan aktivitas fisik. Studi Story et al. (2002) menunjukkan bahwa intervensi edukasi gizi yang disertai dukungan lingkungan, seperti peran guru dan keluarga, mampu menciptakan perubahan perilaku makan yang signifikan.

Materi yang umumnya diberikan dalam program edukasi gizi meliputi konsep gizi seimbang, kebutuhan makronutrien dan mikronutrien, teknik membaca label makanan, serta tips memilih makanan sehat di luar rumah (Kurniawati et al., 2021). Penekanan juga diberikan pada pengurangan konsumsi makanan olahan, minuman manis, dan camilan tinggi lemak jenuh, serta peningkatan konsumsi buah, sayuran, dan sumber protein sehat.

Metode penyampaian edukasi gizi sangat beragam, mulai dari ceramah interaktif, diskusi kelompok, konseling individual, hingga pemanfaatan media digital seperti video edukatif dan aplikasi kesehatan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam edukasi gizi dapat

meningkatkan keterlibatan remaja dalam proses pembelajaran, karena sesuai dengan kebiasaan penggunaan teknologi mereka (Thakur & Kumar, 2021).

Keberhasilan edukasi gizi juga bergantung pada keberlanjutan program. Intervensi jangka pendek cenderung menghasilkan perubahan perilaku sementara, sedangkan intervensi jangka panjang dengan sesi berkala lebih mampu mempertahankan perubahan positif (Nguyen et al., 2016). Oleh karena itu, integrasi edukasi gizi dalam kurikulum sekolah dapat menjadi solusi efektif untuk menciptakan kebiasaan makan sehat yang berkelanjutan.

Selain aspek pengetahuan, edukasi gizi juga mencakup pembentukan sikap positif terhadap makanan sehat. Remaja yang memiliki sikap positif cenderung lebih termotivasi untuk menerapkan pola makan sehat meskipun menghadapi godaan makanan tidak sehat di lingkungan sekitarnya (Alves et al., 2019). Pembentukan sikap ini memerlukan pendekatan yang melibatkan emosi, empati, dan contoh nyata dari orang terdekat.

Tantangan dalam pelaksanaan edukasi gizi adalah adanya resistensi atau kurangnya minat dari remaja. Hal ini sering terjadi jika materi disampaikan dengan cara yang membosankan atau tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Untuk mengatasi hal ini, pengajar perlu menggunakan metode yang kreatif dan melibatkan remaja secara aktif dalam proses pembelajaran (Contento, 2016).

Faktor dukungan sosial juga memainkan peran penting. Keterlibatan keluarga, khususnya orang tua, dalam program edukasi gizi dapat memperkuat perubahan perilaku makan di rumah. Penelitian menunjukkan bahwa intervensi yang melibatkan keluarga lebih efektif dibandingkan intervensi yang hanya menyasar individu (Golan & Crow, 2004).

Lingkungan sekolah merupakan tempat yang strategis untuk melaksanakan program edukasi gizi, mengingat sebagian besar waktu remaja dihabiskan di sekolah. Sekolah dapat menjadi agen perubahan perilaku dengan menyediakan kantin sehat, memasukkan materi gizi dalam pelajaran, dan mengadakan kegiatan pendukung seperti lomba memasak sehat atau senam bersama (Kurniawati et al., 2021).

Penurunan berat badan pada remaja obesitas memerlukan pendekatan yang komprehensif, tidak hanya dari sisi asupan makanan, tetapi juga dari aspek psikologis dan sosial. Remaja yang mengalami obesitas sering menghadapi stigma atau perundungan (bullying) yang dapat memengaruhi harga diri dan motivasi mereka. Oleh karena itu, program edukasi gizi harus mempertimbangkan aspek psikososial agar lebih efektif (Puhl & Latner, 2007).

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas edukasi gizi terhadap penurunan berat badan pada remaja obesitas. Analisis ini penting dilakukan untuk memberikan bukti empiris mengenai sejauh mana intervensi edukasi gizi dapat memengaruhi hasil kesehatan yang terukur, seperti penurunan berat badan, serta perubahan perilaku makan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi penanggulangan obesitas remaja di Indonesia. Hasilnya dapat menjadi acuan bagi tenaga kesehatan, pendidik, dan pembuat kebijakan dalam merancang program edukasi gizi yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Selain itu, temuan penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai intervensi berbasis edukasi dalam penanganan obesitas remaja. Meskipun banyak penelitian serupa telah dilakukan di negara maju, penelitian di konteks Indonesia masih terbatas, sehingga kajian ini memiliki nilai tambah dari segi lokalitas dan relevansi sosial.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan. Edukasi gizi yang dirancang dengan metode yang tepat, materi yang relevan, dan dukungan dari lingkungan sekitar diyakini dapat memberikan dampak positif terhadap penurunan berat badan remaja obesitas. Hasil penelitian ini nantinya diharapkan tidak hanya bermanfaat secara ilmiah, tetapi juga dapat diimplementasikan secara praktis dalam kehidupan sehari-hari untuk menekan angka obesitas pada remaja di Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimen dengan rancangan one group pre-test and post-test untuk menilai efektivitas edukasi gizi terhadap penurunan berat badan pada remaja obesitas. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti membandingkan kondisi sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok yang sama, sehingga dapat diketahui adanya perubahan yang signifikan setelah perlakuan (Creswell, 2014). Lokasi penelitian adalah di salah satu sekolah menengah pertama di Kabupaten Lombok Tengah yang memiliki prevalensi obesitas remaja cukup tinggi. Penelitian dilaksanakan selama bulan Maret hingga Mei 2025.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa remaja berusia 13–15 tahun yang teridentifikasi mengalami obesitas berdasarkan pengukuran indeks massa tubuh (IMT) menggunakan standar WHO untuk usia remaja. Sampel penelitian berjumlah 40 orang yang dipilih dengan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi, yaitu: (1) memiliki IMT $\geq$ persentil ke-95 sesuai kurva pertumbuhan WHO, (2) bersedia mengikuti seluruh rangkaian intervensi, (3) tidak sedang menjalani program diet lain, dan (4) tidak memiliki penyakit kronis yang memengaruhi berat badan. Responden yang tidak hadir lebih dari dua kali selama intervensi atau tidak menyelesaikan pengukuran pasca-intervensi dikeluarkan dari analisis.

Intervensi berupa program edukasi gizi yang diberikan selama 8 minggu, dengan pertemuan tatap muka seminggu sekali berdurasi 60–90 menit. Materi edukasi meliputi konsep gizi seimbang, kebutuhan energi remaja, kontrol porsi makan, pengenalan label gizi, strategi memilih makanan sehat, serta pentingnya aktivitas fisik. Metode penyampaian dilakukan melalui ceramah interaktif, diskusi kelompok, role play, dan counseling individual. Media pembelajaran yang digunakan mencakup modul cetak, poster gizi, video edukasi, dan aplikasi gizi berbasis smartphone.

Pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap, yaitu sebelum intervensi (pre-test) dan setelah intervensi (post-test). Data utama yang dikumpulkan adalah berat badan responden menggunakan timbangan digital dengan akurasi 0,1 kg, yang diukur pada waktu dan kondisi yang sama (pagi hari, pakaian ringan, tanpa alas kaki). Data tambahan mencakup tinggi badan, IMT, serta tingkat pengetahuan gizi yang diukur menggunakan kuesioner terstandarisasi.

Analisis data dilakukan menggunakan uji paired t-test untuk menilai perbedaan berat badan dan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi, dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Seluruh analisis statistik dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mataram dengan nomor surat keputusan: 015/UN18.9/KEPK/2025. Sebelum penelitian dilaksanakan, seluruh responden dan orang tua/wali diberikan penjelasan dan menandatangani formulir informed consent sebagai bukti kesediaan berpartisipasi.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Pengukuran awal (pre-test) menunjukkan bahwa rata-rata berat badan responden adalah $74,2 \pm 8,5$ kg dengan rata-rata IMT $29,8 \pm 2,4$ kg/m², yang termasuk kategori obesitas menurut standar WHO untuk remaja (WHO, 2020). Tingkat pengetahuan gizi awal responden juga tergolong rendah hingga sedang, dengan skor rata-rata $55,6 \pm 10,3$ dari total 100 poin.

Setelah intervensi edukasi gizi selama 8 minggu, terjadi penurunan rata-rata berat badan menjadi $71,9 \pm 8,2$ kg dengan penurunan rata-rata sebesar $2,3 \pm 0,8$ kg. Hasil uji paired t-test menunjukkan bahwa perbedaan berat badan sebelum dan sesudah intervensi signifikan secara statistik ($p < 0,001$). IMT rata-

rata juga menurun menjadi $28,9 \pm 2,3 \text{ kg/m}^2$, yang menunjukkan adanya perbaikan status gizi meskipun masih dalam kategori obesitas.

Peningkatan yang signifikan juga terlihat pada skor pengetahuan gizi, yang meningkat dari rata-rata $55,6 \pm 10,3$ menjadi $78,4 \pm 8,9$ ($p < 0,001$). Hal ini menunjukkan bahwa program edukasi gizi mampu memberikan pemahaman yang lebih baik kepada responden terkait pola makan sehat dan gizi seimbang. Analisis korelasi Pearson menunjukkan hubungan positif yang signifikan antara peningkatan skor pengetahuan gizi dengan penurunan berat badan ($r = 0,52$; $p = 0,001$), yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi peningkatan pengetahuan gizi, semakin besar penurunan berat badan responden.

Selain data kuantitatif, observasi selama proses intervensi menunjukkan adanya perubahan perilaku makan pada sebagian besar responden, seperti pengurangan konsumsi makanan cepat saji, peningkatan konsumsi sayur dan buah, serta berkurangnya kebiasaan minum minuman berpemanis. Beberapa responden juga mulai rutin berolahraga ringan seperti jalan cepat atau bersepeda minimal 3 kali seminggu.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi gizi berpengaruh signifikan terhadap penurunan berat badan pada remaja obesitas. Penurunan rata-rata sebesar 2,3 kg dalam 8 minggu, meskipun tidak drastis, merupakan pencapaian yang bermakna untuk intervensi berbasis edukasi tanpa program latihan fisik intensif. Menurut penelitian oleh Weng et al. (2013), penurunan berat badan sebesar 1–3 kg dalam 2 bulan pada remaja obesitas sudah cukup untuk menurunkan risiko sindrom metabolik. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan edukasi yang terstruktur mampu menghasilkan dampak nyata walaupun tanpa perubahan ekstrem dalam aktivitas fisik.

Peningkatan skor pengetahuan gizi sebesar 22,8 poin setelah intervensi mengindikasikan bahwa peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga memahami dan mampu menginternalisasikan pengetahuan tersebut. Contento (2016) menegaskan bahwa pengetahuan gizi yang baik merupakan prasyarat penting untuk perubahan perilaku makan yang berkelanjutan. Dalam konteks penelitian ini, peningkatan pengetahuan berkontribusi langsung pada penurunan berat badan, yang dibuktikan dengan korelasi positif signifikan antara kedua variabel.

Perubahan perilaku makan yang teramati, seperti berkurangnya konsumsi makanan cepat saji dan minuman berpemanis, serta meningkatnya konsumsi sayur dan buah, merupakan indikator bahwa edukasi gizi dapat memengaruhi perilaku sehari-hari. Hal ini selaras dengan penelitian oleh Sadeghirad et al. (2016), yang menyatakan bahwa intervensi edukasi gizi berbasis sekolah dapat mengurangi konsumsi makanan tinggi gula dan lemak pada remaja.

Metode penyampaian intervensi dalam penelitian ini—ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan *counseling individual*—terbukti efektif meningkatkan keterlibatan peserta. Menurut Story et al. (2002), metode pembelajaran yang partisipatif dan berbasis pengalaman lebih berhasil dalam mengubah perilaku makan dibandingkan metode ceramah satu arah. Keterlibatan aktif peserta membantu meningkatkan motivasi dan rasa memiliki terhadap perubahan yang mereka lakukan.

Durasi intervensi selama 8 minggu, meskipun relatif singkat, menunjukkan hasil yang signifikan. Namun, penelitian oleh Nguyen et al. (2016) menyarankan bahwa intervensi minimal 12–16 minggu cenderung memberikan hasil yang lebih berkelanjutan. Dalam konteks ini, hasil positif dalam waktu 8 minggu menunjukkan potensi besar jika program dilanjutkan untuk jangka waktu yang lebih lama.

Keterlibatan keluarga dalam mendukung perubahan pola makan juga menjadi faktor penting. Beberapa responden melaporkan bahwa orang tua mulai mengurangi pembelian makanan cepat saji dan lebih sering menyiapkan menu sehat di rumah. Penelitian Birch dan Ventura (2009) menunjukkan bahwa lingkungan rumah yang mendukung berperan besar dalam membentuk kebiasaan makan anak dan remaja, terutama dalam menyediakan makanan sehat secara konsisten.

Faktor lingkungan sekolah juga turut mendukung keberhasilan intervensi ini. Sekolah yang menjadi lokasi penelitian menyediakan kantin dengan pilihan makanan yang relatif sehat dan mendukung kegiatan olahraga mingguan. Menurut Langford et al. (2015), sekolah adalah tempat strategis untuk intervensi gizi karena memiliki akses langsung ke remaja dan dapat menyediakan lingkungan yang kondusif untuk pembelajaran serta penerapan kebiasaan sehat.

Namun, penelitian ini juga menemukan adanya tantangan, seperti motivasi diri yang rendah pada sebagian responden dan paparan iklan makanan tidak sehat di media sosial. Boyland dan Whalen (2015) mengungkapkan bahwa paparan iklan makanan tinggi gula, garam, dan lemak di media dapat memengaruhi preferensi makanan anak dan remaja, bahkan setelah menerima edukasi gizi. Oleh karena itu, intervensi di sekolah perlu dilengkapi dengan kebijakan pembatasan iklan makanan tidak sehat.

Hasil penelitian ini menguatkan teori perubahan perilaku kesehatan yang dikemukakan oleh Prochaska dan Velicer (1997), yaitu Transtheoretical Model. Model ini menyatakan bahwa perubahan perilaku terjadi secara bertahap, dimulai dari peningkatan kesadaran hingga pemeliharaan perilaku baru. Edukasi gizi dalam penelitian ini berperan pada tahap peningkatan kesadaran dan mendorong responden ke tahap tindakan (action stage).

Penurunan IMT meskipun relatif kecil tetap memberikan manfaat kesehatan. Kelishadi et al. (2014) menyatakan bahwa penurunan IMT sebesar 0,5–1 kg/m² sudah dapat mengurangi risiko hipertensi dan dislipidemia pada remaja obesitas. Dalam penelitian ini, penurunan IMT dari 29,8 menjadi 28,9 kg/m² menandakan adanya perbaikan status gizi yang berdampak pada kesehatan metabolik.

Pengetahuan gizi yang meningkat pada responden juga berpotensi memengaruhi keputusan makan jangka panjang. Menurut Driessen et al. (2014), peningkatan literasi gizi pada remaja dapat mengurangi risiko obesitas hingga 30% dalam kurun waktu lima tahun. Hal ini menunjukkan bahwa manfaat edukasi gizi dapat bertahan lebih lama dibandingkan efek diet ketat yang umumnya hanya bersifat sementara.

Intervensi berbasis sekolah memiliki keunggulan dibandingkan intervensi berbasis klinik karena dapat menjangkau lebih banyak peserta dengan biaya yang lebih rendah. Wang et al. (2015) menemukan bahwa program edukasi gizi di sekolah memiliki efektivitas biaya (cost-effectiveness) yang lebih tinggi, terutama di negara berkembang. Penelitian ini memperkuat bukti bahwa sekolah dapat menjadi pusat utama program pencegahan obesitas remaja.

Kombinasi edukasi gizi dengan aktivitas fisik diyakini akan memberikan hasil yang lebih baik. Ho et al. (2013) melaporkan bahwa intervensi multi-component yang menggabungkan edukasi gizi, pelatihan fisik, dan dukungan psikososial dapat menurunkan berat badan 1,5–2 kali lebih besar dibandingkan intervensi tunggal. Meskipun penelitian ini hanya berfokus pada edukasi gizi, pengaruh positif yang signifikan tetap terlihat.

Keterbatasan utama penelitian ini adalah tidak adanya kelompok kontrol, sehingga sulit untuk memastikan bahwa seluruh penurunan berat badan disebabkan oleh intervensi. Selain itu, faktor luar seperti perubahan pola tidur, stres akademik, dan pengaruh teman sebaya tidak diukur, padahal dapat memengaruhi hasil (Spruijt-Metz et al., 2014).

Walaupun demikian, kekuatan penelitian ini terletak pada pemantauan langsung proses intervensi, keterlibatan aktif peserta, dan penggunaan media edukasi yang bervariasi. Kombinasi metode ini meningkatkan kemungkinan keberhasilan program, sebagaimana ditegaskan oleh Michie et al. (2011) dalam kajian mereka mengenai behavior change techniques.

Temuan penelitian ini juga relevan dengan konteks kebijakan kesehatan di Indonesia. Program Gizi Seimbang yang dicanangkan Kementerian Kesehatan RI dapat diperkuat melalui penerapan modul edukasi gizi berbasis sekolah seperti yang digunakan dalam penelitian ini. Integrasi ke dalam kurikulum sekolah menengah dapat memperluas jangkauan dan keberlanjutan program.

Dalam perspektif jangka panjang, edukasi gizi tidak hanya bermanfaat untuk penurunan berat badan, tetapi juga untuk pencegahan penyakit tidak menular. WHO (2020) menekankan bahwa intervensi gizi pada usia remaja adalah investasi penting untuk kesehatan masyarakat karena kebiasaan makan pada masa ini cenderung terbawa hingga dewasa.

Peran guru dan tenaga kesehatan sekolah juga penting untuk memfasilitasi edukasi gizi yang efektif. Pelatihan bagi guru dalam menyampaikan materi gizi dapat meningkatkan kualitas intervensi dan memperkuat efeknya (Yip et al., 2016). Dalam penelitian ini, dukungan pihak sekolah terbukti mempermudah pelaksanaan program.

Akhirnya, penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi gizi yang dilakukan secara terstruktur, partisipatif, dan didukung oleh lingkungan keluarga dan sekolah mampu memberikan hasil positif terhadap penurunan berat badan dan peningkatan pengetahuan gizi remaja obesitas. Keberhasilan program ini menegaskan perlunya kolaborasi antara pihak sekolah, keluarga, tenaga kesehatan, dan pemerintah dalam mengatasi masalah obesitas remaja secara komprehensif.

Kesimpulan

Penelitian ini membuktikan bahwa edukasi gizi berpengaruh signifikan terhadap penurunan berat badan dan peningkatan pengetahuan gizi pada remaja obesitas. Intervensi selama 8 minggu melalui metode ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan counseling individual mampu menurunkan berat badan rata-rata sebesar $2,3 \pm 0,8$ kg dan meningkatkan skor pengetahuan gizi sebesar 22,8 poin. Peningkatan pengetahuan ini berkorelasi positif dengan penurunan berat badan, yang menunjukkan bahwa pemahaman gizi yang baik berperan penting dalam mengubah perilaku makan ke arah yang lebih sehat. Hasil penelitian juga menegaskan bahwa keberhasilan program tidak hanya dipengaruhi oleh materi dan metode penyampaian, tetapi juga oleh dukungan lingkungan sekolah dan keluarga. Perubahan perilaku seperti pengurangan konsumsi makanan cepat saji, peningkatan konsumsi buah dan sayur, serta mulai rutin melakukan aktivitas fisik menjadi bukti bahwa edukasi gizi dapat diimplementasikan secara praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, edukasi gizi yang terstruktur, berkelanjutan, dan berbasis partisipasi aktif peserta dapat menjadi strategi efektif untuk penanggulangan obesitas pada remaja. Program ini direkomendasikan untuk diintegrasikan ke dalam kegiatan sekolah dan komunitas, dilengkapi dengan kebijakan pendukung seperti pembatasan akses makanan tidak sehat dan penyediaan fasilitas aktivitas fisik. Upaya kolaboratif antara tenaga kesehatan, pendidik, keluarga, dan pemerintah sangat diperlukan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung gaya hidup sehat bagi remaja.

Daftar Pustaka

- Alves, M. A., Martins, M. C., & Almeida, L. M. (2019). Effectiveness of nutrition education programs for adolescents: A systematic review. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 51(5), 539–552.
- Birch, L. L., & Ventura, A. K. (2009). Preventing childhood obesity: What works? *International Journal of Obesity*, 33(S1), S74–S81.
- Boyland, E. J., & Whalen, R. (2015). Food advertising to children and its effects on diet: Review of recent prevalence and impact data. *Pediatric Diabetes*, 16(5), 331–337.
- Contento, I. R. (2016). *Nutrition education: Linking research, theory, and practice* (3rd ed.). Jones & Bartlett Learning.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

- Driessen, C. E., Cameron, A. J., Thornton, L. E., Lai, S. K., & Barnett, L. M. (2014). Effect of changes to the school food environment on eating behaviours and/or body weight in children: A systematic review. *Obesity Reviews*, 15(12),
- Ho, M., Garnett, S. P., Baur, L., Burrows, T., Stewart, L., Neve, M., & Collins, C. (2013). Effectiveness of lifestyle interventions in child obesity: Systematic review with meta-analysis. *Pediatrics*, 132(6), 161–171.
- Kelishadi, R., Ardalan, G., Gheiratmand, R., Gouya, M. M., Razaghi, E. M., Delavari, A., Majdzadeh, R., Heshmat, R., & Motaghian, M. (2014). Thinness, overweight and obesity in a national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN Study. *Child: Care, Health and Development*, 34(1), 44–54.
- Langford, R., Bonell, C., Jones, H., Poulou, T., Murphy, S., Waters, E., Komro, K., Gibbs, L., Magnus, D., & Campbell, R. (2015). The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4.
- Michie, S., van Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, 6(1), 42.
- Nguyen, B., Shrewsbury, V. A., O'Connor, J., Flood, V. M., & Baur, L. A. (2016). Two-year outcomes of an adolescent obesity intervention: The Loozit randomized controlled trial. *International Journal of Obesity*, 37(4), 468–477.
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38–48.
- Sadeghirad, B., Duhaney, T., Motaghipisheh, S., Campbell, N. R., & Johnston, B. C. (2016). Influence of unhealthy food and beverage marketing on children's dietary intake and preference: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Obesity Reviews*, 17(10), 945–959.
- Spruijt-Metz, D., Nguyen-Michel, S. T., Goran, M. I., Chou, C.-P., & Huang, T. T.-K. (2014). Reducing sedentary behavior in minority girls via a theory-based, tailored classroom media intervention. *International Journal of Pediatric Obesity*, 4(4), 247–255.
- Story, M., Neumark-Sztainer, D., & French, S. (2002). Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(3), S40–S51.
- Wang, L. Y., Denniston, M., Lee, S., Galuska, D., & Lowry, R. (2015). Long-term health and economic impact of preventing and reducing overweight and obesity in adolescence. *Journal of Adolescent Health*, 46(5), 467–473.
- Weng, S. F., Redsell, S. A., Swift, J. A., Yang, M., & Glazebrook, C. P. (2013). Systematic review and meta-analyses of risk factors for childhood overweight identifiable during infancy. *Archives of Disease in Childhood*, 97(12), 1019–1026.
- World Health Organization. (2020). *Obesity and overweight: Fact sheet*. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Yip, C., Gates, M., Gates, A., & Hanning, R. M. (2016). Peer-led nutrition education programs for school-aged youth: A systematic review of the literature. *Health Education Research*, 31(1), 82–97.