

Melly Purba_P00731224190

PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN MEDIA VIDEO ANIMASI TERHADAP PENGETAHUAN GIZI DAN ASUPAN GULA, GARAM, LEMAK (GGL) PADA SISWA OBESITAS DI SMA SWASTA METHODIST INDONESIA LUBUK PAKAM

 2025_Skripsi

 Skripsi

 Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Document Details

Submission ID

trn:oid:::1:3336101042

Submission Date

Sep 11, 2025, 10:01 PM GMT+7

Download Date

Sep 11, 2025, 10:24 PM GMT+7

File Name

skripsi_meli_1.docx

File Size

5.5 MB

44 Pages

8,621 Words

54,416 Characters

18% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography

Top Sources

- 15%  Internet sources
- 11%  Publications
- 6%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 15% Internet sources
- 11% Publications
- 6% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Student papers		
	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan		1%
2	Internet		
	ecampus.poltekkes-medan.ac.id		<1%
3	Internet		
	repo.poltekkes-medan.ac.id		<1%
4	Publication		
	Rina Shopia, Mahpolah, Siti Mas'odah. "Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang dengan ...		<1%
5	Internet		
	eprints.walisongo.ac.id		<1%
6	Internet		
	juriskes.com		<1%
7	Internet		
	repository.poltekkesbengkulu.ac.id		<1%
8	Internet		
	123dok.com		<1%
9	Internet		
	digilibadmin.unismuh.ac.id		<1%
10	Internet		
	repository.uksw.edu		<1%
11	Student papers		
	Universitas Sebelas Maret		<1%

12	Internet	core.ac.uk	<1%
13	Internet	id.123dok.com	<1%
14	Internet	penelitian-jurnal-ilmiah.blogspot.com	<1%
15	Publication	Tesalonika Gisela Rembet, Kristiawan Prasetyo Agung Nugroho, Gelora Mangalik....	<1%
16	Publication	Andita Arifianita Putri, Utami Wahyuningsih, Nur Intania Sofianita, Iin Fatmawati...	<1%
17	Internet	library.upnvj.ac.id	<1%
18	Internet	jonedu.org	<1%
19	Internet	docplayer.info	<1%
20	Internet	text-id.123dok.com	<1%
21	Student papers	Universitas Negeri Padang	<1%
22	Internet	www.e-jurnalstielhokseumawe.com	<1%
23	Internet	pt.scribd.com	<1%
24	Internet	www.coursehero.com	<1%
25	Internet	akupintar.id	<1%

26	Internet	media.neliti.com	<1%
27	Internet	repository.thamrin.ac.id	<1%
28	Student papers	Sriwijaya University	<1%
29	Student papers	Universitas Jenderal Soedirman	<1%
30	Internet	digilib.unhas.ac.id	<1%
31	Internet	jurnal.unpad.ac.id	<1%
32	Internet	repo.apmd.ac.id	<1%
33	Publication	Sugiyanto Sugiyanto, Muhammad Rizki, Harlyanti Muthma'innah Mashar. "Penga...	<1%
34	Publication	Teguh Jati Prasetyo, Gina Amalia, Izzati Nur Khoiriani, Pramesthi Widya Hapsari, ...	<1%
35	Internet	pdffox.com	<1%
36	Internet	repositori.uin-alauddin.ac.id	<1%
37	Publication	Sri Maria Puji Lestari, Supriyati Supriyati, Dessy Hermawan, Corryna Riva Destrad...	<1%
38	Internet	edoc.pub	<1%
39	Publication	Arman Rifat Lette, Hironima Niyati Fitri, Estiyani Wulandari, Yeri Delsia Nenogasu...	<1%

40	Publication	Imelda Imelda, Fidiariani Sjaaf, Tri Puspita PAF. "Faktor- Faktor yang Berhubunga...	<1%
41	Publication	Sofi Siti Selviyanti, Ichwanuddin Ichwanuddin, Judiono Judiono, Suparman Supar...	<1%
42	Internet	japendi.publikasiindonesia.id	<1%
43	Student papers	Fakultas Kedokteran	<1%
44	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah	<1%
45	Student papers	Universitas Muhammadiyah Semarang	<1%
46	Publication	Mamluatur Rohmah Agustina, Dian Agnesia, Heri Purnama Pribadi. "ANALISIS ED...	<1%
47	Internet	eprints.poltekkesjogja.ac.id	<1%
48	Internet	repository.poltekkes-tjk.ac.id	<1%
49	Publication	Chairul Munir, Julidia Safitri Parinduri, Elsa Rizky Safitri Matondang, Jefri Banjarn...	<1%
50	Publication	Debora, Besse Lidia, Dwi Riyan Ariestantia, Rr. Nindya Mayangsari. "Pengaruh P...	<1%
51	Publication	Qatrunnada Zahidah Rahmatiani, Atin Karjatin. "PENGARUH MEDIA EDUKASI VID...	<1%
52	Publication	Umi Mahmudah, Witri Priawantiputri, Mamat Rahmat. "EDUKASI GIZI BERBASIS V...	<1%
53	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta	<1%

54	Internet	ejournal.iainsurakarta.ac.id	<1%
55	Internet	eprints.uny.ac.id	<1%
56	Internet	journal-mandiracendikia.com	<1%
57	Internet	jurnal.unimed.ac.id	<1%
58	Internet	www.poltekkes-denpasar.ac.id	<1%
59	Internet	www.researchgate.net	<1%
60	Internet	www.scribd.com	<1%
61	Publication	Berliana Dewi, Zulfiana Dewi, Niken Widyastuti Hariati. "Pengaruh Edukasi Gizi D...	<1%
62	Publication	Harsismanto J, Eva Oktavidiati, Dina Astuti. "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Me...	<1%
63	Publication	Khairizka Citra Palupi, Nurul Shiva Fauziah, Dessy Aryanti Utami, Lintang Purwar...	<1%
64	Publication	Marisca Agustina. "Terapi Elektrokonvulsif (ECT) Pemberian Terapi Elektrokonvul...	<1%
65	Publication	Safira Khoirunnisa, Ratih Kurniasari. "PEMANFAATAN MEDIA DALAM MENINGKAT...	<1%
66	Publication	Sintia Tri Handayani, Hubaybah ., Dwi Noerjoedianto. "Hubungan Obesitas Dan A...	<1%
67	Internet	aisydamara.blogspot.com	<1%

68	Internet	eprints.ipdn.ac.id	<1%
69	Internet	id.healthcarestrategyconsulting.com	<1%
70	Internet	id.scribd.com	<1%
71	Internet	journal.ipb.ac.id	<1%
72	Internet	publikasiilmiah.ums.ac.id	<1%
73	Internet	quaker.co.id	<1%
74	Internet	repo.upertis.ac.id	<1%
75	Internet	repositori.usu.ac.id	<1%
76	Internet	repository.upnvj.ac.id	<1%
77	Publication	Audina Prisca Cahyani, Dini Indo Virawati, Satriani. "PENGARUH EDUKASI GIZI SE...	<1%
78	Publication	Mufidatul Maziyah. "Analysis of Nutrition Knowledge, Food Pattern, Nutritional S...	<1%
79	Publication	Nia Budhi Astuti, Eka Puspita Sari, Gebby Melinda Felle. "BUKU CERITA DAN BUKU...	<1%

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Obesitas kini menjadi masalah kesehatan masyarakat yang dialami di berbagai negara di dunia. Berdasarkan definisi WHO (2021), obesitas adalah kondisi penumpukan lemak berlebih yang tidak sehat dan tidak normal. Keadaan ini umumnya terjadi akibat jumlah energi yang masuk dan energi yang dikeluarkan oleh tubuh tidak seimbang dalam jangka waktu cukup lama (Kemenkes, 2021).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 memperlihatkan sekitar 4,0% remaja di Indonesia berusia 16–18 tahun tergolong obesitas. Di Provinsi Sumatera Utara, prevalensi obesitas pada kelompok usia yang sama tercatat sebesar 4,0% (Riskesdas, 2018). Data SKI 2023 melaporkan angka obesitas pada remaja Indonesia usia 16–18 tahun menurun menjadi 3,3%, dengan angka di Sumatera Utara sebesar 2,2% (SKI, 2023).

Pada survei awal, terdapat 174 siswa SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam kelas X dan kelas XI dengan menilai tinggi badan serta berat badan. Sekitar 103 siswa (59,2%) dengan status gizi normal, 16 siswa (9,2%) dengan status gizi kurang, 34 siswa (19,5%) dengan status gizi lebih (*overweight*) dan 21 siswa (12,1%) dengan status gizi obesitas.

Peningkatan angka kelebihan berat badan dan obesitas telah menjadi tantangan di banyak negara, baik di kawasan maju maupun berkembang. Tingkat *overweight* dan obesitas paling tinggi ditemukan pada usia anak-anak serta remaja yang tinggal di negara berpendapatan menengah ke atas. Selain itu, gizi lebih dan obesitas pada remaja lebih sering dijumpai di daerah perkotaan dibandingkan di pedesaan, di mana gaya hidup modern dan proses urbanisasi menjadi faktor penting yang berkontribusi terhadap meningkatnya kasus obesitas (Syifa & Djuwita, 2023).

Kelebihan berat badan sangat berkaitan erat dengan pola konsumsi makanan sehari-hari, khususnya konsumsi sumber kalori tinggi seperti gula dan lemak. Selain itu, konsumsi garam juga cenderung meningkatkan nafsu makan,

sehingga mendorong seseorang mengonsumsi lebih banyak makanan karena penambahan garam dapat membuat rasa makanan menjadi lebih lezat. Jika kebiasaan konsumsi gula, garam, dan lemak yang berlebihan ini berlangsung dalam jangka waktu lama, hal tersebut berpotensi menimbulkan penyakit, seperti obesitas, hipertensi, diabetes melitus, stroke, dan penyakit lainnya (Atmarita, 2019).

Berdasarkan hasil Analisis Survei Konsumsi Individu (SKMI) menunjukkan bahwa Sekitar 29,7% penduduk Indonesia, yang jumlahnya mencapai 77 juta jiwa mengonsumsi gula, garam dan lemak melebihi batas yang dianjurkan dalam permenkes No. 63/2015 (SKMI, 2014). Berdasarkan Istianah (2023) perilaku konsumsi gula, garam dan lemak di Indonesia untuk usia >10 tahun mencapai 53,1% mengonsumsi gula lebih, 26,2% mengonsumsi garam lebih dan 40,7% konsumsi lemak berlebih (Istianah & Rolag, 2023).

Pada survei awal dilakukan *food recall* 24 jam pada 22 siswa SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam untuk mengidentifikasi kadar konsumsi gula, garam, dan lemak. Ditemukan terdapat 8 siswa (36,6%) memiliki asupan gula lebih, 9 siswa (40,9%) memiliki asupan garam lebih dan 9 siswa (40,9%) memiliki asupan lemak lebih.

Perilaku konsumsi makanan seseorang disebabkan oleh tingkat pengetahuan yang merupakan faktor tidak langsung penyebab masalah gizi. Ketidacukupan pengetahuan dapat menurunkan kemampuan individu dalam mengaplikasikan ilmu gizi sehari-hari. Salah satu pendekatan untuk meningkatkan wawasan remaja mengenai obesitas adalah memberikan edukasi tentang gizi seimbang dengan media yang menarik, seperti video animasi. Video animasi mampu merangsang imajinasi dengan menggabungkan teks dan gambar bergerak yang penuh warna, sehingga menjadi daya tarik yang efektif untuk menarik perhatian, membaca, dan memahami materi edukasi tersebut. (Fadila & Kurniasari, 2022).

Menurut Putri, (2023) pemanfaatan video animasi telah terbukti memberikan dampak positif pada pengetahuan dan sikap untuk pencegahan kelebihan berat badan. Hal ini disebabkan karena media animasi yang yang dirangkai dalam bentuk kartun unik mampu menarik perhatian serta memberikan kesan tersendiri

dalam menyampaikan informasi pembelajaran. Hasil peneliti Rahmayanti, (2024) yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi gizi melalui video animasi. Faktor yang mendukung hasil tersebut adalah karena video animasi memadukan gambar, suara dan teks sehingga penyajian materi menjadi lebih menarik, tidak membosankan, serta membantu responden tetap fokus dalam memahami isi edukasi

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti berminat untuk melaksanakan studi dengan judul "Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Video Animasi terhadap Pengetahuan dan Asupan Gula, Garam, dan Lemak (GGL) pada Siswa Obesitas di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam"

B. Rumusan Masalah

Adakah dampak edukasi gizi dengan media video animasi pada pemahaman tentang gizi serta jumlah manisan, asinan, dan lemak pada siswa obesitas di SMA Methodist Indonesia Lubuk Pakam?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengidentifikasi dampak edukasi gizi dengan media video animasi pada pemahaman tentang gizi serta jumlah manisan, asinan, dan lemak pada siswa obesitas di SMA Methodist Indonesia Lubuk Pakam

2. Tujuan Khusus

- Mengukur pemahaman tentang gizi siswa obesitas di awal dan akhir diberikan pendidikan gizi menggunakan video animasi di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam
- Menilai asupan gula, garam dan lemak siswa obesitas di awal dan akhir diberikan edukasi gizi dengan media video animasi di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam
- Menganalisis dampak pendidikan gizi menggunakan video animasi pada pemahaman gizi pada siswa obesitas di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam

- d. Menganalisis dampak pendidikan gizi menggunakan video animasi terhadap asupan gula, garam dan lemak siswa obesitas di SMA Swasta Methodist Indonesia lubukk pakammm

D. Manfaat Penelitian

1. untuk Penulis

Meningkatkan ilmu serta memperluan ilmu mengenai edukasi gizi serta dampaknya terhadap tingkat pengetahuan gizi serta asupan gula, garam, dan lemak pada remaja

2. Bagi Responden

Meningkatkan pemahaman tentang gizi sehingga siswa lebi memperhatikan pola makan sehat, khususnya dalam pengendalian asupan gula, garam,dan lemak.

45

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Obesitas

1. Definisi Obesitas

Obesitas adalah kondisi lemak tubuh yang lebih karena asupan energi yang masuk dan keluar tidak seimbang dalam waktu yang lama (Kemenkes, 2021). Kegemukan dan obesitas ditandai dengan akumulasi lemak berlebih yang berujung pada peningkatan berat badan. Kondisi ini menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang berisiko menimbulkan dislipidemia, hipertensi, serta penyakit degeneratif lainnya. Prevalensi obesitas terus menunjukkan peningkatan dan telah menjadi isu kesehatan global yang dialami baik di negara maju maupun negara berkembang, khususnya di wilayah perkotaan (Budiarso, 2019).

2. Patofisiologi Obesitas

Obesitas pada dasarnya disebabkan karena jumlah energi yang masuk dan energi yang keluar tidak seimbang selama periode waktu yang lama, sehingga menimbulkan kelebihan energi. Akumulasi ini memicu terjadinya hiperplasia (peningkatan jumlah) dan hipertrofi (pembesaran sel) sel adiposa. Perubahan morfologi pada sel adiposa tersebut selanjutnya menimbulkan serangkaian perubahan fisiologis yang kompleks dalam tubuh. (Prihatiningtyas,dkk., 2020).

3. Faktor Penyebab Obesitas

a. Kebiasaan Makan

Pola dan kebiasaan makan merupakan faktor penting yang berperan dalam menyebabkan kelebihan berat badan atau obesitas. Kebiasaan mengonsumsi makanan tanpa memperhatikan jenis, frekuensi, maupun jumlah porsi secara berlebihan, seperti makanan cepat saji, junk food, jajanan, serta camilan tinggi gula, sangat terkait dengan meningkatnya risiko obesitas (Widyantari, 2018).

b. Aktivitas Fisik Dan Gaya Hidup

Kurangnya aktivitas fisik dan tingginya perilaku tidak aktif atau sedentari merupakan faktor yang berperan besar dalam terjadinya kelebihan berat badan

66

maupun obesitas. Aktivitas fisik membantu menjaga keseimbangan energi antara asupan dan pengeluaran, sehingga mengurangi penumpukan lemak dalam tubuh dan menurunkan risiko obesitas. Remaja yang memiliki tingkat aktivitas fisik rendah cenderung lebih cepat mengalami peningkatan berat badan hingga obesitas (Hanifah,dkk., 2023).

c. Pengetahuan

tingkat pengetahuan yang rendah menjadi faktor yang menyebabkan berat badan berlebih. Rendahnya wawasan mengenai gizi dan obesitas pada remaja dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya obesitas pada kelompok tersebut. Sebaliknya, pengetahuan yang baik berperan dalam membentuk pola makan sehat, termasuk kemampuan. Pengetahuan yang baik berperan dalam membentuk pola makan sehat, termasuk kemampuan memilih makanan bergizi serta menjaga berat badan. Remaja dengan pengetahuan gizi yang memadai juga lebih mampu melakukan upaya pencegahan terhadap obesitas (Banjarnahor, dkk.,2022)

d. Faktor Genetik

seseorang yang memiliki riwayat keluarga obesitas berisiko mengalami kondisi serupa sekitar 2 hingga 8 kali lebih tinggi. Obesitas dapat diwariskan dari orang tua sampai ke anak anaknya. Pengaruh genetik menjadikan individu lebih rentan mengalami obesitas serta berkontribusi signifikan terhadap variasi IMT pada berbagai kelompok usia (Sidiartha & Juliantini, 2018)

e. Sosial Ekonomi

Sosial ekonomi merupakan merupakan kondisi yang menggambarkan pendapatan dan memberikan dampak terhadap kesejahteraan. Jika pendapatan keluarga lebih besar, menandakan tingginya tingkat konsumsi keluarga. Sedangkan keluarga dengan tingkat pendapatan keluarga yang kecil memberikan dampak terhadap kurangnya tingkat kesejahteraan dan konsumsi keluarga. Selain itu jumlah keluarga dapat mempengaruhi status sosial ekonominya (Nugraha,dkk.,2021)

4. Dampak obesitas

Obesitas berhubungan erat dengan meningkatnya risiko penyakit kardiovaskular sebagai dampak langsung dari kondisi tersebut. Dampak obesitas antara lain:

a. *Penyakit Jantung Koroner*

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan keadaan penyempitan aterosklerotik pada arteri koroner. Penyempitan ini disebabkan karena penimbunan lemak dan menghambat jalannya darah menuju otot jantung, sehingga fungsi jantung terganggu. Obesitas berperan sebagai faktor risiko PJK dengan mempertinggi akumulasi plak aterosklerotik. Keadaan ini ditandai oleh meningkatnya infiltrasi makrofag serta ketidakstabilan plak (rizki aryandi, 2022)

b. *Hipertensi*

Obesitas berkontribusi pada timbulnya hipertensi karena pada kondisi ini tubuh membutuhkan oksigen dengan bilangan banyak dalam pemenuhan kebutuhan metabolisme, dan ukuran darah serta tensi ikut meningkat. Selain itu, kadar asam lemak tinggi menyebabkan penyempitan pembuluh darah, yang pada akhirnya memicu pecahnya tensi (Alfalah, dkk., 2022).

c. *Kanker Payudara*

Obesitas adalah kondisi terjadinya kelebihan energi di dalam tubuh yang muncul saat jumlah energi yang masuk dan keluar tidak seimbang. Cadangan energi berlebihan ini akan disimpan dalam bentuk lemak sehingga tubuh menimbulkan kegemukan. Kondisi tersebut berisiko meningkatkan sintesis estrogen menimbulkan akibat penumpukan lemak. Kadar estrogen yang tinggi dapat mempengaruhi pertumbuhan jaringan payudara. Pertumbuhan sel yang berlebihan tanpa mekanisme kematian sel yang terkontrol mengakibatkan pembelahan sel berlangsung terus menerus, sehingga berpotensi menimbulkan kanker payudara (Irena, 2018)

d. *Diabetes Melitus Tipe II*

Obesitas dapat menjadi faktor pemicu munculnya diabetes melitus tipe II Pada usia dewasa. Asupan energi yang berlebihan menimbulkan keseimbangan energi positif, sehingga terjadi penumpukan lemak pada jaringan adiposa abnormal. Kondisi ini berdampak pada peningkatan kadar asam lemak Pada kondisi obesitas dapat memicu timbulnya DM tipe II di masa dewasa. Peningkatan kadar gula darah yang disebabkan oleh asupan energi berlebih secara kontinu menghasilkan penumpukan lemak abnormal di jaringan adiposa, yang kemudian meningkatkan kadar asam lemak bebas, merangsang proses glukoneogenesis, dan akumulasi trigliserida. Kondisi ini menyebabkan resistensi insulin, sehingga peningkatan berat badan atau obesitas menjadi faktor risiko utama terjadinya diabetes melitus tipe 2 (Aswad & Nani, 2018).

e. Batu Empedu

Obesitas merupakan faktor risiko penting untuk kolelitiasis, terutama pada perempuan dengan kondisi bera badan yang memiliki BMI ≥ 30 kg/m memiliki peluang lebih banyak dalam pembentukan batu empedu di dalam kantong empedu. Hipersekresi kolesterol (berkaitan dengan obesitas) merupakan faktor patogen utama penyebab penyakit kantung empedu (N. Zahra, 2019)

5. Penilaian Obesitas

Penilaian obesitas pada anak dilakukan melalui pengukuran antropometri. Salah satu indeks yang digunakan dalam mengevaluasi obesitas adalah **Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)**, yang berpedoman pada pengukuran TB dan BB sesuai usia anak (Leonardo, dkk., 2021). Adapun rumus dan kategori IMT/U adalah sebagai berikut

$$\frac{BB \text{ (kg)}}{TB^2 \text{ (cm)}} / u$$

Tabel 1. Kategori Status Gizi Berdasarkan IMT/U.

imt	Kategori nutrisi	Ambang batas (z-score)

Imt/u	<i>thinness</i>	$-3 \text{ SD sd} \leq 2 \text{ SD}$
	Nutrisi baik	$-2 \text{ SD sd} +1 \text{ SD}$
	<i>overweight</i>	$>+1 \text{ SD} + 2 \text{ SD}$
	Obesitas	$>+2 \text{ SD}$

B. Gizi Seimbang

1. Defenisi nutrisi Seimbang

Nutrisi seimbang adalah makanan harian yang terdiri atas berbagai jmacam dan banyaknya nutrisi pada badan. Pedoman gizi seimbang tidak hanya menjadi acuan dalam memilih makanan, tetapi juga mencakup anjuran untuk melakukan aktivitas fisik, menjaga kebersihan diri, serta memantau BB secara berkala guna menjaga BBI dan mengatasi masalah gizi (Aulia Chairani dkk., 2024).

Dalam penerapannya, menu makanan dianjurkan berasal dari berbagai sumber makanan dengan gizi yang mendukung fungsi, yaitu sebagai sumber tenaga, zat pembangun, serta zat pengatur (Anwar, 2023). Keragaman makanan sangat penting karena zat gizi yang kurang dari makanan dapat digantikan dengan kelebihan gizi dari jenis makanan lain, sehingga kebutuhan gizi tubuh tetap terpenuhi secara seimbang (Darmawan dkk., 2023).

2. Pedoman Gizi Seimbang



Gambar 1. Pedoman Gizi Seimbang

Pedoman nutrisi seimbang divisualisasikan dengan bentuk yang menyerupai piramida konsumsi makanan, dengan memperhatikan prinsip-prinsip dasar yang tercakup dalam pilar gizi seimbang. Prinsip utama dari pedoman ini menekankan pentingnya zat gizi yang masuk dan keluar seimbang.

:

1. Konsumsi Makanan Yang Beraneka Ragam

Dalam mengonsumsi makanan, perlu diperhatikan aspek keanekaragaman, keseimbangan porsi. Bentuk makan yang disarankan adalah pola yang memperhitungkan porsi dari makanan. Misalnya, terdapat anjuran untuk meningkatkan konsumsi buah dan sayuran dibandingkan dengan jenis makanan lainnya. Demikian pula, pembatasan asupan makanan tinggi gula, garam, dan lemak sangat disarankan karena berhubungan dengan peningkatan risiko penyakit tidak menular. (Permenkes, 2014).

2. Biasa Dengan Hidup Bersih

Hidup bersih memiliki peran dalam melindungi individu dari sumber infeksi. Penyakit infeksi sendiri merupakan faktor langsung yang dapat memengaruhi kesehatan seseorang. Saat mengalami bakteri, asupan gizi menjadi lebih banyak untuk kebutuhan tubuh akibat kondisi tersebut. (Permenkes, 2014).

3. Melakukan Kegiatan Fisik

kegiatan fisik, seperti berolahraga, adalah cara untuk mengatur energi yang masuk dan energi yang keluar menjadi sumber tenaga bagi tubuh. Selain itu, aktivitas fisik juga berfungsi memperlancar sistem pencernaan zat gizi. sehingga kegiatan fisik memiliki peran penting untuk menjaga keseimbangan zat nutrisi di dalam tubuh (Permenkes, 2014)

4. Menjaga BB

indikasi tercapainya zat gizi yang seimbang di tubuh dapat dilihat dari berat badan yang ideal, yaitu BB yang sebanding dengan TB. Pemantauan berat badan secara rutin menjadi bagian penting dalam penerapan pola hidup dengan gizi seimbang (Permenkes, 2014)

C. Asupan Gula, Garam, dan Lemak

1. Asupan Gula

Gula juga dikenal sebagai gula tambahan (added sugar) yang berperan dalam meningkatkan risiko obesitas serta berbagai penyakit lainnya. Terdapat anjuran konsumsi gula harian yang direkomendasikan, yaitu kurang dari 50 gram atau setara dengan **tidak lebih dari 4 sendok makan per hari** demi menjaga kesehatan (Kemenkes, 2013)

Berdasarkan Permenkes, (2014) cara membatasi konsumsi gula adalah:

- a. membatasi asupan makanan dan minuman yang mengandung gula berlebih
- b. mengurangi penambahan gula pada minuman, makanan, jajanan, maupun masakan
- c. mengganti hidangan yang manis seperti buah-buahan yang tidak terlalu manis atau dengan sayuran segar

2. Asupan Garam

Garam atau natrium digunakan sebagai bahan pemberi rasa yang biasa digunakan rumah tangga untuk masakan maupun sebagai pengawet. Penggunaan garam yang berlebihan dapat menimbulkan permasalahan dalam kesehatan tubuh seperti hipertensi dan peningkatan tekanan darah (Armitha,dkk., 2024).

Berdasarkan Permenkes, (2014) anjuran mengkonsumsi garam dengan cara :

- a. Gunakan garam beryodium dalam konsumsi sehari-hari.
- b. Biasakan melihat label gizi dan pilih produk dengan kandungan rendah.
- c. Pilih makanan instan yang bumbunya terpisah, serta kurangi penggunaan bumbu yang tinggi garam.

3. Asupan Lemak

Lemak merupakan senyawa kimia yang terdapat pada struktur molekul yang mengandung gugus asam lemak. Lemak terdiri dari beberapa macam diantaranya jenis lemak yang berasal dari hewan, berasal dari susu (mentega) berasal dari buah (minyak kelapa) berasal dari kacang-kacangan (minyak kacang) dan lainnya. Lemak diperlukan oleh tubuh sebagai sumber energi, juga

sebagai penyimpanan energi cadangan. Konsumsi lemak yang berlebihan dapat menimbulkan penumpukan lemak dalam tubuh sehingga menimbulkan penyakit.

D. Edukasi Gizi

1. Definisi Edukasi Gizi

Pendidikan gizi yaitu suatu pendekatan edukasi yang ditujukan kepada individu maupun kelompok dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan sikap mengenai gizi. Peningkatan pemahaman gizi ini bisa memengaruhi sikap dalam mengonsumsi makanan, sehingga mampu mengubah gaya makan yang kurang sehat menjadi gaya makan yang lebih baik (Warjito, dkk., 2020).

2. Tujuan Pendidikan Gizi

Edukasi gizi berperan dalam penciptaan dan pembentukan kebiasaan yang berkaitan dengan pangan, terutama dalam perbaikan konsumsi makanan individu (Kadita, dkk., 2019). Pendidikan gizi memiliki tujuan utama untuk menyampaikan pesan kesehatan yang berfokus pada peningkatan kesadaran akan pentingnya gizi. Tidak hanya memberikan pengetahuan, pendidikan gizi juga berperan dalam memperkuat bahkan mengubah perilaku seseorang agar kebiasaan makan sehari-hari menjadi lebih sehat.

3. Media Edukasi Gizi

Melalui media, informasi yang diberikan oleh komunikator dapat ditampilkan menggunakan berbagai sarana. Dengan demikian, responden diharapkan mampu menambah pengetahuan sekaligus mengubah perilakunya ke arah yang lebih positif, khususnya terkait kesehatan dan gizi (Maulidiyah, 2021). Jenis Media menjadi (sarana) diantaranya adalah:

a. Media Visual

Media visual yaitu sarana memberikan informasi yang menggunakan bentuk gambar atau tampilan visual tanpa disertai suara. Jenis media visual dapat berupa modul, poster, buku, gambar, grafik, bagan, dan sejenisnya. Meskipun media visual mudah diperoleh, penggunaannya sering membutuhkan biaya yang relatif tinggi serta memerlukan kreativitas dalam proses perancangan, pengembangan, dan penyesuaian sesuai kebutuhan (Oktaviani, 2021)

b. Media Audio

Fungsi media audio mencakup perekaman sekaligus pemancaran suara, sehingga berguna untuk melatih kemampuan menyimak pesan lisan. Informasi yang disampaikan melalui media audio seperti kata-kata, musik, maupun efek suara. Contoh media audio meliputi radio dan piringan hitam (Silahuddin dkk., 2022)

c. Media Audio Visual

audio-visual menunjukkan gambar bergerak berwarna sekaligus disertai penjelasan dalam bentuk tulisan dan suara. Media ini menggabungkan unsur audio dan visual sehingga pesan dapat diterima melalui alat pendengaran maupun penglihatan. Contoh visual meliputi rekaman video, film, slide bersuara, dan sejenisnya (Taufik dkk., 2024)

d. Multimedia

Multimedia adalah suatu konsep sekaligus teknologi informasi yang mengintegrasikan teks, gambar, suara, animasi, dan video dalam satu sistem berbasis komputer. Unsur-unsur tersebut dapat disimpan, diproses, serta disajikan secara terstruktur baik dalam bentuk linear maupun interaktif, seperti pada permainan (game) dan compact disc (CD) (Silahuddin dkk., 2022)

E. Media Video Animasi**1. Pengertian Video Animasi**

Video animasi adalah media pembelajaran yang menyatukan gambar bergerak dengan suara, menyerupai video atau film. Pada dasarnya, video animasi berasal dari objek statis yang diproyeksikan menjadi rangkaian gambar bergerak melalui penataan desain yang saling berkaitan. Dengan keunggulan variasi gambar dan warna yang menarik, media ini mampu meningkatkan daya tarik sekaligus mendorong potensi siswa dalam proses belajar. (Agustien,dkk.,2018)

2. Kelebihan Dan Kekurangan Video Animasi

Berdasarkan Johari, (2016) berikut ini beberapa kelebihan dan kekurangan menggunakan media video animasi.

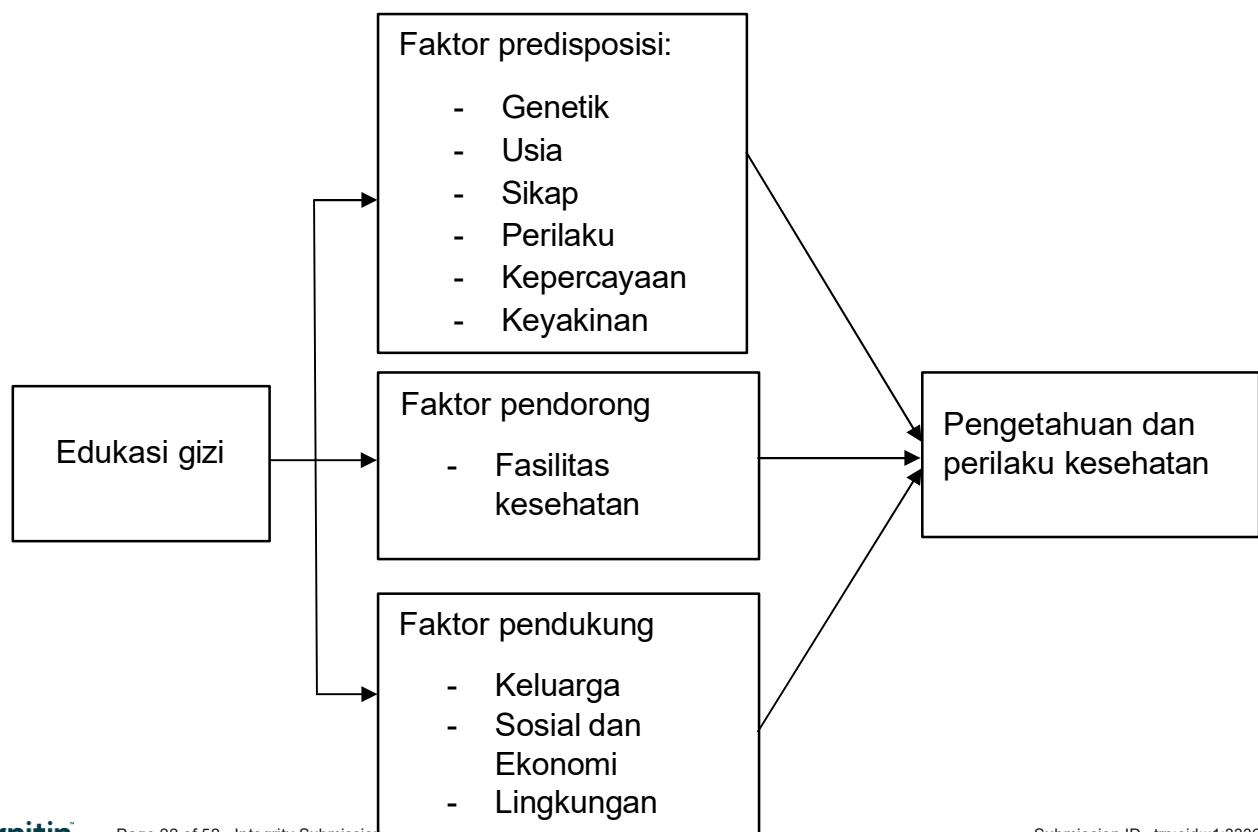
a. Kelebihan Video Animasi

- 1) Materi pada video mudah dipahami, singkat dan padat , efektif, dapat dilakukan secara berulang ulang.
- 2) Video dapat digunakan dalam waktu yang lama dan kapan saja selama materi yang disajikan masih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran saat itu
- 3) Media pembelajaran yang sederhana dan menyenangkan dapat memudahkan pemahaman terhadap materi yang disampaikan
- 4) Media ini berfungsi untuk memudahkan audiens dalam menangkap materi pembelajaran sekaligus mendukung pemateri selama proses penyampaian materi.

b. Kelemahan Video Animasi

- 1) Penggunaan media ini hanya dapat dilakukan dengan dukungan perangkat komputer, serta memerlukan proyektor dan speaker selama proses pembelajaran berlangsung.
- 2) Pembuatan video pembelajaran memerlukan biaya yang relatif tinggi.
- 3) Proses pembuatan video pembelajaran membutuhkan waktu yang relatif lama hingga selesai.

F. Kerangka Teori



Gambar 2. Kerangka Teori

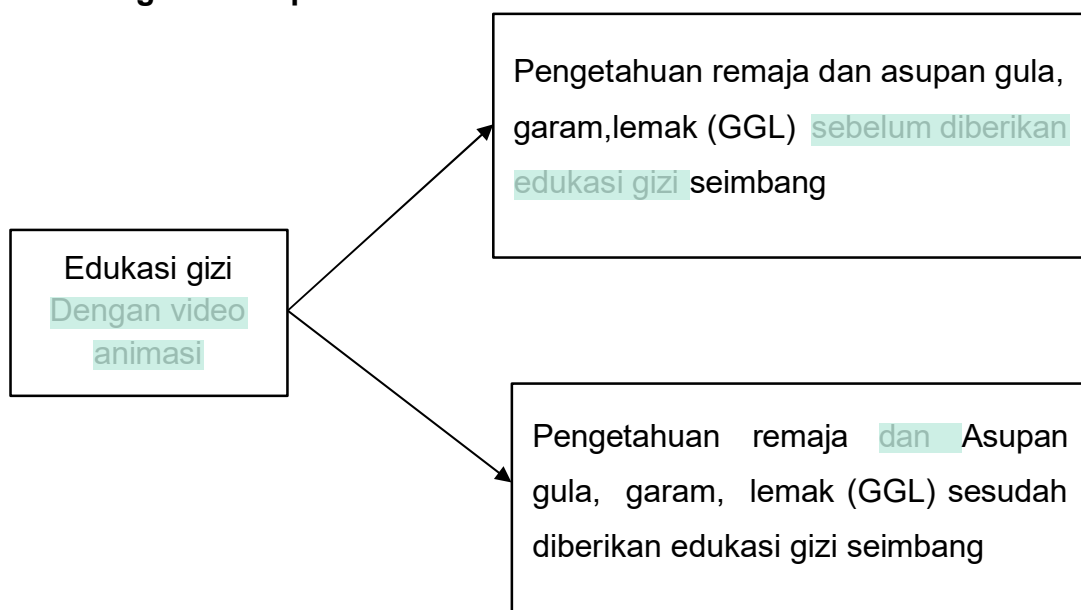
Sumber: Modifikasi-*Precede Model Green* (1991) dalam (Ananda, 2022).

Kerangka teori pada penelitian ini merupakan gambar dari model *precede* yang dikembangkan oleh *Green* (1991), yang berfokus pada upaya promotif dan preventif dalam meningkatkan pengetahuan serta perilaku kesehatan melalui berbagai faktor yang berkaitan. Dalam penelitian ini, edukasi gizi menjadi intervensi yang diberikan dalam bentuk video animasi dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan membentuk perilaku sehat pada siswa obesitas.

Faktor predisposisi mencakup karakteristik individu seperti genetik, usia, sikap, perilaku, kepercayaan, dan keyakinan yang dapat mempengaruhi kesiapan seseorang dalam menerima informasi gizi dan mengubah perilakunya. Selanjutnya terdapat faktor pendorong berupa fasilitas kesehatan yang berperan dalam menyediakan sarana dan prasarana pendukung edukasi gizi. Selain itu faktor pendukung juga memiliki peran penting dalam perubahan perilaku, meliputi dukungan dari keluarga, kondisi sosial dan ekonomi, serta lingkungan individu masing masing siswa obesitas

Ketiga faktor tersebut dapat mempengaruhi pencapaian utama dari edukasi gizi, yaitu peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku kesehatan . dengan adanya pendekatan ini, edukasi gizi diharapkan tidak hanya memberikan informasi, tetapi mampu menciptakan perubahan perilaku yang berkelanjutan melalui keterlibatan faktor induvidu, dukungan lingkungan, serta ketersediaan sarana pendukung yang lebih memadai.

G. Kerangka konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep.

Berdasarkan kerangka konsep di atas, variabel yang akan diteliti adalah bagaimana dampak pendidikan gizi seimbang terhadap pemahaman gizi dan asupan manis, asin, lemak di awal dan di akhir diberikan intervensi berupa edukasi gizi dengan video animasi.

H. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional.

No.	Variabel	Definisi operasional	Cara pengukuran	skala
1	Obesitas	Suatu kondisi yang memiliki jumlah massa lemak tubuh yang berlebihan.	Menghitung IMT/U dengan kategori: Gizi kurang: $-3 \text{ SD} \leq 2 \text{ SD}$ Gizi baik : $-2 \text{ SD} \leq +1 \text{ SD}$	Rasio

			Gizi lebih : $>+1SD + 2 SD$ Obesitas : $>+2 SD$ (Kemenkes RI, 2020)	
2	Edukasi gizi seimbang	Proses memperkenalkan susunan makanan harian yang mengandung nutrisi dan jenis dan porsi makan yang tepat sesuai kebutuhan badan	Pemberian edukasi gizi dengan media video animasi .	-
3	Video animasi	Media pembelajaran yang menampilkan karakter animasi bergerak yang dilengkapi dengan suara	Pemutaran video melalui proyektor dan dikirimkan melalui grup whatsapp penelitian	-
4	Pengetahuan gizi	Kemampuan dan pemahaman tentang pemilihan dan konsumsi makanan yang tepat akan energi dan zat gizi untuk menjaga kesehatan fungsi tubuh	menggunakan kuesioner yang berisikan 10 pertanyaan dengan skor: Benar = 1 Salah =0 Hasil jawaban kuesioner dikategorikan berdasarkan persentase 1. Baik : 76-100% 2. Cukup: 56-75% 3. Kurang : <56 % (Arikunto, 2018)	Rasio

2	5	Asupan Gula	Rata rata asupan gula per hari yang dikonsumsi dari makanan dan minuman	Menggunakan kuesioner food recall 24 jam dan mewawancarai makanan yang dikonsumsi siswa/i obesitas selama dua hari tidak berturut turut dan dikategorikan: 1. Lebih : > 4 sdm (>50 gr/hari) 2. Cukup : ≤ 4 sdm (50 gr/hari) (Permenkes, 2013)	Rasio
2	6	Asupan garam	Jumlah rata rata asupan garam per hari yang dikonsumsi dari makanan maupun minuman	Menggunakan kuesioner food recaall 24 jam dan mewawancarai makanan yang dikonsumsi siswa/i obesitas selama dua hari tidak berturut turut dan dikategorikan: 1. Lebih : > 1 sdt (>5 gr/hari) 2. Cukup : ≤ 1 sdt (5 gr/hari) (Permenkes, 2013)	Rasio
24	7	Asupan lemak	Rata-rata konsumsi lemak dalam bentuk minyak yang diperoleh dari makanan dan minuman yang dikonsumsi sehari-hari	Menggunakan kuesioner food recall 24 jam dan mewawancarai makanan yang dikonsumsi siswa/i obesitas selama dua hari tidak berturut turut dan dikategorikan:	

			1. Lebih: >5 sdm (>67gr/hr) 2. Cukup : ≤ 5 sdm (67 gr/hari) (Permenkes, 2013)	
--	--	--	--	--

I. Hipotesis

H₀ :Tidak Ada dampak pendidikan gizi menggunakan video animasi terhadap pengetahuan gizi dan asupan gula garam lemak (GGL) siswa obesitas di SMA Methodist Indonesia Lubuk Pakam

H_a :Ada dampak pendidikan gizi menggunakan video animasi terhadap pengetahuan gizi dan asupan gula, garam, lemak (GGL) siswa obesitas di SMA Methodist Indonesia Lubuk Pakam

BAB III

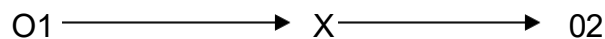
METODE PENELITIAN

A. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam, Jln Tengku Cik Ditiro No.34, Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Pengumpulan data dan penelitian dilakukan pada bulan Februari 2025 hingga bulan Mei 2025.

B. Jenis Dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini memakai metode eksperimen semu, yaitu jenis penelitian eksperimen yang tidak sepenuhnya mengontrol variabel luar dan kelompok perlakuan maupun kontrol tidak dipilih secara acak yaitu melibatkan satu kelompok penelitian yang diukur sebelum dan sesudah perlakuan. Alur dari penelitian yang digunakan adalah kelas penelitian diberikan *pretest* (O1) dilanjutkan dengan perlakuan (X) dan diberikan *post test* (O2)



Gambar 4. Desain Penelitian

Keterangan:

O1 : *Pre test* atau pengambilan data awal mengenai pengetahuan gizi dan asupan gula, garam, lemak (GGL) siswa sebelum diberikan edukasi gizi dengan media video animasi di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam.

X : Perlakuan yaitu pemberian edukasi gizi dengan media video animasi pada Siswa obesitas di SMA swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam.

O2 : *Post-test* atau pengambilan data akhir tentang pengetahuan gizi dan asupan gula, garam, lemak (GGL) setelah diberikan edukasi gizi dengan

media video animasi pada siswa obesitas di SMA swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam kelas X dan kelas XI sebanyak 320 orang.

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan metode total sampling dalam pengambilan sampel. Pada awalnya, dilakukan penyaringan terhadap 156 siswa untuk mengidentifikasi siswa dengan status gizi obesitas (z score $>+2$ SD). Hasil penyaringan menunjukkan bahwa terdapat 42 siswa (26,9%) yang berstatus obesitas. Namun, hanya 37 siswa yang memenuhi seluruh kriteria inklusi dan bersedia berpartisipasi secara penuh dalam penelitian. Oleh karena itu, jumlah sampel akhir yang digunakan adalah 37 siswa..

D. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari sumber penelitian, sedangkan data sekunder berasal dari sumber tidak langsung seperti dokumen atau catatan yang sudah ada.

a. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari responden atau objek penelitian:

1) Data Identitas Responden

Data identitas responden dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan alat bantu kuesioner meliputi: nama, jenis kelamin, tanggal lahir, umur, kelas, No. whatsapp serta jumlah uang saku

2) Data Pengetahuan

Data mengenai pengetahuan gizi diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner yang berisi 20 pertanyaan yang diajukan langsung kepada responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi.

3) Data Asupan

Data asupan dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan menggunakan formulir food recall 24 jam selama dua hari yang tidak berurutan untuk mencatat konsumsi gula, garam, dan lemak pada siswa obesitas di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam.

b. Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dari pihak sekolah berupa gambaran umum lokasi dan jumlah populasi siswa kelas X dan XI di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam.

2. Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Melakukan kajian literatur dengan mencari referensi dari jurnal ilmiah yang relevan dengan masalah penelitian.
- 2) Menentukan lokasi penelitian sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.
- 3) Melaksanakan survei pendahuluan, termasuk pengukuran antropometri (tinggi dan berat badan responden) serta wawancara food recall 24 jam.
- 4) Meminta persetujuan dari calon responden untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- 5) Peneliti menyusun jadwal pelaksanaan penelitian.

b. Saat Penelitian

1) Tahap awal

- a) Peneliti mengurus surat ijin untuk penelitian di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam.
- b) Peneliti melakukan screening pengukuran antropometri untuk menentukan sampel penelitian, yaitu siswa yang memiliki status gizi obesitas ($>+2SD$).
- c) Peneliti memberitahukan maksud dan tujuan penelitian kepada responden, dan responden mengisi:
 - i. Formulir persetujuan menjadi responden penelitian (*informed consent*)

- ii. Formulir identitas sampel
- iii. Kuesioner pengetahuan gizi siswa (pre-test)
- d) Peneliti melakukan wawancara **food recall 24 jam sebanyak 2 kali pada hari yang tidak berturut-turut**, yaitu hari sekolah (hari biasa) dan hari libur.
- e) Peneliti menyiapkan materi intervensi berupa video animasi tentang obesitas, gizi seimbang, dan anjuran konsumsi gula, garam, dan lemak.
- f) Peneliti membuat grup diskusi menggunakan aplikasi WhatsApp untuk berbagi informasi terkait **penelitian**.

2) Tahap Intervensi

Pada tahap intervensi, peneliti memberikan edukasi gizi melalui video animasi sebanyak tiga kali, dengan frekuensi pemberian seminggu sekali menggunakan topik yang berbeda. Tahapan intervensi yang dilakukan yaitu:

a) Pertemuan Pertama

Peneliti melaksanakan intervensi edukasi gizi dengan tema obesitas. Kegiatan ini dilaksanakan di ruang kelas SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam yang telah dipersiapkan dengan fasilitas penayangan video seperti TV proyektor. Seluruh responden yang telah memenuhi kriteria status gizi obesitas ($>+2SD$) berdasarkan pengukuran antropometri awal dikumpulkan dan diberikan penjelasan mengenai rangkaian kegiatan intervensi yang akan dilaksanakan. Kemudian peneliti menayangkan video animasi tentang obesitas yang berdurasi 4 menit 6 detik yang mencakup pengertian obesitas, penyebab obesitas, rumus menghitung IMT/U, dan cara mencegah obesitas. Setelah penayangan video, peneliti menjelaskan kembali dan membuat kesimpulan tentang obesitas serta membuka sesi diskusi dimana responden diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait obesitas.

b) Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua berlangsung satu minggu setelah pertemuan pertama di ruangan kelas yang berbeda. Peneliti memulai sesi dengan **mengulas kembali materi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya**. Responden diminta menyebutkan poin-poin utama terkait obesitas yang masih diingat, seperti definisi, penyebab, cara menghitung IMT/U, dan strategi pencegahan obesitas.

Selanjutnya, peneliti memutar video animasi kedua berdurasi 2 menit 41 detik yang berisi informasi tentang pengertian gizi seimbang dan empat pilar gizi seimbang. Setelah pemutaran video, peneliti memberikan penjelasan tambahan dan merangkum materi tentang gizi seimbang, kemudian membuka sesi diskusi di mana responden diberi kesempatan mengajukan pertanyaan **terkait materi yang** dibahas.

c) Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan satu minggu setelah pertemuan kedua, mengikuti jadwal yang telah ditentukan. Seperti pada pertemuan sebelumnya, peneliti terlebih dahulu melakukan review singkat materi pertemuan kedua mengenai gizi seimbang dan keempat pilarnya. Peneliti menggunakan metode kuis untuk mengevaluasi pemahaman responden tentang materi yang telah disampaikan sebelumnya.

Peneliti kemudian menayangkan video animasi ketiga berdurasi 2 menit 21 detik yang berisi informasi tentang pengertian, sumber dan anjuran konsumsi gula, garam dan lemak. Setelah penayangan video, peneliti menjelaskan kembali dan membuat kesimpulan tentang asupan gula garam dan lemak, dan membuka sesi diskusi dimana responden diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait materi tentang asupan gula, garam, dan lemak.

Sebagai tahap akhir intervensi, peneliti melakukan evaluasi menyeluruh dengan memberikan kuesioner pengetahuan gizi (*post-test*) untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan responden setelah menerima ketiga intervensi. Sebagai tindak lanjut, peneliti menginformasikan bahwa akan dilakukan **food recall 24 jam sebanyak 2 kali tidak berturut-turut** (satu hari biasa dan satu hari libur) dalam satu minggu kedepan untuk mengevaluasi perubahan pola konsumsi responden setelah mendapatkan intervensi edukasi gizi.

E. Pengolahan Data Dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Seluruh data diolah melalui beberapa **tahapan**, dimulai dengan **proses editing**, pengkodean (**coding**), input **data** (**data entry**), pembersihan **data** (**cleaning**), dan

pembuatan tabel data, kemudian dianalisis menggunakan aplikasi SPSS..
Adapun data data yang dimaksud adalah:

1 a. Identitas Sampel

Data identitas sampel dikumpulkan dengan cara wawancara dan pencatatan langsung menggunakan formulir kuesioner yang mencakup nama, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, kelas, dan uang jajan. selanjutnya diolah secara manual dan disajikan secara deskriptif.

19 b. Pengetahuan Tentang Gizi

Pengetahuan responden mengenai gizi seimbang diukur berdasarkan jawaban yang diberikan melalui kuesioner berisi 20 pertanyaan terkait gizi seimbang. Dalam penelitian ini, jawaban yang benar mendapat skor 1, dan jawaban salah diberi skor 0. Total skor pengetahuan kemudian dihitung proporsi jawabannya yang benar dan dinyatakan dalam bentuk persentase (%) dengan rumus:

$$P = \frac{\text{Total skor tiap responden}}{\text{jumlah soal pengetahuan}} \times 100\%$$

23 Nilai pengetahuan diinterpretasi dengan skala yang bersifat kualitatif yaitu:

- 1) Baik :hasil persentase 76-100%
- 2) Cukup :hasil persentase 56-75%
- 3) Kurang :hasil persentase <56%

c. Data Asupan Gula, Garam, Dan Lemak

1) Asupan Gula

Asupan gula diperoleh berdasarkan hasil food recall untuk mengidentifikasi jenis dan jumlah makanan atau minuman yang mengandung gula. Data Jumlah gula juga diperoleh dari informasi kandungan gula yang tertera pada label kemasan makanan yang sering dikonsumsi. Kandungan gula dalam makanan dan minuman dikonversi ke dalam satuan

gram total gula per hari. Seluruh data kemudian diolah menggunakan *Ms Excel* untuk mengetahui rata rata asupan gula yang dikategorikan menjadi:

- a) Lebih : $> 4 \text{ sdm}$ ($> 50 \text{ gr/ hari}$)
- b) Cukup : $\leq 4 \text{ sdm}$ ($\leq 50 \text{ gr/ hari}$)

2) Asupan Garam

Asupan garam diperoleh dari hasil food recall makanan yang dikonsumsi oleh responden yang dianalisis menggunakan aplikasi *nutri survey*. Dalam 1 gr natrium (Na) setara dengan 2,5 gr garam dapur (NaCl), maka asupan garam dilakukan dengan mengonversi total asupan natrium menjadi garam dengan rumus : **Garam (NaCl) = Natrium (mg) X 2,5**

Hasil akhir estimasi garam kemudian diolah menggunakan microsoft excel untuk mengetahui rata rata konsumsi garam per individu yang dikategorikan menjadi :

- a) Lebih : $> 1 \text{ sdt}$ ($> 5 \text{ gr/hari}$)
- b) Cukup : $\leq 1 \text{ sdt}$ ($\leq 5 \text{ gr/hari}$)

3) Asupan Lemak

Asupan lemak diperoleh dari hasil analisis data *food recall* yang mencakup konsumsi makanan yang mengandung lemak, baik dari sumber hewani maupun nabati. Data konsumsi diolah dengan aplikasi *nutri survey* untuk menghitung total asupan lemak harian responden dan dianalisis menggunakan microsoft excel untuk mengetahui rata rata konsumsi per individu . Hasil akhir asupan lemak dikategorikan menjadi:

- a) Lebih: $> 5 \text{ sdm}$ ($> 67 \text{ gr/hari}$)
- b) Cukup : $\leq 5 \text{ sdm}$ ($\leq 67 \text{ gr/hari}$)

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis data dilakukan untuk memaparkan karakteristik tiap responden yang menjadi objek penelitian. Data univariat disajikan dalam bentuk tabel frekuensi

yang mencakup pengetahuan responden serta konsumsi gula, garam, dan lemak sebelum dan setelah diberikan intervensi edukasi gizi melalui video animasi.

b. Analisis Bivariat

Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Analisis bivariat dilakukan dengan uji Shapiro-Wilk untuk memeriksa normalitas data, di mana data dianggap normal jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Selanjutnya, dilakukan uji statistik menggunakan uji T-dependen (paired-test) untuk membandingkan tingkat pengetahuan mengenai gizi seimbang serta konsumsi gula, garam, dan lemak pada siswa/i obesitas sebelum dan setelah intervensi menggunakan media video animasi.

Pada analisis ini pengambilan hipotesis menggunakan *T-dependen* dengan tingkat signifikan (nilai p) yaitu:

- 1) Jika nilai $p \geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak ada pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan dan asupan gula garam dan lemak, pada siswa/i obesitas di SMA Methodist Indonesia Lubuk Pakam.
- 2) Jika nilai $p \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan dan asupan gula garam dan lemak, pada siswa/i obesitas di SMA Methodist Indonesia Lubuk Pakam.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam yang beralamat di Jalan Tengku Cikditiro No. 34, Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Sekolah tersebut merupakan salah satu institusi pendidikan swasta yang berada di bawah pengelolaan Yayasan Methodist Indonesia, yang telah berdiri dan berperan aktif dalam pengembangan pendidikan di kawasan Deli Serdang.

Secara geografis, lokasi sekolah berada di kawasan perkotaan Lubuk Pakam sebagai ibu kota Kabupaten Deli Serdang. Posisinya yang strategis di pusat kota menjadikan sekolah ini mudah diakses oleh siswa dari berbagai wilayah di sekitar Lubuk Pakam. SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam dilengkapi dengan berbagai fasilitas belajar mengajar seperti ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, fasilitas olahraga dan kantin. Lingkungan sekolah yang kondusif mendukung terciptanya suasana belajar yang nyaman bagi para siswa dan memudahkan pelaksanaan kegiatan penelitian. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada pertimbangan ketersediaan subjek penelitian yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, serta didukung oleh izin dan komitmen dari pihak sekolah untuk pelaksanaan penelitian.

2. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

1) Kelas

Distribusi responden berdasarkan kelompok kelas dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Kelas.

Kelas	n	%
X-1	5	13,5
X-2	4	10,8
X-3	5	13,5
X-4	3	8,1
XI-A1	5	13,5
XI-A2	6	16,2
XI-A3	5	13,5
XI-A4	4	10,8
Total	37	100

Tabel 3 menunjukkan distribusi jumlah responden berdasarkan kelompok kelas. Jumlah responden terbanyak berasal dari kelas XI-A2 yaitu sebanyak 6 orang (16,2%), diikuti kelas X-1, X-3, XI-A1 dan XI-A3 yang masing masing berjumlah 5 siswa (13,5%) serta kelas X-4 memiliki jumlah responden paling sedikit yaitu 3 orang (8,1%).

2) Usia Responden

Usia merupakan faktor yang dapat memengaruhi kemampuan seseorang dalam menangkap informasi. Distribusi responden menurut kelompok usia dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.:

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur

Umur	n	%
------	---	---

15 tahun	13	35,1
16 tahun	24	64,9
Total	37	100

Tabel 4 menyajikan sebaran responden berdasarkan usia responden. Dari total 37 siswa, mayoritas berusia 16 tahun dengan jumlah 24 siswa (64,9%), dan 13 siswa (35,1%) berusia 15 tahun.

3) Jenis kelamin

Data tentang karakteristik responden menurut jenis kelamin disajikan dalam tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	n	%
Perempuan	20	73
Laki laki	17	27
Total	37	100

Tabel 5 menunjukkan rata-rata responden pada penelitian ini adalah dengan jenis kelamin perempuan dengan jumlah 20 siswa (54,1%), dan responden laki-laki berjumlah 17 siswa (45,9%).

4) Uang Saku

Uang saku merupakan pendapatan yang diperoleh siswa dari orang tuanya untuk memenuhi kebutuhan termasuk pola konsumsi. Data karakteristik responden berdasarkan jumlah uang saku dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Distribusi Uang Saku Responden

Uang saku	n	%
10.000	7	18,9
15.000	16	43,2
20.000	11	29,7
25.000	3	8,1
Total	37	100

Tabel 6 menunjukkan sebanyak 7 siswa (18,9%) menerima uang saku terkecil sebesar Rp.10.000, dan 3 siswa (8,1%) menerima uang saku terbesar yaitu Rp. 25.000. Jumlah uang saku yang dimiliki anak sekolah kemungkinan besar cukup

untuk membeli jajanan yang bersifat mengenyangkan namun murah seperti gorengan, minuman kemasan, makanan ringan yang dijual di kantin sekolah maupun di luar sekolah. Semakin besar besaran uang saku yang diterima, semakin tinggi kemungkinan siswa untuk memilih jenis jajanan sesuai preferensi mereka.

b. Pengetahuan Gizi

Nilai rata rata skor responden berdasarkan jawaban untuk pertanyaan pengetahuan tentang gizi disajikan dalam tabel 7 di bawah ini:

Tabel 7. Rata Rata Pengetahuan Gizi Responden

Variabel	Mean	Min	Max
Pengetahuan sebelum intervensi	54,05	35	80
Pengetahuan sesudah intervensi	83,92	70	95

Tabel 7 memperlihatkan nilai rata-rata pengetahuan sebelum intervensi adalah 54,05 dengan rentang nilai minimum 35 dan maksimum 80. Setelah dilakukan intervensi, nilai rata-rata meningkat menjadi 83,92 dengan nilai minimum 70 dan maksimum 95. Hal ini mengindikasikan adanya peningkatan pengetahuan gizi yang signifikan setelah intervensi diberikan. Gambaran pengetahuan gizi siswa obesitas dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini:

Tabel 8. Distribusi Pengetahuan Gizi Responden

Variabel	Kategori	n	%
Sebelum	Kurang	23	62,2
	Cukup	12	32,4
	Baik	2	5,4
Sesudah	Cukup	1	2,7
	Baik	36	97,3

Tabel 9 menunjukkan tingkat pengetahuan gizi sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Sebelum intervensi, sebanyak 23 siswa (62,2%) memiliki pengetahuan gizi dalam kategori kurang, 12 siswa (32,4%) memiliki pengetahuan cukup dan 2 siswa (5,4%) memiliki pengetahuan baik. Setelah intervensi adanya peningkatan pengetahuan gizi, dimana 36 siswa (97,3%) memiliki pengetahuan gizi dalam kategori baik dan 1 siswa (2,7%) dalam kategori cukup.

c. Asupan Gula, Garam Dan Lemak

1) Asupan Gula

Pengukuran asupan gula dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi dalam mengubah pola konsumsi gula responden. Hasil pengukuran asupan gula dapat dilihat pada tabel 10 berikut.

Tabel 9. Rata Rata Asupan Gula Responden

Variabel	Mean	Min	Max
Asupan gula sebelum intervensi	62,44	42,4	90,6
Asupan gula setelah intervensi	40,61	27,3	55,4

Tabel 10 menunjukkan rata rata asupan gula responden sebelum dan sesudah intervensi. Sebelum intervensi, rata rata asupan gula responden mencapai 62,44 g/hari dengan nilai minimum 42,4 g/hari, dan nilai maksimum mencapai 90,6 g/hari. Setelah intervensi dilakukan, terjadi penurunan pada rata rata asupan gula menjadi 40,61 g/hari dengan nilai minimum 27,3 g/hari dan nilai maksimum 55,4 g/hari.

Berdasarkan hasil penelitian sebelum dan sesudah intervensi asupan gula dikategorikan menjadi dua yaitu cukup dan lebih dapat dilihat pada tabel 11 dibawah ini:

Tabel 10. Distribusi Konsumsi Asupan Gula Responden

Variabel	Kategori	n	%
Sebelum	Cukup	2	5.4
	Lebih	35	94.6

	Total	37	100
Sesudah	Cukup	35	94.6
	Lebih	2	5.4
	Total	37	100

Tabel 11 menunjukkan perbandingan konsumsi gula sebelum dan sesudah intervensi pada responden penelitian. Sebelum intervensi sebanyak 35 siswa (94,6%) memiliki asupan gula lebih dan 2 siswa (5,4%) memiliki asupan gula cukup. Setelah intervensi diberikan, 35 siswa (94,6%) memiliki asupan gula cukup dan 2 siswa (5,4%) memiliki asupan gula lebih.

2) Asupan Garam

Pengukuran asupan garam dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi dalam mengubah pola konsumsi garam responden. Hasil pengukuran asupan garam dapat dilihat pada tabel 12 berikut:

Tabel 11. Rata Rata Asupan Garam Responden

Variabel	Mean	Min	Max
Asupan garam sebelum intervensi	6,13	4,1	9,6
Asupan garam setelah intervensi	3,94	2,55	5,0

Tabel 12 menunjukkan sebelum intervensi diberikan, rata-rata asupan garam responden mencapai 6,13 g/hari dengan nilai minimum 4,1 g/hari, dan nilai maksimum mencapai 9,6 g/hari. Setelah intervensi diberikan terjadi penurunan pada rata-rata asupan garam menjadi 3,94 g/hari dengan nilai minimum 2,55 g/hari dan nilai maksimumnya 5,0 g/hari.

Berdasarkan hasil penelitian sebelum dan setelah intervensi, asupan garam responden dikategorikan menjadi dua yaitu cukup dan lebih dapat dilihat pada tabel 13 di bawah ini:

Tabel 12. Deskripsi Asupan Garam Responden

Variabel	Kategori	n	%
Sebelum	Cukup	7	18,9

	Lebih	30	81,1
	Total	37	100
Sesudah	Cukup	37	100
	Total	37	100

Tabel 13 menunjukkan pola konsumsi garam responden sebelum dan sesudah intervensi. Sebelum intervensi dilakukan, 7 siswa (18,9%) memiliki asupan garam yang cukup dan 30 siswa (81,1%) memiliki asupan garam yang lebih. Setelah intervensi diberikan seluruh responden 37 siswa (100%) memiliki asupan garam dalam kategori cukup.

3) Asupan Lemak

Pengukuran asupan lemak dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi dalam mengubah pola konsumsi lemak responden. Hasil pengukuran asupan lemak responden dapat dilihat pada tabel 14 berikut ini :

Tabel 13. Rata Rata Asupan Lemak Responden

Variabel	Mean	Min	Max
Asupan lemak sebelum intervensi	54,3	30,1	78,6
Asupan lemak setelah intervensi	39,8	19,4	59,1

Tabel 14 menunjukkan sebelum intervensi diberikan, rata-rata asupan lemak responden mencapai 57,3 g/hari dengan nilai minimum 30,1 g/hari, dan nilai maksimum mencapai 78,6 g/hari. Setelah intervensi diberikan rata-rata asupan lemak menjadi 39,8 g/hari dengan nilai minimum 19,4 g/hari dan nilai maksimum 59,1 g/hari.

Berdasarkan hasil penelitian sebelum dan sesudah intervensi, asupan lemak responden dikategorikan menjadi dua yaitu cukup dan lebih dilihat pada tabel 14 berikut ini:

Tabel 14. Deskripsi Asupan Lemak Responden

Variabel	Kategori	n	%
----------	----------	---	---

Sebelum	Cukup	30	81,1
	Lebih	7	18,9
	Total	37	100
Sesudah	Cukup	37	100
	Total	37	100

Tabel 15 menunjukkan pola konsumsi lemak responden sebelum dan sesudah intervensi. Sebelum intervensi dilakukan, 30 siswa (81,1%) memiliki asupan lemak yang Cukup, dan 7 siswa (18,9%) memiliki asupan lemak yang lebih. Setelah intervensi diberikan seluruh responden 37 siswa (100%) memiliki asupan lemak dalam kategori Cukup.

3. Analisis Bivariat

a. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Video Animasi Terhadap Pengetahuan Gizi

Data statistik pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan gizi dapat dilihat pada tabel 16 berikut ini:

Tabel 15. Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi

Variabel	Mean	SD	p-Value
Sebelum intervensi	54,0	11,4	0,02
Sesudah intervensi	83,3	7,0	

Tabel 16 memperlihatkan rata-rata skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Sebelum intervensi, rata-rata skor pengetahuan gizi responden tercatat 54,0 dengan standar deviasi 11,4. Setelah intervensi, skor tersebut meningkat menjadi 83,3 dengan standar deviasi 7,0. Uji statistik menunjukkan nilai p-value 0,02 ($p < 0,05$), sehingga hipotesis alternatif (H_a) dinyatakan diterima.

b. Pengaruh Edukasi Dengan Media Video Animasi Terhadap Asupan Gula

Gambaran data statistik mengenai pengaruh edukasi gizi melalui media video animasi terhadap tingkat pengetahuan gizi disajikan pada Tabel 17 berikut

Tabel 16. Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Asupan Gula

Variabel	Mean	SD	P Value
Sebelum intervensi	62,4	11,4	0,19
Sesudah intervensi	40,6	6,6	

Tabel 17 menampilkan rata-rata asupan gula responden sebelum dan sesudah intervensi. Sebelum intervensi, rata-rata asupan gula tercatat 62,4 dengan standar deviasi 11,4, sedangkan setelah intervensi rata-rata menurun menjadi 40,6 dengan standar deviasi 6,6. Hasil uji statistik menunjukkan p-value 0,19 ($p > 0,05$), sehingga hipotesis alternatif (H_a) ditolak dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara asupan gula sebelum dan sesudah intervensi.

c. Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Asupan Garam

Data statistik tentang efek edukasi gizi melalui media video animasi terhadap pengetahuan gizi ditampilkan pada Tabel 18 berikut.

Tabel 17. Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Asupan Garam

Variabel	Mean	SD	P Value
Sebelum intervensi	6,13	1,21	0,15
Sesudah intervensi	3,94	0,66	

Tabel 18 memperlihatkan rata-rata asupan garam responden sebelum dan sesudah intervensi. Sebelum intervensi, rata-rata asupan garam tercatat 6,13 dengan standar deviasi 1,21, sedangkan setelah intervensi rata-rata menurun menjadi 3,94 dengan standar deviasi 0,66. Nilai p-value sebesar 0,15 ($p > 0,05$) menunjukkan bahwa hipotesis nol diterima, sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara asupan garam sebelum dan sesudah intervensi.

d. Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Asupan Lemak

Data statistik terkait efek edukasi gizi dengan media video animasi terhadap pengetahuan gizi ditampilkan pada Tabel 19 berikut.

Tabel 18. Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Asupan Lemak

Variabel	Mean	SD	P Value
Sebelum intervensi	54,3	12,3	0,22
Sesudah intervensi	39,8	10,2	

Tabel 19 menampilkan rata-rata asupan lemak responden sebelum dan sesudah intervensi. Sebelum intervensi, rata-rata asupan lemak tercatat 54,3 dengan standar deviasi 12,3, sementara setelah intervensi rata-rata menurun menjadi 39,8 dengan standar deviasi 10,2. Hasil uji statistik menunjukkan p-value 0,22 ($p > 0,05$), sehingga hipotesis nol diterima dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara asupan lemak sebelum dan setelah intervensi.

B. Pembahasan

a. Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi

Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value 0,26 ($p < 0,05$), sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi gizi menggunakan video animasi berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan gizi pada siswa obesitas di SMA Methodist Indonesia Lubuk Pakam. Temuan ini sejalan dengan penelitian Suryani dkk. (2020) yang menunjukkan bahwa media audio-visual dalam edukasi gizi secara signifikan meningkatkan pengetahuan remaja tentang gizi seimbang, dengan rata-rata skor meningkat sebesar 25,3%.

Penelitian Pratiwi dan Setiawan (2021) juga melaporkan bahwa penggunaan video animasi sebagai media edukasi gizi pada remaja obesitas meningkatkan pengetahuan gizi sebesar 30,7% dan berdampak pada perubahan pola makan sebesar 23,5%. Menurut Fadillah (2023), media audio-visual seperti video animasi lebih efektif meningkatkan daya ingat dan pemahaman remaja karena

menstimulasi indera penglihatan dan pendengaran, sehingga pesan lebih mudah diserap dan diingat.

Kurniawati dan Asmarani (2021) menambahkan bahwa video animasi unggul dalam menyampaikan informasi gizi karena mampu menjadikan konsep abstrak lebih konkret, menarik perhatian, meningkatkan motivasi belajar, dan mempermudah pemahaman siswa. Hal ini didukung penelitian Handayani (2022), yang menyatakan bahwa media edukasi interaktif seperti video animasi dapat meningkatkan pengetahuan gizi remaja obesitas hingga 35,4%, dibandingkan metode konvensional yang hanya meningkat 18,2%.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa edukasi gizi dengan media video animasi merupakan metode efektif untuk meningkatkan pengetahuan gizi pada siswa obesitas. Peningkatan pengetahuan ini diharapkan dapat menjadi dasar perubahan perilaku makan yang lebih sehat dan berkontribusi pada penanganan masalah obesitas di kalangan remaja.

b. Asupan Gula, Garam, dan Lemak

1) Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Asupan gula

Hasil food recall 24 jam menunjukkan bahwa sumber utama asupan gula pada remaja obesitas berasal dari berbagai jenis makanan dan minuman baik di kantin sekolah maupun di luar lingkungan sekolah. Di kantin sekolah, sumber gula terbesar berasal dari minuman kemasan, minuman bersoda, dan jus buah kemasan yang umumnya mengandung tambahan gula. Selain itu, aneka produk es seperti es campur, es krim, juga memberikan kontribusi kandungan gula. Makanan manis seperti donat, roti manis, kue-kue, permen, coklat serta makanan ringan seperti biskuit dan wafer menjadi pilihan favorit siswa dalam menambah asupan gula harian. Sementara itu, di luar lingkungan sekolah, remaja obesitas juga mengonsumsi berbagai minuman manis yang populer seperti bubble tea atau boba dengan kandungan gula yang sangat tinggi, kopi kemasan serta makanan cepat saji yang mengandung gula tersembunyi terutama dalam saus, produk olahan seperti yogurt dan makanan kemasan lainnya.

Makanan manis bersifat *palatable* (menyenangkan lidah) sehingga dapat merangsang di otak, sehingga memicu makanan berlebih (*overeating*). Kebiasaan mengonsumsi makanan manis secara berlebihan dalam jangka panjang dapat menyebabkan kalori harian yang berlebihan, terutama jika tidak diimbangi dengan aktivitas fisik. Dengan demikian, mengonsumsi makanan yang tinggi gula menjadi salah satu faktor risiko utama terjadinya obesitas pada remaja.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perubahan signifikan pada pola konsumsi gula remaja obesitas sebelum dan setelah intervensi edukasi gizi. Sebelum intervensi, rata-rata asupan gula responden mencapai 62,44 gram per hari dengan nilai minimum 42,4 gram dan maksimum 90,6 gram, serta standar deviasi 11,4. Angka ini menunjukkan bahwa asupan gula yang dikonsumsi responden jauh melebihi rekomendasi dari WHO, yang menyarankan konsumsi gula tidak lebih dari 50 gram per hari.

Setelah intervensi, rata-rata asupan gula remaja obesitas menurun menjadi 40,61 gram per hari, dengan nilai minimum 27,3 gram, maksimum 55,4 gram, dan standar deviasi 6,6. Penurunan ini menunjukkan keberhasilan edukasi gizi dalam mengubah perilaku konsumsi gula responden. Hasil uji statistik menunjukkan $p\text{-value } 0,19$ ($p > 0,05$), yang berarti hipotesis alternatif (H_a) diterima, sehingga edukasi gizi melalui video animasi berpengaruh signifikan terhadap konsumsi gula pada siswa obesitas di SMA Methodist Indonesia Lubuk Pakam.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Perdana (2017), yang melaporkan bahwa edukasi gizi menggunakan media audiovisual efektif meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku konsumsi makanan pada remaja. Dalam penelitian tersebut, terjadi penurunan konsumsi makanan tinggi gula sebesar 27,5% setelah intervensi, menunjukkan bahwa pendekatan edukasi gizi berbasis media visual mampu mendorong perubahan perilaku.

Keberhasilan intervensi dalam menurunkan konsumsi gula dapat dikaitkan dengan komponen edukasi yang mencakup pengenalan sumber gula tersembunyi dalam makanan sehari-hari, dampak gula terhadap kesehatan, dan strategi praktis mengurangi konsumsi gula seperti membaca label pangan dan

melakukan substitusi dengan alternatif lebih sehat. Dengan kombinasi antara media video animasi yang menarik, materi edukasi yang komprehensif berperan dalam menghasilkan perubahan perilaku konsumsi gula pada remaja obesitas.

2) Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Asupan Garam

Berdasarkan hasil recall, tingginya asupan garam pada remaja umumnya berasal dari konsumsi makanan olahan, fast food, dan makanan kemasan yang mengandung natrium tinggi sebagai pengawet dan penambah cita rasa yang umumnya dijual/ disediakan di kantin sekolah. Beberapa contoh makanan tinggi garam yang biasa dikonsumsi anak sekolah meliputi mie instan, keripik kemasan, olahan daging seperti sosis, nugget, bakso serta makanan siap saji seperti kentang goreng dan ayam goreng cepat saji. Selain itu, minuman dan makanan kemasan juga mengandung kandungan natrium tersembunyi. Ketersediaan makanan tersebut yang mudah dijangkau dan harganya relatif terjangkau membuatnya menjadi pilihan populer di kalangan remaja, namun makanan ini memberikan kontribusi tinggi terhadap asupan natrium harian mereka.

Garam diketahui dapat meningkatkan cita rasa pada makanan, sehingga mendorong konsumsi makanan dalam jumlah yang lebih besar. Makanan tinggi natrium umumnya mengandung tinggi kalori, lemak, dan karbohidrat sederhana yang bila dikonsumsi secara berlebihan dapat berkontribusi terhadap peningkatan asupan total dan risiko obesitas. Dengan demikian asupan garam yang tinggi dapat berkontribusi melalui peningkatan nafsu makan dan konsumsi energi.

Hasil penelitian menunjukkan perubahan yang signifikan dalam pola konsumsi garam pada remaja obesitas setelah edukasi gizi. Sebelum intervensi edukasi gizi diberikan, rata-rata asupan garam responden mencapai 6,13 g/hari dengan nilai minimum 4,1 g/hari, nilai maksimum 9,6 g/hari, serta standar deviasi 1,21. Setelah intervensi, rata-rata asupan garam menurun menjadi 3,94 g/hari dengan nilai minimum 2,55 g/hari, nilai maksimum 5,00 g/hari, serta standar

deviasi 0,66. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-Value sebesar 0,153 ($p < 0,05$) yang artinya H_a diterima, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh edukasi gizi terhadap penurunan asupan garam pada remaja obesitas (Febrianti et al., 2023).

Keberhasilan intervensi dalam mengurangi konsumsi garam dapat dikaitkan dengan komponen edukasi yang menekankan pada identifikasi sumber natrium tersembunyi, dampak kelebihan natrium terhadap tekanan darah dan kesehatan kardiovaskular, serta teknik praktis penggunaan garam dengan bumbu alternatif seperti rempah dan herbal. Pendekatan cooking demonstration dalam edukasi gizi memberikan pengalaman langsung kepada responden dalam menyiapkan makanan rendah garam namun tetap lezat, yang meningkatkan keterlibatan dan adopsi perilaku sehat (Nuryanto & Adriani, 2022).

3) Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Asupan Lemak

Berdasarkan hasil food recall 24 jam, tingginya asupan lemak pada remaja obesitas sebagian besar berasal dari konsumsi makanan dan minuman yang dijual di kantin sekolah maupun di luar sekolah. Jenis makanan tersebut meliputi gorengan (pisang goreng, bakwan, tahu isi, risol), makanan cepat saji (burger, fried chicken, kentang goreng), jajanan kemasan tinggi lemak (keripik, wafer, biskuit), junk food (mie instan, martabak, roti bakar, bakso, es krim), serta makanan lain yang tinggi lemak. Konsumsi berlebihan dari makanan ini dapat meningkatkan risiko obesitas, karena lemak berlebih disimpan sebagai trigliserida dalam jaringan adiposa. Selain itu, makanan tinggi lemak dan rendah serat cenderung dikonsumsi dalam jumlah besar, menurunkan rasa kenyang dan meningkatkan nafsu makan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan signifikan pada pola konsumsi lemak remaja obesitas. Sebelum intervensi, rata-rata asupan lemak responden adalah 54,3 g/hari (minimum 30,1 g/hari; maksimum 78,6 g/hari; SD 12,3). Setelah intervensi, rata-rata asupan lemak menurun menjadi 39,8 g/hari (minimum 19,4 g/hari; maksimum 59,1 g/hari; SD 10,21). Berdasarkan uji

statistik, nilai p-value 0,22 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima, sehingga edukasi gizi menggunakan video animasi berpengaruh terhadap penurunan asupan lemak pada siswa obesitas di SMA Methodist Indonesia Lubuk Pakam.

emuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Suryani (2019), yang melaporkan bahwa edukasi gizi berbasis multimedia efektif menurunkan konsumsi lemak pada remaja obesitas sebesar 17,3% setelah intervensi. Dalam penelitian tersebut, penggunaan video animasi berhasil meningkatkan pemahaman remaja tentang hubungan antara konsumsi lemak berlebih dengan risiko penyakit degeneratif. Penelitian Rahmawati dan Sutarto (2020) menemukan penurunan signifikan pada asupan lemak sebesar 21,5% setelah intervensi edukasi gizi dengan pendekatan audiovisual pada remaja dengan masalah berat badan yang berlebih.

Keberhasilan intervensi edukasi gizi dengan video animasi dalam penelitian ini dapat dikaitkan dengan kemampuan media tersebut dalam menyajikan informasi secara visual dan menarik, sehingga lebih mudah dipahami oleh remaja. Chen Wang (2022), menyatakan penggunaan elemen multimedia dalam edukasi gizi dapat meningkatkan retensi informasi hingga 70% dibandingkan metode konvensional yang hanya mencapai 30%. Media edukasi berbasis video animasi juga memberikan keuntungan dalam hal penyampaian pesan yang konsisten dan kemudahan akses yang memungkinkan remaja untuk mengulang materi edukasi sesuai kebutuhan (Lestari dan Hidayat, 2021).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa::

1. Nilai rata-rata pengetahuan gizi siswa obesitas meningkat dari 54,05 sebelum intervensi menjadi 83,92 setelah intervensi.
2. Rata-rata asupan gula menurun dari 62,44 g/hari menjadi 40,61 g/hari.
3. Rata-rata asupan garam berkurang dari 6,13 g/hari menjadi 3,94 g/hari.
4. Rata-rata asupan lemak juga menurun dari 54,3 g/hari menjadi 39,8 g/hari.
5. Edukasi gizi dengan media video animasi memberikan pengaruh terhadap penurunan konsumsi gula pada siswa obesitas di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam, dengan nilai p sebesar 0,199 ($<0,05$)
6. Terdapat pengaruh dari edukasi gizi menggunakan media video animasi terhadap penurunan konsumsi garam pada siswa obesitas di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam, dengan nilai p sebesar 0,153 ($<0,05$)
7. Terdapat pengaruh dari edukasi gizi menggunakan media video animasi terhadap penurunan konsumsi lemak pada siswa obesitas di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam, dengan nilai p sebesar 0,199 ($<0,05$)
8. Ada pengaruh edukasi gizi dengan media video animasi terhadap penurunan asupan gula pada siswa obesitas di SMA Swasta Methodist Indonesia Lubuk Pakam, dengan nilai $p=0,226 <0,05$

B. Saran

1. Bagi Sekolah

Diharapkan sekolah dapat menyediakan fasilitas kantin sehat dengan menu makanan yang sesuai dengan prinsip gizi seimbang serta rendah gula, garam, dan lemak.

2. Bagi Siswa

Diharapkan siswa rutin memantau berat badan dan menerapkan pola makan seimbang disertai aktivitas fisik yang cukup. Selain itu, siswa dianjurkan membaca label gizi pada produk pangan kemasan untuk membantu mengontrol asupan gula, garam, dan lemak agar sesuai kebutuhan tubuh dan mendukung kesehatan optimal.

71