Journal of Medical and Health Science
Vol. 2, No. 1, Maret 2026, pp. 34-44
eISSN 3090-7675 | https://ejournal.gemacendekia.org/index.php/jmhs

Model Intervensi Berbasis Komunitas untuk Pencegahan Obesitas pada Remaja di Era Gaya Hidup Digital

Isnaini [a,1]*, Sajaroni [a,2], Syahrial Adam [a,3]

[a] Program Studi Bioteknologi Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia
[1] isnaini88@gmail.com *, [2] sajaronironi73@gmail.com, [3] adamsyah57@gmail.com
* Corresponding Author

ABSTRACT

The increasing prevalence of obesity in adolescents is a major public health challenge in the digital lifestyle era. Changes in activity patterns, increased use of digital devices, and high-energy food consumption habits contribute to the increased risk of obesity in adolescents. This study aims to develop and analyze the effectiveness of a community-based intervention model to prevent obesity in adolescents living in a digital environment. The study used a quantitative approach with a quasi-experimental design involving adolescents aged 13–18 years as respondents. The intervention was implemented through a nutrition education program, community-based physical activity enhancement, and the use of a digital platform for monitoring health behaviors. Data were collected through health behavior surveys, body mass index measurements, and physical activity observations before and after the intervention. The results showed that the community-based intervention model was able to improve adolescents' nutritional knowledge, encourage changes in food consumption patterns, and increase participation in physical activity. The use of digital technology in the intervention program was also shown to increase participant engagement and facilitate the process of monitoring health behaviors. In addition, social support from family, school, and community plays a crucial role in maintaining healthy behavior changes in adolescents. This study concludes that integrating a community approach and digital technology can be an effective strategy in preventing obesity in adolescents. The intervention model developed has the potential to be applied more widely in community-based health promotion programs in the digital era.

Copyright © 2025, The Author(s)
This is an open-access article under the CC–BY-SA license

Article History
Received 2026-01-24
Revised 2026-03-15
Accepted 2026-03-24
Published 2026-03-30

Keywords
Adolescent Obesity, Community-Based Interventions, Digital Lifestyle, Physical Activity, Health Behavior.

Pendahuluan

Obesitas pada remaja menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang terus meningkat di berbagai negara. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga berpengaruh terhadap kesehatan psikologis dan kualitas hidup individu pada tahap perkembangan yang sangat penting. Peningkatan prevalensi obesitas pada kelompok usia remaja berkaitan dengan perubahan gaya hidup, pola konsumsi makanan, serta lingkungan sosial yang semakin kompleks. Obesitas pada usia remaja juga berpotensi berlanjut hingga usia dewasa dan meningkatkan risiko berbagai penyakit tidak menular seperti diabetes tipe 2, penyakit kardiovaskular, dan gangguan metabolik lainnya (Najmi & Azhar, 2023). Oleh karena itu, pencegahan obesitas pada remaja menjadi prioritas penting dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

Perubahan gaya hidup masyarakat modern menjadi salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap meningkatnya angka obesitas pada remaja. Perkembangan teknologi digital telah mengubah pola aktivitas harian remaja secara signifikan. Remaja saat ini menghabiskan lebih banyak waktu untuk menggunakan perangkat digital seperti smartphone, komputer, dan media sosial. Peningkatan waktu layar sering kali disertai dengan penurunan aktivitas fisik dan peningkatan perilaku sedentari. Kondisi ini menyebabkan

ketidakseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi yang pada akhirnya meningkatkan risiko obesitas. Penelitian menunjukkan bahwa perilaku sedentari dan rendahnya aktivitas fisik merupakan faktor penting yang memengaruhi peningkatan berat badan pada remaja (Hillier et al., 2011).

Selain itu, pola konsumsi makanan pada remaja juga mengalami perubahan yang signifikan. Kemudahan akses terhadap makanan cepat saji dan minuman tinggi gula semakin memperburuk kondisi kesehatan remaja. Kombinasi antara konsumsi makanan tinggi kalori dan rendahnya aktivitas fisik menjadi faktor utama yang mempercepat peningkatan prevalensi obesitas pada kelompok usia ini. Penelitian menunjukkan bahwa faktor lingkungan, sosial, dan perilaku memiliki peran penting dalam menentukan pola hidup sehat pada remaja (Smith, 2014).

Pendekatan konvensional dalam penanganan obesitas yang hanya berfokus pada individu sering kali tidak memberikan hasil yang optimal. Obesitas merupakan masalah kesehatan yang bersifat multifaktorial dan dipengaruhi oleh berbagai faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan. Oleh karena itu, pendekatan intervensi yang melibatkan komunitas menjadi sangat penting dalam upaya pencegahan obesitas pada remaja. Intervensi berbasis komunitas memungkinkan keterlibatan berbagai pihak seperti keluarga, sekolah, organisasi masyarakat, dan lembaga kesehatan dalam menciptakan lingkungan yang mendukung perilaku hidup sehat (Economos & Blondin, 2014).

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa program intervensi berbasis komunitas dapat memberikan dampak positif terhadap perubahan perilaku kesehatan pada remaja. Program yang melibatkan komunitas mampu meningkatkan kesadaran kesehatan, memperbaiki pola makan, dan meningkatkan aktivitas fisik pada remaja. Studi sistematis menunjukkan bahwa intervensi komunitas dapat menghasilkan penurunan indeks massa tubuh serta meningkatkan perilaku hidup sehat pada remaja yang mengalami kelebihan berat badan (Moores et al., 2018). Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa intervensi berbasis komunitas dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap perubahan gaya hidup remaja (Swinburn et al., 2011).

Salah satu contoh program intervensi komunitas yang cukup dikenal adalah program Loozit yang menggabungkan edukasi kesehatan, dukungan sosial, dan kegiatan aktivitas fisik dalam lingkungan komunitas. Program ini menunjukkan bahwa pendekatan kelompok yang melibatkan keluarga dan komunitas dapat membantu remaja dalam mengelola berat badan dan memperbaiki gaya hidup mereka (Shrewsbury et al., 2011; Nguyen et al., 2012). Program serupa juga menunjukkan bahwa keterlibatan komunitas dapat meningkatkan partisipasi remaja dalam program kesehatan serta memperkuat dukungan sosial yang diperlukan dalam proses perubahan perilaku.

Meskipun demikian, perkembangan teknologi digital juga membuka peluang baru dalam upaya pencegahan obesitas pada remaja. Teknologi digital dapat dimanfaatkan sebagai media untuk menyampaikan informasi kesehatan, memantau aktivitas fisik, dan memberikan motivasi kepada remaja untuk menjalani gaya hidup sehat. Penelitian menunjukkan bahwa intervensi berbasis teknologi seperti aplikasi kesehatan, pesan teks, dan platform digital dapat meningkatkan keterlibatan remaja dalam program kesehatan (Chen & Wilkosz, 2014). Selain itu, penggunaan teknologi digital juga dapat meningkatkan akses terhadap program kesehatan bagi remaja yang tinggal di wilayah dengan keterbatasan sumber daya (Soltero et al., 2022).

Intervensi berbasis teknologi digital juga dapat memberikan kemudahan dalam pemantauan perilaku kesehatan secara berkelanjutan. Aplikasi kesehatan yang dirancang khusus untuk remaja dapat membantu mereka memantau aktivitas fisik, pola makan, serta kebiasaan hidup sehat lainnya. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pesan teks dan aplikasi mobile dapat membantu meningkatkan motivasi remaja dalam menjalani gaya hidup sehat (Partridge et al., 2020; Sousa et al., 2019). Selain itu, intervensi berbasis teknologi juga

dapat meningkatkan aktivitas fisik dan mengurangi perilaku sedentari pada remaja (Fan et al., 2026).

Meskipun teknologi digital memiliki potensi besar dalam mendukung program kesehatan, efektivitas intervensi digital sangat dipengaruhi oleh dukungan sosial dan lingkungan komunitas. Program kesehatan yang hanya mengandalkan teknologi tanpa dukungan komunitas sering kali menghadapi berbagai kendala seperti rendahnya tingkat partisipasi dan kurangnya motivasi jangka panjang. Oleh karena itu, integrasi antara intervensi berbasis komunitas dan teknologi digital menjadi pendekatan yang menjanjikan dalam upaya pencegahan obesitas pada remaja (Herget, 2015).

Pendekatan partisipatif dalam pengembangan program kesehatan juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas intervensi. Keterlibatan remaja dalam proses perencanaan dan pelaksanaan program kesehatan dapat meningkatkan rasa kepemilikan terhadap program tersebut. Penelitian menunjukkan bahwa metode participatory research dapat membantu mengembangkan intervensi kesehatan yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik remaja (Livingood et al., 2017). Selain itu, pendekatan partisipatif juga dapat memperkuat dukungan komunitas terhadap program kesehatan (Kidd et al., 2016).

Dalam konteks pendidikan dan komunitas lokal, sekolah memiliki peran strategis dalam upaya pencegahan obesitas pada remaja. Sekolah dapat menjadi pusat kegiatan promosi kesehatan yang melibatkan siswa, guru, dan orang tua dalam menciptakan lingkungan yang mendukung gaya hidup sehat. Penelitian menunjukkan bahwa program kesehatan berbasis sekolah dapat meningkatkan kesadaran kesehatan serta memperbaiki perilaku makan dan aktivitas fisik pada remaja (Muhammad, 2019).

Selain itu, integrasi berbagai strategi intervensi seperti edukasi kesehatan, aktivitas fisik komunitas, dan penggunaan teknologi digital dapat memberikan hasil yang lebih efektif dalam pencegahan obesitas. Pendekatan multidimensional yang menggabungkan berbagai komponen intervensi dapat meningkatkan keberhasilan program kesehatan pada remaja (Qiu et al., 2022). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa program kesehatan berbasis komunitas yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan dapat meningkatkan partisipasi masyarakat serta menciptakan perubahan perilaku yang lebih berkelanjutan (Pike et al., 2023).

Meskipun berbagai penelitian telah membahas intervensi komunitas dan intervensi digital secara terpisah, masih terdapat keterbatasan penelitian yang mengintegrasikan kedua pendekatan tersebut dalam satu model intervensi yang komprehensif. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menekankan pada intervensi berbasis teknologi atau intervensi komunitas secara terpisah. Padahal, dalam konteks gaya hidup digital saat ini, pendekatan yang mengintegrasikan teknologi dan komunitas menjadi semakin penting.

Selain itu, sebagian besar penelitian mengenai intervensi obesitas pada remaja dilakukan di negara maju. Penelitian yang mengkaji pengembangan model intervensi berbasis komunitas yang terintegrasi dengan teknologi digital dalam konteks sosial dan budaya negara berkembang masih relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu diisi melalui pengembangan model intervensi yang lebih kontekstual dan relevan dengan kebutuhan masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model intervensi berbasis komunitas yang memanfaatkan teknologi digital dalam upaya pencegahan obesitas pada remaja. Model intervensi ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas fisik, memperbaiki pola makan, serta mendorong perubahan perilaku sehat pada remaja melalui pendekatan yang melibatkan komunitas dan teknologi digital secara terpadu. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan strategi pencegahan obesitas yang lebih efektif dan berkelanjutan pada remaja di era gaya hidup digital.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai efektivitas model intervensi berbasis komunitas dalam pencegahan obesitas pada remaja di era gaya hidup digital. Pendekatan ini dipilih karena penelitian mengenai perilaku kesehatan remaja tidak hanya memerlukan data kuantitatif terkait perubahan indikator kesehatan, tetapi juga membutuhkan pemahaman mendalam mengenai faktor sosial, lingkungan, dan psikologis yang memengaruhi perilaku tersebut.

Desain penelitian yang digunakan adalah quasi-experimental design dengan pendekatan community-based intervention. Penelitian dilakukan melalui beberapa tahap yaitu tahap identifikasi masalah, pengembangan model intervensi, implementasi program, serta evaluasi hasil intervensi. Pendekatan berbasis komunitas dipilih karena obesitas pada remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor sosial dan lingkungan yang berada di luar kendali individu. Oleh karena itu, keterlibatan komunitas menjadi faktor penting dalam menciptakan perubahan perilaku yang berkelanjutan (Economos & Blondin, 2014).

Penelitian dilaksanakan pada komunitas remaja yang berada di lingkungan sekolah dan masyarakat. Subjek penelitian adalah remaja berusia antara 12 hingga 18 tahun yang tinggal di wilayah penelitian. Pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik stratified random sampling untuk memastikan representasi yang seimbang berdasarkan usia, jenis kelamin, dan latar belakang sosial ekonomi. Kriteria inklusi penelitian meliputi remaja yang bersedia mengikuti program intervensi selama periode penelitian serta mendapatkan persetujuan dari orang tua atau wali.

Model intervensi yang dikembangkan dalam penelitian ini terdiri dari tiga komponen utama, yaitu edukasi kesehatan berbasis komunitas, program aktivitas fisik komunitas, dan intervensi digital. Komponen edukasi kesehatan bertujuan meningkatkan literasi kesehatan remaja terkait obesitas, pola makan sehat, dan pentingnya aktivitas fisik. Kegiatan edukasi dilakukan melalui workshop, diskusi kelompok, dan kampanye kesehatan yang melibatkan tenaga kesehatan, guru, serta tokoh masyarakat. Pendekatan ini bertujuan menciptakan lingkungan sosial yang mendukung perubahan perilaku kesehatan pada remaja.

Komponen kedua adalah program aktivitas fisik berbasis komunitas yang dirancang untuk meningkatkan partisipasi remaja dalam kegiatan olahraga dan aktivitas fisik. Program ini meliputi kegiatan olahraga kelompok, kegiatan rekreasi aktif, serta program latihan fisik yang dirancang sesuai dengan karakteristik remaja. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan secara berkelompok dalam lingkungan komunitas dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi remaja dalam menjalani gaya hidup aktif (Riyanto et al., 2025).

Komponen ketiga adalah intervensi digital yang memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung perubahan perilaku kesehatan remaja. Intervensi digital dalam penelitian ini meliputi penggunaan aplikasi mobile untuk memantau aktivitas fisik, pemberian pesan motivasi melalui smartphone, serta penyediaan platform digital yang berisi informasi kesehatan. Pendekatan ini didasarkan pada temuan penelitian yang menunjukkan bahwa teknologi digital dapat meningkatkan keterlibatan remaja dalam program kesehatan serta membantu pemantauan perilaku kesehatan secara berkelanjutan (Partridge et al., 2020; Sousa et al., 2019).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan beberapa teknik. Teknik pertama adalah survei kuantitatif yang digunakan untuk mengukur indikator kesehatan remaja sebelum dan setelah pelaksanaan intervensi. Indikator yang diukur meliputi indeks massa tubuh, tingkat aktivitas fisik, pola makan, serta penggunaan media digital.

Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator yang digunakan dalam penelitian sebelumnya mengenai perilaku kesehatan remaja.

Teknik kedua adalah wawancara mendalam yang dilakukan terhadap sejumlah responden terpilih. Wawancara bertujuan menggali persepsi remaja mengenai obesitas, gaya hidup digital, serta pengalaman mereka selama mengikuti program intervensi. Data kualitatif dari wawancara memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan atau kegagalan program intervensi.

Teknik ketiga adalah observasi langsung selama pelaksanaan program intervensi. Observasi dilakukan untuk menilai tingkat partisipasi peserta, dinamika kelompok, serta keterlibatan komunitas dalam program kesehatan. Data observasi digunakan sebagai bahan evaluasi untuk menilai efektivitas pelaksanaan intervensi di lapangan.

Analisis data kuantitatif dilakukan menggunakan metode statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden serta perubahan indikator kesehatan sebelum dan setelah pelaksanaan intervensi. Analisis inferensial dilakukan untuk menguji signifikansi perubahan yang terjadi setelah pelaksanaan program intervensi.

Sementara itu, data kualitatif dari wawancara dan observasi dianalisis menggunakan teknik analisis tematik. Analisis ini dilakukan melalui proses pengkodean data, identifikasi tema utama, serta interpretasi makna dari pengalaman peserta dalam mengikuti program intervensi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami faktor sosial dan psikologis yang memengaruhi perubahan perilaku kesehatan pada remaja.

Untuk memastikan kualitas penelitian, dilakukan beberapa langkah pengujian validitas dan reliabilitas. Validitas instrumen diuji melalui uji validitas konstruk dan uji validitas isi dengan melibatkan pakar di bidang kesehatan masyarakat. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan koefisien Cronbach alpha untuk memastikan konsistensi internal instrumen penelitian.

Selain itu, penelitian ini juga menerapkan teknik triangulasi data dengan membandingkan hasil survei, wawancara, dan observasi. Triangulasi bertujuan meningkatkan keandalan temuan penelitian serta memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas model intervensi yang dikembangkan.

Melalui pendekatan metodologis tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan model intervensi berbasis komunitas yang efektif dalam mencegah obesitas pada remaja di era gaya hidup digital. Model yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan program kesehatan remaja yang lebih inovatif, adaptif, dan berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji model intervensi berbasis komunitas dalam upaya pencegahan obesitas pada remaja di era gaya hidup digital. Intervensi dirancang untuk mempengaruhi perilaku kesehatan remaja melalui pendekatan sosial, edukasi kesehatan, serta pemanfaatan teknologi digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi pendekatan komunitas dan dukungan digital mampu mendorong perubahan perilaku yang signifikan pada remaja terkait pola makan, aktivitas fisik, dan penggunaan media digital.

Karakteristik Responden dan Konteks Gaya Hidup Digital

Responden penelitian terdiri dari remaja berusia 13 sampai 18 tahun yang tinggal di wilayah perkotaan dan semi-perkotaan. Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar remaja memiliki tingkat paparan tinggi terhadap teknologi digital seperti

smartphone, media sosial, dan platform hiburan daring. Paparan teknologi tersebut mempengaruhi pola aktivitas harian, terutama dalam bentuk peningkatan perilaku sedentari.

Data awal menunjukkan bahwa sebagian besar responden menghabiskan waktu lebih dari tiga jam per hari menggunakan perangkat digital di luar kegiatan belajar. Waktu layar yang tinggi berhubungan dengan rendahnya aktivitas fisik dan meningkatnya konsumsi makanan ringan tinggi kalori. Kondisi ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media digital berlebihan dapat meningkatkan risiko obesitas pada remaja melalui penurunan aktivitas fisik dan perubahan pola konsumsi makanan (Sahoo et al., 2015).

Selain itu, lingkungan sosial juga berperan dalam membentuk perilaku kesehatan remaja. Pengaruh teman sebaya, kebiasaan keluarga, serta ketersediaan makanan cepat saji di lingkungan sekitar turut mempengaruhi pilihan makanan remaja. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa obesitas remaja tidak hanya dipengaruhi oleh faktor individu, tetapi juga oleh faktor lingkungan sosial dan budaya (Story et al., 2008).

Hasil pengukuran indeks massa tubuh menunjukkan bahwa sebagian responden berada pada kategori overweight dan obesitas. Kondisi ini memperkuat argumen bahwa perubahan gaya hidup modern, terutama yang dipengaruhi oleh digitalisasi, memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan prevalensi obesitas pada kelompok usia remaja.

Efektivitas Model Intervensi Berbasis Komunitas

Model intervensi yang dikembangkan dalam penelitian ini mengintegrasikan tiga komponen utama yaitu edukasi kesehatan, penguatan peran komunitas, dan pemanfaatan teknologi digital. Program intervensi dilaksanakan melalui kegiatan edukasi kelompok, aktivitas fisik berbasis komunitas, serta pemantauan perilaku melalui platform digital.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan komunitas memiliki peran penting dalam mendorong perubahan perilaku kesehatan pada remaja. Kegiatan kelompok yang melibatkan remaja, orang tua, dan tokoh masyarakat mampu menciptakan dukungan sosial yang kuat bagi perubahan perilaku. Dukungan sosial tersebut terbukti meningkatkan motivasi remaja untuk menerapkan pola hidup sehat.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa intervensi berbasis komunitas efektif dalam mengurangi risiko obesitas karena pendekatan ini mampu menjangkau faktor sosial dan lingkungan yang mempengaruhi perilaku kesehatan individu (Swinburn et al., 2011). Dalam penelitian ini, kegiatan komunitas seperti olahraga bersama, diskusi kesehatan, serta kampanye gaya hidup sehat memberikan ruang bagi remaja untuk saling mempengaruhi dalam membentuk kebiasaan baru yang lebih sehat.

Pemanfaatan teknologi digital dalam program intervensi juga memberikan kontribusi positif. Platform digital digunakan untuk menyebarkan informasi kesehatan, memantau aktivitas fisik, serta memberikan umpan balik kepada peserta. Sistem ini memudahkan remaja untuk mengakses informasi kesehatan secara cepat dan menarik.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penggunaan media digital yang bersifat edukatif mampu meningkatkan pengetahuan remaja tentang risiko obesitas dan pentingnya aktivitas fisik. Hal ini mendukung temuan penelitian yang menunjukkan bahwa teknologi digital dapat menjadi alat efektif dalam promosi kesehatan jika digunakan secara tepat (Stephens et al., 2017).

Perubahan Pola Konsumsi Makanan Remaja

Salah satu fokus utama intervensi dalam penelitian ini adalah perubahan pola konsumsi makanan. Program edukasi gizi yang diberikan kepada responden menekankan pentingnya

konsumsi makanan seimbang, pengurangan makanan tinggi gula dan lemak, serta peningkatan konsumsi buah dan sayur.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan perilaku konsumsi makanan setelah intervensi dilakukan. Responden menunjukkan peningkatan kesadaran terhadap pentingnya memilih makanan sehat. Banyak remaja mulai mengurangi konsumsi minuman berpemanis serta makanan cepat saji.

Perubahan perilaku ini tidak terjadi secara instan, tetapi berkembang melalui proses edukasi dan dukungan sosial yang berkelanjutan. Interaksi dengan teman sebaya dan dukungan keluarga menjadi faktor penting dalam mempertahankan perubahan perilaku tersebut.

Temuan ini sejalan dengan teori perilaku kesehatan yang menyatakan bahwa perubahan perilaku dipengaruhi oleh kombinasi faktor pengetahuan, sikap, dan lingkungan sosial (Glanz et al., 2015). Dalam konteks penelitian ini, edukasi gizi meningkatkan pengetahuan remaja, sementara dukungan komunitas membantu memperkuat sikap dan motivasi untuk menerapkan pola makan sehat.

Peningkatan Aktivitas Fisik Remaja

Selain pola makan, aktivitas fisik merupakan faktor penting dalam pencegahan obesitas. Intervensi dalam penelitian ini mendorong remaja untuk meningkatkan aktivitas fisik melalui kegiatan olahraga komunitas dan tantangan aktivitas fisik berbasis digital.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi remaja dalam aktivitas fisik meningkat selama periode intervensi. Kegiatan seperti olahraga bersama, permainan kelompok, serta tantangan langkah harian melalui aplikasi digital mampu meningkatkan minat remaja untuk bergerak lebih aktif.

Pendekatan berbasis komunitas memungkinkan remaja untuk melakukan aktivitas fisik dalam lingkungan yang menyenangkan dan suportif. Kegiatan kelompok menciptakan rasa kebersamaan yang meningkatkan motivasi peserta untuk terus berpartisipasi.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa intervensi yang melibatkan komunitas dan lingkungan sosial dapat meningkatkan tingkat aktivitas fisik pada remaja secara signifikan (Katz et al., 2008). Hal ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku kesehatan lebih efektif ketika dilakukan dalam konteks sosial yang mendukung.

Selain itu, penggunaan teknologi digital untuk memantau aktivitas fisik memberikan efek motivasi tambahan bagi remaja. Fitur seperti pencatatan langkah harian dan pemberian umpan balik membantu peserta untuk memantau perkembangan mereka secara mandiri.

Peran Lingkungan Sosial dan Keluarga

Lingkungan sosial memainkan peran penting dalam membentuk perilaku kesehatan remaja. Dalam penelitian ini, keterlibatan orang tua dan anggota komunitas menjadi faktor yang mendukung keberhasilan program intervensi.

Orang tua yang terlibat dalam kegiatan edukasi kesehatan cenderung lebih mendukung anak mereka dalam menerapkan pola hidup sehat. Dukungan tersebut terlihat dalam bentuk penyediaan makanan sehat di rumah, pengaturan waktu penggunaan perangkat digital, serta dorongan untuk melakukan aktivitas fisik.

Selain keluarga, peran tokoh masyarakat dan sekolah juga berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang mendukung gaya hidup sehat. Kegiatan komunitas yang melibatkan berbagai pihak membantu memperkuat pesan kesehatan yang diberikan kepada remaja.

Temuan ini mendukung konsep ekologi kesehatan yang menyatakan bahwa perilaku kesehatan individu dipengaruhi oleh interaksi antara faktor individu, sosial, dan lingkungan

(McLeroy et al., 1988). Oleh karena itu, intervensi yang melibatkan berbagai tingkat lingkungan sosial memiliki potensi lebih besar untuk menghasilkan perubahan perilaku yang berkelanjutan.

Integrasi Teknologi Digital dalam Promosi Kesehatan

Salah satu aspek inovatif dari penelitian ini adalah integrasi teknologi digital dalam model intervensi berbasis komunitas. Teknologi digital digunakan tidak hanya sebagai media komunikasi, tetapi juga sebagai alat pemantauan dan motivasi bagi peserta.

Platform digital yang digunakan dalam penelitian ini memungkinkan remaja untuk mencatat aktivitas fisik, berbagi pengalaman dengan teman sebaya, serta menerima informasi kesehatan secara berkala. Sistem ini membantu memperkuat keterlibatan peserta dalam program intervensi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dapat meningkatkan partisipasi remaja dalam kegiatan promosi kesehatan. Remaja lebih tertarik pada program yang memanfaatkan media digital karena sesuai dengan kebiasaan mereka dalam menggunakan teknologi.

Namun demikian, penggunaan teknologi digital juga perlu dikelola secara bijak. Tanpa pengelolaan yang tepat, teknologi digital justru dapat meningkatkan perilaku sedentari yang berkontribusi terhadap obesitas. Oleh karena itu, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini menekankan pemanfaatan teknologi digital secara aktif untuk mendukung aktivitas fisik dan edukasi kesehatan.

Implikasi Teoretis dan Praktis

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan strategi pencegahan obesitas pada remaja di era digital. Secara teoretis, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi pendekatan komunitas dan teknologi digital dapat menjadi model intervensi yang efektif dalam mempengaruhi perilaku kesehatan remaja.

Model intervensi yang dikembangkan dalam penelitian ini menekankan pentingnya keterlibatan berbagai pihak dalam komunitas, termasuk keluarga, sekolah, dan organisasi masyarakat. Pendekatan kolaboratif tersebut membantu menciptakan lingkungan yang mendukung perubahan perilaku sehat.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan program promosi kesehatan berbasis komunitas di berbagai wilayah. Program yang menggabungkan edukasi kesehatan, aktivitas fisik komunitas, serta pemanfaatan teknologi digital memiliki potensi besar untuk menurunkan risiko obesitas pada remaja.

Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa strategi pencegahan obesitas perlu disesuaikan dengan karakteristik generasi digital. Remaja yang tumbuh dalam lingkungan digital membutuhkan pendekatan promosi kesehatan yang relevan dengan kebiasaan dan preferensi mereka.

Dengan demikian, model intervensi berbasis komunitas yang terintegrasi dengan teknologi digital dapat menjadi strategi yang efektif untuk menghadapi tantangan obesitas remaja di masa depan. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada perubahan perilaku individu, tetapi juga pada pembentukan lingkungan sosial yang mendukung gaya hidup sehat secara berkelanjutan.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pencegahan obesitas pada remaja memerlukan pendekatan yang komprehensif dan kontekstual terhadap perubahan gaya hidup di era digital.

Obesitas pada remaja tidak hanya dipengaruhi oleh faktor biologis atau perilaku individu, tetapi juga oleh lingkungan sosial, pola interaksi komunitas, serta penggunaan teknologi digital yang semakin intensif dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, intervensi kesehatan masyarakat perlu dirancang dengan mempertimbangkan dinamika sosial dan teknologi yang membentuk perilaku remaja.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model intervensi berbasis komunitas yang mengintegrasikan edukasi kesehatan, dukungan sosial, dan pemanfaatan teknologi digital mampu mendorong perubahan perilaku kesehatan pada remaja. Pendekatan komunitas terbukti efektif dalam menciptakan lingkungan sosial yang mendukung penerapan gaya hidup sehat. Keterlibatan keluarga, sekolah, serta tokoh masyarakat memberikan penguatan sosial yang penting bagi remaja dalam mempertahankan perilaku sehat secara berkelanjutan.

Program intervensi juga menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dapat menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan remaja dalam kegiatan promosi kesehatan. Platform digital memungkinkan penyampaian informasi kesehatan yang lebih menarik, interaktif, dan mudah diakses. Selain itu, teknologi digital dapat digunakan untuk memantau aktivitas fisik, memberikan umpan balik secara berkala, serta membangun jejaring dukungan antar peserta program.

Perubahan perilaku yang terlihat dalam penelitian ini mencakup peningkatan kesadaran gizi, penurunan konsumsi makanan tinggi gula dan lemak, serta peningkatan partisipasi dalam aktivitas fisik. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa intervensi yang terstruktur dan berbasis komunitas dapat membantu remaja membangun kebiasaan hidup sehat secara bertahap.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa integrasi antara pendekatan komunitas dan teknologi digital merupakan strategi yang relevan untuk pencegahan obesitas pada remaja di era modern. Model intervensi ini memiliki potensi untuk diterapkan secara lebih luas dalam program kesehatan masyarakat, terutama dalam upaya membangun lingkungan sosial yang mendukung perilaku hidup sehat pada generasi muda.

Daftar Pustaka

Chen, J. L., & Wilkosz, M. E. (2014). Efficacy of technology-based interventions for obesity prevention in adolescents: a systematic review. Adolescent health, medicine and therapeutics, 159-170. https://doi.org/10.2147/AHMT.S39969

Economos, C., & Blondin, S. (2014). Obesity interventions in the community: engaged and participatory approaches. Current Obesity Reports, 3(2), 199-205. https://doi.org/10.1007/s13679-014-0102-2

Fan, R. S., Jiang, J. J., Zhou, Q. Y., Zhang, X. Y., Wu, Z. H., & Ji, L. (2026). Digital Health Interventions to Promote Physical Activity Among Adolescents: Systematic Review. Journal of Medical Internet Research, 28, e82395. https://doi.org/10.2196/82395

Herget, S. (2015). E-Health in Overweight and Obesity Prevention. Metabolic Syndrome and Obesity in Childhood and Adolescence, 130, 166. https://doi.org/10.1159/000368133

Hillier, F., Pedley, C., & Summerbell, C. (2011). Evidence base for primary prevention of obesity in children and adolescents. Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, 54(3), 259-264. https://doi.org/10.1007/s00103-010-1227-4

Kidd, T., Lindshield, E., Kattelmann, K., Adhikari, K., Muturi, N., & Zies, S. (2016). Ignite-sparking youth to create healthy communities: a protocol for a community-centered effort for the prevention of adolescent obesity. International Journal of Nursing and Clinical Practices, 3. https://doi.org/10.15344/2394-4978/2016/189

Livingood, W. C., Monticalvo, D., Bernhardt, J. M., Wells, K. T., Harris, T., Kee, K., ... & Woodhouse, L. D. (2017). Engaging adolescents through participatory and qualitative research methods to develop a digital communication intervention to reduce adolescent obesity.

Health Education & Behavior, 44(4), 570-580. https://doi.org/10.1177/1090198116677216

Moores, C. J., Bell, L. K., Miller, J., Damarell, R. A., Matwiejczyk, L., & Miller, M. D. (2018). A systematic review of community-based interventions for the treatment of adolescents with overweight and obesity. Obesity Reviews, 19(5), 698-715. https://doi.org/10.1111/obr.12660

Muhammad, H. F. L. (2019). Pemanfaatan sekolah sebagai sarana pencegahan obesitas sejak dini pada remaja. Journal of Community Empowerment for Health, 1(2), 107-114. https://doi.org/10.22146/jcoemph.39796

Najmi, R., & Azhar, S. (2023). Adolescent obesity-a global health challenge and call to action. Global Journal of Health Science, 15(11), 1-7. https://doi.org/10.5539/gjhs.v15n11p1

Nguyen, B., Shrewsbury, V. A., O'Connor, J., Steinbeck, K. S., Lee, A., Hill, A. J., ... & Baur, L. A. (2012). Twelve-month outcomes of the loozit randomized controlled trial: a community-based healthy lifestyle program for overweight and obese adolescents. Archives of pediatrics & adolescent medicine, 166(2), 170-177. https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2011.841

Partridge, S. R., Raeside, R., Singleton, A. C., Hyun, K., Latham, Z., Grunseit, A., ... & Redfern, J. (2020). Text message behavioral intervention for teens on eating, physical activity and social wellbeing (TEXTBITES): protocol for a randomized controlled trial. JMIR research protocols, 9(2), e16481. https://doi.org/10.2196/16481

Pike, J. M., Haberlin-Pittz, K. M., Alharbi, B. S., Perkins, S. M., & Hannon, T. S. (2023). A co-designed, community-based intensive health behavior intervention promotes participation and engagement in youth with risk factors for type 2 diabetes. Frontiers in Clinical Diabetes and Healthcare, 4, 1264312. https://doi.org/10.3389/fcdhc.2023.1264312

Qiu, L. T., Sun, G. X., Li, L., Zhang, J. D., Wang, D., & Fan, B. Y. (2022). Effectiveness of multiple eHealth-delivered lifestyle strategies for preventing or intervening overweight/obesity among children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. Frontiers in Endocrinology, 13, 999702. https://doi.org/10.3389/fendo.2022.999702

Riyanto, P., Gunawan, A., & Tambaip, B. (2025). Optimalisasi kesehatan mental dan fisik remaja melalui program senam mindfulness dan olahraga fungsional di era digital. Jurnal Kolaborasi Pengabdian Masyarakat Fakultas Ilmu Administrasi. 3(1). https://doi.org/10.37950/jkpemasfia.v3i1.2333

Shrewsbury, V. A., Nguyen, B., O'Connor, J., Steinbeck, K. S., Lee, A., Hill, A. J., ... & Baur, L. A. (2011). Short-term outcomes of community-based adolescent weight management: The Loozit® Study. BMC pediatrics, 11(1), 13. https://doi.org/10.1186/1471-2431-11-13

Smith, J. J., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Dally, K. A., Salmon, J., Okely, A. D., ... & Lubans, D. R. (2014). Smart-phone obesity prevention trial for adolescent boys in low-income communities: the ATLAS RCT. Pediatrics, 134(3), e723-e731. https://doi.org/10.1542/peds.2014-1012

Soltero, E. G., Lopez, C., Hernandez, E., O'Connor, T. M., & Thompson, D. (2022). Technology-based obesity prevention interventions among Hispanic adolescents in the United States: scoping review. JMIR Pediatrics and Parenting, 5(4), e39261. https://doi.org/10.2196/39261

Sousa, P., Duarte, E., Ferreira, R., Esperança, A., Frontini, R., Santos-Rocha, R., ... & Marques, N. (2019). An mH ealth intervention programme to promote healthy behaviours and

 e-ISSN 3090-7675

prevent adolescent obesity (TeenPower): a study protocol. Journal of Advanced Nursing, 75(3), 683-691. https://doi.org/10.1111/jan.13905

Swinburn, B. A., Millar, L., Utter, J., Kremer, P., Moodie, M., Mavoa, H., ... & Scragg, R. (2011). The Pacific Obesity Prevention in Communities project: project overview and methods. obesity reviews, 12, 3-11. https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2011.00921.x