

PENERAPAN METODE *FUN LEARNING* DI SMK KRISTEN 1 SURAKARTA UNTUK
MENINGKATKAN EDUKASI GIZI DALAM PENCEGAHAN
OVERWEIGHT PADA REMAJA

Anis Laela Megasari^{1*}, Hanif Maulana Tomera², Calliztha Diva Paramesti³,
Lintang Anasya Sidiq⁴, Nanda Fanasya⁵, Nadya Fadiyah Husna⁶, Nisa Ayu
Margareta⁷

¹⁻⁷Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi, Sekolah Vokasi,
Universitas Sebelas Maret

E-mail Korespondensi: anislaelamegasari@staff.uns.ac.id

Disubmit: 10 Oktober 2025

Diterima: 30 Maret 2026

Diterbitkan: 01 April 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i4.22947>

ABSTRAK

Prevalensi *overweight* pada remaja Indonesia masih tinggi, dipengaruhi faktor sosial ekonomi, pola makan tidak seimbang, serta gaya hidup sedentari. Upaya pencegahan melalui edukasi gizi dengan pendekatan *fun learning* dinilai efektif untuk meningkatkan kesadaran remaja dalam mencegah kejadian *overweight*. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan gizi siswa terkait hubungan pola makan atau kualitas gizi dengan kejadian *overweight* pada remaja, melalui penyuluhan dengan metode *fun learning* serta mengetahui pengaruhnya terhadap perubahan pengetahuan siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pretest dan posttest. Subjek kegiatan adalah 21 siswa kelas XI SMK Kristen 1 Surakarta. Intervensi berupa penyuluhan gizi serta dengan metode *fun learning* yang melibatkan permainan edukatif, diskusi interaktif, dan media visual. Hasil pretest menunjukkan hanya 66,7% dari siswa yang memiliki pemahaman yang memadai terkait pola makan remaja. Setelah diberikan penyuluhan, hasil posttest menunjukkan peningkatan signifikan, dengan seluruh peserta mencapai nilai 100%. Penyuluhan dengan metode *fun learning* terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi siswa SMK, khususnya terkait pentingnya pola makan yang sehat pada masa remaja.

Kata Kunci: Remaja, Pola Makan, Penyuluhan, Overweight, Gizi.

ABSTRACT

The prevalence of overweight among Indonesian adolescents remains high, influenced by socioeconomic factors, unbalanced dietary patterns, and sedentary lifestyles. Preventive efforts through nutrition education with a fun learning approach are considered effective in raising adolescents' awareness to prevent overweight. This activity aimed to improve students' nutritional knowledge regarding the relationship between dietary patterns and the incidence of overweight in adolescents through nutrition counseling using the fun learning method, as well as to determine its effect on students' knowledge. This study employed a quantitative approach with a pretest-posttest design. The subjects were 21 eleventh-grade students from SMK Kristen 1 Surakarta. The

intervention consisted of nutrition education using the fun learning method, which involved educational games, interactive discussions, and visual media. The pretest results showed that only 66.7% of students had adequate understanding of adolescent eating patterns. After the counseling, the posttest results showed a significant improvement, with all participants achieving a perfect score of 100%. Nutrition counselling using the fun learning method proved to be effective in increasing students knowledge of nutrition, particularly regarding the importance of healthy eating patterns during adolescence.

Keywords: *Overweight, Nutrition, Eating Pattern, Counselling, Adolescent.*

1. PENDAHULUAN

Kejadian *overweight* di Indonesia pada usia 13-15 tahun berada pada angka 11,5% sampai 12,6% menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023. Salah satu faktor yang diukur dalam survei ini yaitu sosial ekonomi yang semakin tinggi maka kejadian *overweight* juga semakin tinggi. Daerah perkotaan menunjukkan prevalensi kejadian yang lebih tinggi yaitu sebanyak 13,3% dibandingkan dengan daerah pedesaan (Kementerian Kesehatan RI, 2023) (Ansokowati, 2022). Jawa Tengah berada pada angka 8,7% kasus *overweight* per tahun 2023 pada rentang usia 13-15 tahun. Data dari *World Obesity Federation* menunjukkan bahwa tren peningkatan obesitas belum berhasil dihentikan. Diperkirakan terdapat 158 juta anak dan remaja usia 5-19 tahun yang mengalami obesitas pada tahun 2020, meningkat menjadi 206 juta pada 2025, dan mencapai 254 juta pada 2030.

Usia 10-19 tahun merupakan bagian dari kelompok remaja yang sedang mengalami transisi penting dari masa anak-anak menuju dewasa, ditandai dengan perubahan hormon, pertumbuhan fisik yang cepat, dan perkembangan organ tubuh yang pesat (Melani dkk., 2024). Untuk mendukung proses ini, mereka membutuhkan asupan gizi seimbang yang dapat membentuk kebiasaan pola makan yang sehat dan berkelanjutan sepanjang hidup baik dari segi kuantitas maupun kualitas (Darma, 2024). Nutrisi seperti protein, lemak sehat, karbohidrat kompleks, zat besi, kalsium, dan vitamin D sangat dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhan dan kesehatan. Sayangnya, dalam praktiknya banyak remaja tidak mampu memenuhi kebutuhan gizi ini secara optimal, terutama karena minimnya pengetahuan tentang pentingnya gizi dan pengaruh pola makan terhadap tubuh. Ketidaktahuan ini membuat mereka lebih memilih makanan berdasarkan rasa, harga, dan kepraktisan, bukan berdasarkan nilai gizinya (Gifari dkk., 2020).

Kualitas gizi merupakan salah satu aspek yang menjadi perhatian bagi masyarakat dan pemerintah Indonesia saat ini. Dibuktikan dengan adanya kebijakan MBG (Makan Bergizi Gratis) yang tengah berjalan pada masa pemerintahan ini. Sasaran dari program ini adalah anak sekolah dengan rentang usia anak hingga remaja guna mencegah gizi ganda seperti kekurangan stunting dan wasting, serta kelebihan atau *overweight* (Kurnia Ardita dkk., 2021). Kecenderungan remaja untuk mengonsumsi makanan cepat saji, minuman manis, serta jajanan tinggi kalori namun rendah nutrisi diperparah oleh lemahnya pengawasan keluarga dan kurangnya peran

institusi pendidikan dalam memberikan edukasi gizi yang menyenangkan dan membekas (Kurnia Ardita dkk., 2021).

Penelitian oleh Gifari dkk. (2020) menunjukkan bahwa remaja dengan obesitas cenderung memiliki asupan energi dan lemak jauh lebih tinggi daripada remaja dengan status gizi normal. Gaya hidup sedentari seperti duduk berjam-jam di depan layar tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik menjadi faktor risiko yang signifikan terhadap penambahan berat badan (Sugiatmi & Handayani, 2018). Kondisi ini tidak hanya berdampak secara fisik, seperti meningkatnya risiko diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung, tetapi juga berpengaruh pada aspek psikologis dan sosial, misalnya tekanan mental, rendah diri, hingga perundungan (Kurnia Ardita dkk., 2021).

Sebagai upaya untuk mencegah dan mengatasi masalah *overweight* pada remaja, salah satu strategi yang terbukti efektif adalah melalui edukasi gizi. Edukasi yang disampaikan secara informatif, komunikatif, dan aplikatif dapat membentuk pemahaman dan kesadaran remaja akan pentingnya pola makan sehat. Studi oleh Gifari dkk. (2020) menunjukkan bahwa kombinasi antara edukasi gizi dan aktivitas fisik mampu memengaruhi perilaku makan remaja secara positif.

Tantangan terbesar dalam edukasi gizi saat ini adalah membuatnya menarik dan sesuai dengan karakteristik generasi digital. Remaja masa kini menyukai pendekatan yang interaktif dan menyenangkan, bukan ceramah satu arah yang membosankan. Berdasarkan hasil observasi awal, ditemukan bahwa sebagian besar siswa memiliki minat yang tinggi terhadap pembelajaran dengan menggunakan media interaktif, seperti video pembelajaran, permainan edukatif, dan aplikasi digital (Trikesumawati dkk., 2025). Dalam meningkatkan efektivitas edukasi gizi pada remaja, pendekatan *fun learning* menjadi metode yang relevan dan menjanjikan. Kegiatan ini dirancang agar siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif melalui berbagai metode seperti poster visual, kuis interaktif, dan diskusi kelompok. Dengan cara ini, remaja tidak hanya belajar teori, tetapi juga mulai membentuk kesadaran dan kebiasaan makan sehat secara nyata. Pendekatan ini diharapkan dapat menjadi strategi preventif yang berkelanjutan untuk menurunkan angka *overweight* dan membentuk generasi muda yang lebih sehat. Oleh karena itu, pendekatan *fun learning* menjadi salah satu solusi yang menjanjikan untuk meningkatkan efektivitas edukasi gizi.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMK Kristen 1 Surakarta, didapatkan sebagian besar siswa cenderung memilih mengonsumsi *junk food* dibandingkan *healthy food*. Hal ini mencerminkan adanya preferensi yang tinggi terhadap makanan cepat saji, tinggi kalori, gula, serta lemak yang dinilai praktis dan menggugah selera. Preferensi ini terjadi tidak hanya karena faktor lingkungan dan kebiasaan, tetapi juga kurangnya pemahaman siswa SMK 1 Kristen mengenai *junk food*, *healthy food*, kandungan nutrisi, serta dampak jangka panjang dari pola makan tidak sehat terhadap risiko *overweight*.

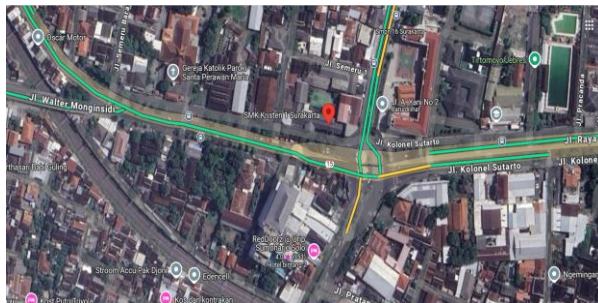
Kondisi ini mengindikasikan bahwa edukasi gizi belum menjadi bagian yang tersampaikan secara optimal dalam lingkungan sekolah. Padahal peningkatan pengetahuan gizi usia remaja sangat penting sebagai upaya

preventif terhadap berbagai masalah di masa depan dan terhadap tumbuh kembang (Norhasanah dkk., 2024). Oleh karena itu, diperlukan suatu kegiatan edukasi gizi yang terstruktur dan interaktif untuk meningkatkan kesadaran serta pemahaman siswa SMK 1 Kristen Surakarta mengenai kesehatan gizi pada remaja.

Untuk mengetahui arah dan ruang lingkup penelitian ini, maka dirumuskan beberapa pertanyaan yang menjadi fokus kajian sebagai berikut:

- a. Bagaimana preferensi siswa SMK Kristen 1 Surakarta terhadap *junk food* dan *healthy food* sebelum edukasi gizi diberikan?
- b. Bagaimana tingkat pengetahuan siswa SMK Kristen 1 Surakarta mengenai perbedaan antara *junk food* dan *healthy food*, serta kaitannya dengan nutrisi dan risiko *overweight* sebelum edukasi diberikan?
- c. Apakah kegiatan edukasi gizi melalui pemaparan materi dan permainan interaktif dapat meningkatkan pengetahuan siswa SMK Kristen 1 Surakarta mengenai pola makan sehat dan risiko *overweight*?
- d. Apa indikator yang dapat digunakan untuk membuktikan efektivitas kegiatan edukasi gizi dalam mencegah *overweight* pada siswa SMK Kristen 1 Surakarta?

e. Kegiatan ini dilaksanakan di SMK Kristen 1 Surakarta yang berlokasi di Jl. A. Yani No.2, Tegalarjo, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah yang dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Peta Lokasi SMK Kristen 1 Surakarta

3. KAJIAN PUSTAKA

a. Teori Konsep Remaja dan *Overweight*

Menurut WHO usia remaja yaitu berkisar antara 10-19 tahun. Masa remaja adalah fase kehidupan yang penuh transformasi, dengan pertumbuhan dan pematangan seluruh organ serta sistem fisiologis. Rata-rata, remaja usia 10-19 tahun mengalami penambahan sekitar 20% dari tinggi badan dewasa akhir mereka dan 50% dari berat badan dewasa, disertai dengan perombakan besar pada kerangka serta peningkatan massa tulang hingga 40%. Tidak dapat dipungkiri, hubungan antara gizi dan perkembangan remaja sangat erat (Zhang dkk., 2024).

Berat badan berlebih (*overweight*) dan obesitas terjadi ketika akumulasi lemak berlebih (secara global, regional, maupun di organ tertentu sebagai lipid ektopik) meningkatkan risiko terhadap hasil kesehatan yang merugikan. Seperti penyakit kronis lainnya, definisi ini tidak memerlukan adanya manifestasi komplikasi terkait obesitas, melainkan cukup ketika risiko terhadap komplikasi tersebut meningkat

(Nabila dkk., 2024). Kondisi kardiovaskular seperti hipertensi, penyakit jantung, diabetes mellitus, dan bahkan stroke dapat disebabkan oleh obesitas, yang merupakan penyakit berbahaya (Hendra dkk., 2016). Obesitas didefinisikan sebagai memiliki 25% atau lebih lemak tubuh berlebih pada pria dan 35% atau lebih pada wanita (Mokolensang & Manampiring, 2016).

Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang meningkat di atas normal akibat dari gangguan ini. IMT adalah cara yang mudah untuk mengetahui status gizi, terutama berkaitan dengan orang yang kekurangan berat badan dan kelebihan berat badan (Amperaningsih dkk., 2018). IMT seseorang dihitung dengan membagi berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter kuadrat (kg/m^2). IMT adalah rasio berat terhadap tinggi badan yang sederhana yang digunakan untuk mengkategorikan orang sebagai kelebihan berat badan atau obesitas (Kaparang dkk., 2022).

Seseorang dapat mengalami obesitas jika mereka mengonsumsi makanan cepat saji dan tidak berolahraga, yang menyebabkan lemak terakumulasi dan menumpuk di tubuh mereka (Annisa Resky, 2019). Remaja yang sering mengonsumsi makanan cepat saji memiliki kemungkinan 2,03 kali lebih besar untuk mengalami obesitas dibandingkan dengan mereka yang jarang mengonsumsinya (Tanjung dkk., 2022). Menurut Syifa & Djuwita (2023), banyak faktor yang berperan dalam berkembangnya permasalahan tersebut, faktor faktor tersebut dapat mencakup: genetic, lingkungan, pengetahuan, dan pola makan.

b. Teori dan Konsep Program *Fun Learning*

Fun learning adalah pendekatan yang menarik dan menghibur dalam pendidikan yang menekankan kesehatan mental siswa serta lingkungan selama proses pengajaran dan pembelajaran. Dukungan dan dorongan untuk belajar dikembangkan melalui metode ini. Metode ini menggabungkan penggunaan permainan dalam pendidikan dan pembelajaran. Metode ini yang melihat siswa sebagai individu yang utuh dan normal bukan sebagai individu yang hanya menerima penyampaian teori seperti mesin, ini membuat pembelajaran lebih menyenangkan bagi mereka (Syahrul & Pd, 2017).

Hasil belajar siswa meningkat ketika pendekatan *fun learning* digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh Syahrul & Pd (2017), efektivitas dari metode *fun learning* ini telah terbukti bahwa meningkatkan kinerja siswa dalam pembelajaran dan menangkap materi. Skor rata-rata hasil belajar siswa, yang dimulai dari 54,55 pada Siklus I (kategori rendah) dan meningkat drastis menjadi 77,73 pada Siklus II (kategori tinggi) mencerminkan perkembangan penggunaan metode ini.

Selain peningkatan kuantitatif, pendekatan ini juga memiliki pengaruh kualitatif yang positif terhadap sikap dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Siswa lebih bersemangat untuk berpartisipasi di kelas dan menjadi lebih aktif dalam bertanya, merespons, dan berdiskusi. Strategi pembelajaran yang menyenangkan menekankan kenyamanan psikologis siswa dan didukung oleh penggunaan aktivitas yang relevan dengan materi pelajaran serta lingkungan kelas juga menjadi lebih mendukung dan menyenangkan. Dengan suasana ini, siswa dapat berinteraksi dengan guru maupun teman sebaya dengan lebih baik, sehingga pembelajaran dapat berjalan lebih efisien dan efektif ((Ritonga

dkk., 2025). Ini menunjukkan bahwa selain meningkatkan kinerja akademis siswa, pendekatan *fun learning* membuat pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan bermakna.

c. Signifikansi dan Kontribusi Program

Pada pelaksanaan program ini, edukasi yang dilakukan mencakup pengetahuan mengenai *junk food* dan *healthy food*, serta kaitannya dengan *overweight*. Secara umum, konsumsi makanan *junk food* lebih umum di antara anak-anak hingga remaja. Makanan yang memiliki nilai gizi sedikit dan biasanya mengandung banyak gula, garam, dan lemak disebut makanan cepat saji (*junk food*) (Kustin, 2018). Menurut Widyastuti dkk. (2018) serta pada penelitian oleh Sri Mulyani dkk. (2020), salah satu penyebab obesitas pada anak-anak adalah mengonsumsi makanan *junk food* yang berlebihan. Remaja yang mengonsumsi makanan *junk food* secara berlebihan dalam jangka waktu yang lama dapat mengalami konsekuensi yang merugikan. Selain risiko diabetes melitus, kanker, dislipidemia, dan penyakit kardiovaskular, efek ini dapat menyebabkan obesitas atau status gizi yang buruk. Menurut Widyastuti dkk. (2018), kondisi kesehatan yang ditimbulkan oleh makanan *junk food*, antara lain: menambah berat badan, gangguan pencernaan, gangguan fungsi otak, diabetes karena diubah menjadi glukosa dalam darah, serta penyakit jantung dan stroke. Hal ini perlu untuk mendapat perhatian, sebab gizi lebih yang muncul pada usia remaja cenderung berlanjut hingga dewasa dan lansia (Andriani dkk., 2024).

Healthy food adalah pola makan yang mengandung keseimbangan makronutrien (karbohidrat, protein, lemak sehat) dan mikronutrien yaitu vitamin dan mineral yang mendukung pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan jangka panjang (Cena & Calder, 2020). Masa remaja melibatkan peningkatan dalam pertumbuhan dan perkembangan dan kebutuhan gizi adalah faktor yang paling penting untuk diperhatikan (Nababan dkk., 2022). Memenuhi kebutuhan ini dapat dilakukan, misalnya, dengan mengonsumsi makanan bergizi dan menjalani gaya hidup sehat (Tanjung dkk., 2022). Zat gizi yang diperlukan remaja antara lain: energi sebanyak 2.400-2.800 kkal untuk laki-laki, 2000-2.200 kkal untuk perempuan, protein 0,85 gr/kgBB/hari, karbohidrat min. 130 g/hari (\pm 45-65% dari total energi), lemak 20-30% dari total energi (Maks. 300 mg kolesterol/hari), vitamin c \pm 90 mg/hari, zat besi (Fe) 11-15 mg, Kalsium 1.000-1.300 mg, magnesium 300-400 mg, dan zinc 9-11 mg.

Overweight pada masa kini akan berdampak besar pada kasus obesitas di masa mendatang, sehingga informasi dan intervensi mengenai *overweight* dan obesitas pada remaja dengan cara pencegahan melalui intervensi gaya hidup perlu ditemukan (Rosidiana, 2018). Serta, wawasan terkait *junk food* perlu diperkenalkan sedini mungkin pada masyarakat agar masyarakat sadar akan perlunya pembatasan konsumsi makanan tersebut (Kristianto dkk., 2024). Oleh karena itu, diperlukan edukasi terkait *healthy food* agar pencegahan *overweight* dapat dilakukan sedini mungkin. Melalui program pola makan dan pengetahuan nutrisi ini, studi ini sangat penting dalam menurunkan angka obesitas pada remaja. Selain itu, karena dapat disesuaikan dengan kebutuhan remaja saat ini, pendekatan pembelajaran yang menyenangkan adalah strategi pengajaran nutrisi yang relevan. Temuan dari studi ini dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat program intervensi nutrisi yang lebih

menarik, sukses, dan berkelanjutan yang dapat digunakan secara luas di komunitas remaja dan sekolah.

4. METODE

a. Metode yang Digunakan

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, data yang didapatkan berdasarkan pada jawaban kuesioner berbentuk pretest dan post test yang diberikan pada responden. Metode kegiatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan berbasis *fun learning* yang dikombinasikan dengan permainan edukatif. Metode ini dipilih untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif, sehingga siswa SMK Kristen 1 Surakarta dapat dengan mudah memahami materi yang dipaparkan mengenai *junk food*, *healthy food*, serta kaitannya dengan nutrisi dan *overweight*. Dengan pendekatan ini, siswa SMK Kristen 1 Surakarta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

b. Jumlah Peserta

Peserta kegiatan ini adalah siswa kelas XI SMK Kristen 1 Surakarta berjumlah 21 siswa yang terdiri dari 6 laki-laki dan 15 perempuan. Pemilihan kelas XI dilakukan karena siswa pada jenjang ini telah berada pada tahap perkembangan kognitif yang lebih kompleks dan dinilai mampu memahami materi edukasi gizi secara lebih menyeluruh.

c. Langkah-langkah PKM dan langkah-langkah pelaksanaan

1) Langkah-langkah PKM

a) Identifikasi masalah dan pengumpulan informasi

Tim pelaksana mengidentifikasi tren masalah gizi pada remaja melalui penelusuran artikel, jurnal, berita serta menentukan isu utama proyek dari hasil temuan.

b) Penerapan dan Pemilihan Media Edukasi

Tim pelaksana menentukan media edukasi yang inovatif dan tepat sasaran di luar media konvensional, serta menetapkan lokasi, sasaran, dan waktu kegiatan penyuluhan gizi.

c) Penyusunan Materi dan Pembuatan Prototipe Media

Tim pelaksana menyusun materi edukasi dalam bentuk ppt dan mengembangkan prototipe media edukasi yang akan digunakan dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan.

d) Implementasi Kegiatan Edukasi

Tim pelaksana melaksanakan kegiatan edukasi kepada SMK Kristen 1 Surakarta Pada tanggal 27 Mei 2025 pukul 10.45 hingga 11.30 sesuai dengan perencanaan untuk menguji keefektifan media edukasi yang telah dibuat.

e) Evaluasi dan Desiminasi Hasil Kegiatan

Tim pelaksana menyusun laporan hasil kegiatan dalam bentuk artikel dan melakukan diseminasi hasil kegiatan kepada dosen pembimbing melalui media presentasi.

2) Langkah-langkah Pelaksanaan Kegiatan

a) Permainan *This or That*

Siswa diperlihatkan beberapa gambar *junk food* dan *healthy food* kemudian diminta untuk memilih satu di antara kedua jenis

makanan tersebut untuk menilai presentase preferensi awal siswa SMK Kristen 1 Surakarta terkait jenis makanan yang lebih diminati.



Gambar 2. Permainan *this or that*

- b) Pembukaan
Perkenalan anggota tim pelaksana dan penjelasan singkat mengenai tujuan kegiatan penyuluhan.
- c) Pelaksanaan *Pretest*



Gambar 3. Pelaksanaan *Pretest*

Siswa mengerjakan pretest berisi 4 soal untuk menilai pemahaman awal siswa mengenai konsep dan ciri-ciri *junk food*, *healthy food*, nutrisi, dan *overweight* sebelum penyampaian materi edukasi.

d) Penyampaian Materi



Gambar 4. Edukasi Pada Siswa Kelas XI SMK Kristen 1 Surakarta

Tim pelaksana memaparkan materi secara interaktif menggunakan media visual berupa powerpoint agar memahami materi mengenai kesehatan gizi pada remaja.

e) Permainan Edukasi *Guess Who* dan *Guess What*

Setiap siswa akan mendapatkan satu kartu berisi ciri-ciri atau kategori dari *junk food*, *healthy food*, nutrisi, atau *overweight*. Kartu dibagi secara acak dan siswa tidak diperbolehkan menyebutkan langsung kata kunci di dalam kartu tersebut, melainkan harus menjelaskan petunjuk dari kategori tersebut sesuai dengan pemahaman mereka hingga mendapatkan pasangan yang cocok antara kategori dan ciri-cirinya.



Gambar 5. Permainan *Guess Who* dan *Guest What*

Permainan ini bertujuan untuk melatih pemahaman siswa mengenai konsep dan ciri-ciri *junk food*, *healthy food*, nutrisi, dan *overweight* secara menyenangkan, meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi serta meningkatkan keaktifan siswa dalam proses penyuluhan.

f) Tebak Gambar



Gambar 6. Permainan Tebak Gambar

Dalam permainan ini, siswa dibagi menjadi empat kelompok. Setiap kelompok akan bermain secara bergilir, dimana satu orang dari kelompok sebagai pemberi petunjuk dan anggota kelompok lainnya bertugas menebak gambar. Pemberi petunjuk hanya diperbolehkan memberi tiga petunjuk verbal. Setelah itu hanya diperbolehkan memberikan petunjuk dalam bentuk gerakan tubuh tanpa berbicara hingga gambar berhasil ditebak. Permainan ini dilakukan secara kompetitif antar kelompok. Kelompok dengan waktu menebak paling cepat akan dinyatakan sebagai pemenang permainan.

g) Pelaksanaan *Posttest*

Siswa mengerjakan soal yang sama seperti pretest untuk menilai peningkatan pemahaman siswa setelah kegiatan edukasi dilakukan.

h) Penutup

Kegiatan ditutup dengan penyampaian kesimpulan materi, pemberian hadiah sebagai bentuk apresiasi atas partisipasi aktif kepada seluruh siswa dan diakhiri sesi dokumentasi bersama seluruh tim pelaksana dan peserta.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Hasil preferensi siswa terhadap *junk food* dan *healthy food* didapatkan hasil bahwa 66,7% dari total responden (siswa kelas XI SMK Kristen 1 Surakarta), lebih menyukai *junk food* dan 33,3% di antaranya memilih *healthy food*. Data ini sesuai dengan data pada diagram 1.

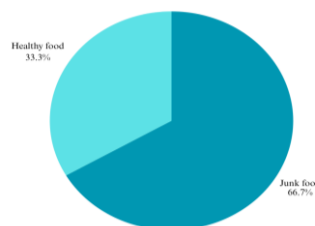


Diagram 1. Pilihan Makanan Siswa SMK Kristen 1 Surakarta

Berdasarkan data pada diagram 2, didapatkan hasil bahwa terdapat 14 siswa yang menjawab seluruh pertanyaan dengan benar, 1 orang menjawab 3 pertanyaan dengan benar, 4 orang menjawab benar 2 pertanyaan, 1 orang menjawab 1 pertanyaan dengan benar, dan 1 orang belum berhasil seluruh pertanyaan dengan benar.

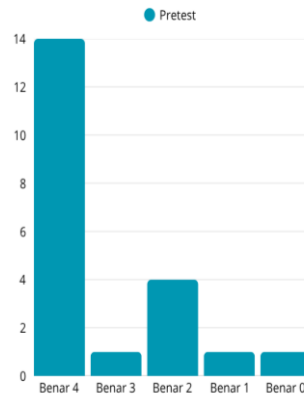


Diagram 2. Hasil Pretest Siswa Kelas XI SMK Kristen 1 Surakarta

Berdasarkan data pada diagram 3, tingkat pengetahuan siswa setelah diberikannya edukasi meningkat, dengan keseluruhan responden dapat menjawab seluruh pertanyaan dengan benar.

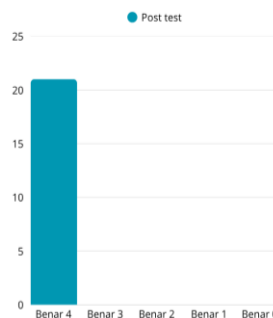


Diagram 3. Hasil Post test siswa Kelas XI SMK Kristen 1 Surakarta

Efektivitas edukasi pada program ini dibuktikan dengan adanya pretest yang diberikan sebelum kegiatan penyuluhan/edukasi dan pada akhir kegiatan diberikan post test untuk menguji pemahaman siswa kelas XI SMK Kristen 1 Surakarta, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Penilaian Siswa Kelas XI SMK Kristen 1 Surakarta

Jumlah Benar	Pretest (orang)	Post test (orang)
4	14	21
3	1	0
2	4	0
1	1	0

0	1	0
Total	21	21

b. Pembahasan

Dalam pengambilan data terkait preferensi siswa, digunakan survei singkat melalui permainan *this or that*. Pada permainan ini, siswa diminta untuk memilih pilihan makanan yang mereka sukai berdasarkan gambar yang diberikan. Berdasarkan survei tersebut, didapatkan data 66,7% lebih menyukai *junk food* dan hanya 33,3% di antaranya yang menyukai *healthy food* (diagram 1). Alasan siswa dalam memilih jenis makanan tersebut cukup beragam, seperti tampilan yang menarik dan tempat makan yang sangat jenis makanan tersebut cukup beragam, seperti tampilan yang menarik dan tempat makan yang sangat *eye catching* atau cocok untuk diunggah di akun sosial media mereka. Namun, saat peneliti menanyakan terkait efek samping dari makanan tersebut, siswa masih bingung dalam menjawab. Padahal, pengonsumsi *junk food* secara berlebihan dapat menimbulkan permasalahan gizi seperti *overweight* yang dapat berujung pada obesitas dan penyakit lainnya (Sumiyati dkk., 2022).

Hasil survei ini membuktikan bahwa, selain alasan rasa dan tempat yang bagus, kurangnya pengetahuan siswa akan akibat atau efek samping dari mengonsumsi *junk food* tersebut secara berlebihan dapat menjadi alasan mengapa siswa lebih banyak memilih atau menyukai *junk food* dibandingkan dengan *healthy food*. Selanjutnya, tingkat pengetahuan siswa kelas XI SMK Kristen 1 Surakarta mengenai perbedaan *healthy food* dan *junk food*, serta kaitannya dengan nutrisi dan risiko *overweight* sebelum edukasi diberikan. Dalam upaya mengukur kemampuan siswa dalam memahami atau membedakan *healthy food* dan *junk food*, serta kaitannya dengan nutrisi dan risiko *overweight* sebelum edukasi diberikan. Peneliti memberikan sejumlah kuesioner dengan 4 pertanyaan inti yang berhubungan dengan *junk food*, *healthy food*, nutrisi, dan *overweight*.

Hasil dari *pretest* tersebut didapatkan bahwa hanya 14 dari total 21 responden yang berhasil menjawab seluruh pertanyaan dengan benar, serta masih terdapat responden yang menjawab pertanyaan dengan salah secara keseluruhan (diagram 2). Gagalnya responden dalam menjawab jenis pertanyaan ini dapat dijadikan sebagai bukti bahwa responden masih kurang memahami terkait zat yang baik untuk dikonsumsi sebagai upaya dalam pemenuhan nilai gizi mereka dan zat yang harus dihindari, serta ciri-ciri dari *overweight* seperti cara menghitung IMT dan batas normal dari IMT tersebut.

Hal ini menyebabkan responden cenderung lebih memilih makanan berdasarkan tren atau rasa yang mereka sukai, seperti *junk food* yang dapat menyebabkan malnutrisi karena tidak mengandung begitu banyak zat yang dibutuhkan untuk pertumbuhan namun mengandung zat seperti lemak yang dapat menyebabkan permasalahan gizi seperti *overweight* (Tanjung dkk., 2022). Kebiasaan ini dapat dikarenakan ketidaktahuan terkait makanan apa saja yang baik bagi tumbuh kembang mereka. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi yang optimal diperlukan untuk diberikan pada remaja dalam upaya pencegahan permasalahan gizi seperti *overweight* pada rentang usia remaja.

Dalam penyampaian edukasi pada remaja, diperlukan adanya pembaharuan dalam cara penyampaian materi tersebut. Hal ini dikarenakan siswa akan lebih bosan jika mendengarkan pembelajaran hanya dengan metode ceramah saja (Hasriadi, 2022). Dalam penelitian ini, pembaharuan ini diberikan melalui berbagai permainan seperti *guess who* dan *guess what*. Penggunaan metode ini bertujuan agar dapat memenangkan permainan, responden diminta untuk memaksimalkan pemahaman mereka serta bekerjasama dalam menyelesaikan permainan sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Petunjuk tersebut berisikan ciri-ciri dari *junk food* dan *healthy food*, zat apa yang tergolong nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh, serta faktor-faktor penyebab *overweight*.

Pada permainan *guess who*, responden diberikan kartu nama yang berisikan petunjuk terkait diri mereka, responden diminta untuk mencari anggota timnya, yaitu orang lain yang memiliki kartu nama yang memiliki ciri-ciri kategori yang dia miliki. Contohnya yaitu, A memiliki kartu berisikan "IMT >25" maka A harus mencari anggota tim yang memiliki kartu berisikan ciri kategori yang sama, yaitu *overweight*. Metode ini dapat meningkatkan pemahaman siswa, dikarenakan siswa diminta untuk mencocokkan ciri yang mereka miliki dengan orang lain agar mereka menjadi 1 kelompok kategori yang sama. Di saat kelompok sudah terbentuk, edukasi yang bersifat *fun learning* tersebut dapat dilanjutkan dengan memberikan permainan *guess what*, dengan cara kerja salah satu anggota tim diminta untuk memberikan petunjuk gambar makanan apa yang dipegang oleh anggota tim lainnya. Petunjuk yang diberikan harus berdasarkan 2 kategori yaitu *junk food* dan *healthy food*. Permainan ini bertujuan agar siswa dapat membedakan mana makanan yang termasuk *junk food* dan mana yang termasuk *healthy food*.

Metode ini dapat dinilai efektif pada remaja, karena selain mendapatkan pemahaman mereka juga dituntut untuk mengeluarkan kreatifitas dalam menyelesaikan instruksi yang diberikandibuktikan juga dalam penelitian (Varman dkk., 2021). Penggunaan metode ini bertujuan agar responden dapat dipastikan paham terhadap materi yang diberikan, karena materi tersebut langsung diaplikasikan dalam permainan *guess who* dan *guess what*.

Efektivitas dari metode edukasi yang diberikan dapat dilihat dari *post test* yang diberikan pada responden. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dari siswa kelas XI SMK Kristen 1 Surakarta tersebut. Pada *pretest* hanya 66,7% dari total responden yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar, sedangkan saat pengerjaan *post test*, 100% atau seluruh reponden dapat menjawab pertanyaan atau kuesioner yang diberikan dengan benar (diagram 3). Peningkatan pengetahuan siswa ini dapat menjadi bukti atau fakta bahwa metode edukasi yang diberikan sudah sesuai atau efektif sesuai dengan minat siswa saat ini sejalan dengan penelitian (Manullang dkk., 2025), serta diharapkan dapat mengatasi kebingungan siswa dalam membedakan *junk food* dan *healthy food* serta siswa dapat memilih makanan apa yang dapat mendukung pertumbuhan mereka dan makanan apa yang akan menyebabkan *overweight*.

Dalam menilai efektivitas kegiatan edukasi, peneliti menggunakan metode kuantitatif dengan data yang berasal dari jawaban *pretest* dan *post test* yang dikerjakan oleh siswa SMK Kristen 1 Surakarta. Hal ini

bertujuan agar peneliti dapat mengukur tingkat pengetahuan responden sebelum edukasi diberikan (melalui *pretest*), serta mengetahui apakah tujuan dari edukasi atau kualitas proses pembelajaran tercapai dengan baik (melalui *posttest*) (William & Hita, 2019). Edukasi tersebut dapat dinilai efektif jika terdapat peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi diberikan, dibuktikan dengan meningkatnya presentase responden yang dapat menjawab kuesioner dengan benar pada saat *post test*.

Berdasarkan pembahasa ini, dapat diasumsikan bahwa metode pendidikan gizi tradisional dinilai kurang efektif karena tidak sesuai dengan karakteristik dan gaya belajar remaja yang seringkali aktif dan mudah bosan. Hal tersebut menyebabkan tingkat pengetahuan gizi remaja, terutama terkait pola makan dan risiko kelebihan berat badan masih relatif rendah. Penulis percaya bahwa pendekatan pendidikan berbasis pembelajaran yang menyenangkan, yang menggabungkan unsur permainan, diskusi interaktif, dan media visual, dapat menjadi alternatif yang lebih menarik dan efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja tentang pentingnya pola makan sehat. Pelaksanaan intrvensi kesehatan seperti edukasi gizi di lingkungan sekolah merupakan tempat yang strategis mengingat sekolah adalah tempat remaja menghabiskan sebagian besar waktunya. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa, tetapi juga mendorong perubahan sikap dan perilaku menuju pola hidup yang lebih sehat.

Pembaruan dari intervensi ini diharapkan dapat dijadikan sebagai upaya dalam pencegahan peningkatan angka remaja dengan *overweight* di Indonesia. Tingkat kejadian *overweight* pada remaja memiliki hubungan erat dengan tingkat pemahaman remaja terkait nilai gizi yang ada pada makanan yang dikonsumsi. Kebiasaan pola makan yang lebih sehat dapat dibiasakan seiring dengan baiknya pemahaman remaja dalam aspek tersebut.

6. KESIMPULAN

Edukasi gizi dengan metode *fun learning* terbukti efektif dalam meningkatkan literasi dan pengetahuan gizi siswa SMK Kristen 1 Surakarta, khususnya dalam membedakan makanan sehat dan tidak sehat serta memahami pentingnya pola makan seimbang untuk pencegahan *overweight*. Pendekatan yang menyenangkan, menarik, dan relevan ini membuat proses pembelajaran lebih interaktif dan mudah dipahami, sehingga berpotensi menumbuhkan kebiasaan makan sehat sejak usia remaja. Strategi ini tidak hanya bermanfaat sebagai upaya preventif di sekolah, tetapi juga dapat diadaptasi dalam konteks pendidikan lainnya sebagai bagian dari inisiatif jangka panjang untuk menurunkan prevalensi *overweight* dan meningkatkan standar gizi remaja secara nasional.

Untuk menilai keberlanjutan pengetahuan dan perubahan pola makan peserta, studi di masa depan sebaiknya menggunakan desain longitudinal yang didukung oleh alat pengukuran perilaku yang lebih komprehensif, seperti jurnal makanan, kuesioner konsumsi, dan penilaian Indeks Massa Tubuh (BMI). Penggunaan kelompok kontrol dalam desain kuasi-eksperimental diyakini dapat meningkatkan validitas hasil terkait efektivitas intervensi. Selain itu, sebagai alternatif kreatif yang sesuai dengan

karakteristik generasi muda saat ini, penggunaan media digital seperti media sosial, teknik gamifikasi, atau aplikasi smartphone perlu diteliti. Bersama dengan pemilihan sampel yang lebih luas dan beragam, juga diperlukan keterlibatan guru, kantin sekolah, dan keluarga dalam menciptakan lingkungan yang mendukung. Tekanan teman sebaya, iklan, stres, dan kondisi emosional adalah contoh faktor eksternal yang perlu dievaluasi karena dapat memengaruhi kebiasaan makan remaja. Akhirnya, langkah krusial untuk memastikan program berhasil menurunkan tingkat obesitas remaja adalah pengembangan modul pendidikan gizi yang standar, menarik, dan mudah diterapkan.

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain yang lebih kuat seperti quasi-eksperimental dengan kelompok kontrol serta melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dan beragam agar hasil lebih representatif. Selain itu, perlu dilakukan pemantauan jangka panjang untuk menilai keberlanjutan perubahan pengetahuan terhadap perilaku makan dan status gizi, misalnya melalui pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dan pola konsumsi harian. Pengembangan metode *fun learning* juga dapat dikombinasikan dengan media digital seperti aplikasi atau *gamification* agar lebih sesuai dengan karakteristik remaja, serta mempertimbangkan faktor eksternal seperti lingkungan keluarga, sekolah, dan pengaruh teman sebaya guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif terkait pencegahan *overweight* pada remaja.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Amperaningsih, Y., Fathia, N., Keperawatan, J., & Tanjungkarang, P. (2018). Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Di Bandar Lampung. Dalam *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik* (Vol. 14, Nomor 2).
- Andriani, N., Nurdin, A., Fitria, U., Dinen, K. A., & Kurnia, R. (2024). Perilaku Konsumsi Makanan Cepat Saji Pada Remaja Dan Dampaknya Bagi Kesehatan. Dalam *Public Health Journal*. <https://teewanjournal.com/index.php/phj/index>
- Annisa Resky, N. (2019). Relationship Between Fast Food Consumption Habits And Energy Intake With The Incidence Of Obesity In Students Living Around The Muhammadiyah Parepare University. Dalam *Januari* (Vol. 1, Nomor 1). <http://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes>
- Cena, H., & Calder, P. C. (2020). Defining A Healthy Diet: Evidence For The Role Of Contemporary Dietary Patterns In Health And Disease. Dalam *Nutrients* (Vol. 12, Nomor 2). Mdpi Ag. <https://doi.org/10.3390/nu12020334>
- Darma, K. (2024). Penyuluhan Gizi Seimbang Pada Siswa Madrasah Aliyah Mujahidin Desa Semoyang. *Subserve: Community Service And Empowerment Journal*, 2(1), 2024.
- Gifari, N., Nuzrina, R., Ronitawati, P., Sitoayu, L., & Kuswari, M. (2020). Edukasi Gizi Seimbang Dan Aktivitas Fisik Dalam Upaya Pencegahan Obesitas Remaja. *Jmm (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(1), 55. <https://doi.org/10.31764/jmm.v4i1.1749>

- Hasriadi. (2022). Metode Pembelajaran Inovatif Di Era Digitalisasi. Dalam *Jurnal Sinestesia* (Vol. 12, Nomor 1). <https://Sinestesia.Pustaka.My.Id/Journal/Article/View/161>
- Hendra, C., Manampiring, A. E., & Budiarmo, F. (2016). Faktor-Faktor Risiko Terhadap Obesitas Pada Remaja Di Kota Bitung. Dalam *Jurnal E-Biomedik (Ebm)* (Vol. 4, Nomor 1).
- Kaparang, D. R., Padaunan, E., & Kaparang, G. F. (2022). Indeks Massa Tubuh Dan Lemak Viseral Mahasiswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 1579. <https://doi.org/10.37905/Aksara.8.3.1579-1586.2022>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia 2023 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kristianto, R., Putri, T. A., Rukmansyah, A., Fina, D. H., & Riandani, A. P. (2024). Penyuluhan Edukasi Bahaya Konsumsi Makanan Cepat Saji (Junk Food) Di Yayasan Rumah Harapan Cikarang. *Jlp: Jurnal Lentera Pengabdian*.
- Kurnia Ardita, S., Prihatin, S., Tursilowati, S., Gizi, J., Poltekkes, ;, & Semarang, K. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media E-Modul Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Gizi Pada Remaja Overweight Dan Obesitas The Effect Of Nutrition Education With E-Modul Media On Nutrition Knowledge, Attitudes, And Behaviors In Overweight And Obese Adolescents. Dalam *Jurnal Riset Gizi*.
- Kustin. (2018). Perbedaan Pola Konsumsi Junk Food Pada Remaja Putri Smp Daerah Perkotaan Dan Pedesaan Terhadap Kejadian Menarche Dini Kustin 1 Stikes Dr. *Jurnal Kesehatan*, 6(3), 110-116.
- Manullang, M. A., Nur Intania Sofianita, M. Ikhsan Amar, & Syah, M. N. H. (2025). The Effect Of Nutrition Education Using Leaflet And Video Media On Increasing Knowledge Of Balanced Nutrition In Adolescents At Sma Negeri 2 Lintongnihuta. *Indonesian Journal Of Nutritional Science*, 2(1). <https://doi.org/10.52023/Ijns.V2i1.4736>
- Melani, M., Putu, N., Prastita, G., Tasya, R., Putri, D., Estiningtyas, Q., & Adnani, S. (2024). *Promosi Kesehatan Remaja Dengan Pendekatan Kipk* (H. Susiarso, Ed.). Salnesia Cv. Sarana Ilmu Indonesia.
- Mokolensang, O. G., & Manampiring, A. E. (2016). Hubungan Pola Makan Dan Obesitas Pada Remaja Di Kota Bitung. Dalam *Jurnal E-Biomedik (Ebm)* (Vol. 4, Nomor 1).
- Nababan, D., Martalena Silitonga, E., & Siagian, M. (2022). Sosialisasi Tentang Gizi Dan Kesehatan Remaja Pada Kader Posyandu Remaja Lembaga Khusus Kelas 1 Medan Tahun 2021. Dalam *Jurnal Abdimas Mutiara* (Vol. 3).
- Nabila, S. A., Rahmiwati, A., Novrikasari, N., & Sunarsih, E. (2024). Perilaku Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Masalah Obesitas : Systematic Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (Mppki)*, 7(3), 498-505. <https://doi.org/10.56338/Mppki.V7i3.4533>
- Norhasanah, N., Susanti, N., & Normila, N. (2024). Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Dalam Mencegah Obesitas Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 15(02), 451-462. <https://doi.org/10.34305/Jikbh.V15i02.1170>
- Ritonga, R., Syahriani, W., Anggreni Surbakti, A., Sintia, L., Sari Harahap, K., Annisa Sella, F., & Khairani, S. (2025). Peran Lingkungan Sekolah

- Dalam Meningkatkan Pembelajaran Siswa Di Sekolah Dasar. *Jiic: Jurnal Intelok Insan Cendekia*, 2. <https://jicnusantara.com/index.php/jiic>
- Rosidiana. (2018). *Intervensi Gaya Hidupterhadap Pencegahan Obesitas Pada Remaja Di Smp Khadijah Kota Makassar* (Vol. 1, Nomor 2).
- Sri Mulyani, N., Hayatul Fitri, S., Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, J., & Dr Zainoel Abidin Banda Aceh, R. (2020). Faktor Penyebab Obesitas Pada Remaja Putri Di Aceh Besar Factors Causing Obesity In Adolescent Girl In Aceh. Dalam *Jurnal Riset Gizi* (Vol. 8, Nomor 1).
- Sugiatmi, & Handayani, D. R. (2018). Faktor Dominan Obesitas Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Di Tangerang Selatan Indonesia. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 14(1), 1. <https://doi.org/10.24853/jkk.14.1.1-10>
- Sumiyati, I., Anggriyani, A., & Mukhsin, A. (2022). Hubungan Antara Konsumsi Makanan Fast Food Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja. *Jumantik (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 7(3), 242. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i3.11485>
- Syaharul, H. S., & Pd, S. (2017). *Penerapan Metode Fun Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Tompobulu Kabupaten Gowa*.
- Syifa, E. D. A., & Djuwita, R. (2023). Factors Associated With Overweight/Obesity In Adolescent High School Students In Pekanbaru City. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 9(2), 368-378. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol9.iss2.1579>
- Tanjung, N. U., Amira, A. P., Muthmainah, N., Program, S. R., Ilmu, S., Masyarakat, K., Utara, S., & Abstrak, M. (2022). Junk Food Dan Kaitannya Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja. Dalam *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat* (Vol. 14).
- Trikesumawati, D., Ishamy, Moh. W., & Rizqullah, Moh. R. (2025). Peran Media Dalam Mendukung Pengembangan Motivasi Belajar Siswa Di Era Modern. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(1), 531-539. <https://doi.org/10.61722/jirs.v2i1.3749>
- Varman, S. D., Cliff, D. P., Jones, R. A., Hammersley, M. L., Zhang, Z., Charlton, K., & Kelly, B. (2021). Experiential Learning Interventions And Healthy Eating Outcomes In Children: A Systematic Literature Review. Dalam *International Journal Of Environmental Research And Public Health* (Vol. 18, Nomor 20). Mdpi. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010824>
- Widyastuti, D. A., Sodik, M. A., Surya, S., & Husada, M. (2018). *Pengaruh Kebiasaan Konsumsi Junk Food Terhadap Kejadian Obesitas Remaja*.
- William, & Hita. (2019). Mengukur Tingkat Pemahaman Pelatihan Powerpoint Menggunakan Quasi-Experiment One-Group Pretest-Posttest. *Jsm Stmik Mikroskil*, 20, 1-5.
- Zhang, X., Liu, J., Ni, Y., Yi, C., Fang, Y., Ning, Q., Shen, B., Zhang, K., Liu, Y., Yang, L., Li, K., Liu, Y., Huang, R., & Li, Z. (2024). Global Prevalence Of Overweight And Obesity In Children And Adolescents: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Jama Pediatrics*, 178(8), 800-813. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2024.1576>