

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS EDUKASI GIZI TENTANG OBESITAS MELALUI
MEDIA KOMIK TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA
DI SMA RK DELI MURNI KECAMATAN DELI TUA
TAHUN 2024**



JESICA BR GINTING

P01031220103

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA

2024

**EFEKTIVITAS EDUKASI GIZI TENTANG OBESITAS MELALUI
MEDIA KOMIK TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA
DI SMA RK DELI MURNI KECAMATAN DELI TUA
TAHUN 2024**

Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**JESICA BR GINTING
P01031220103**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2024**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Efektivitas Edukasi Gizi tentang Obesitas
melalui Media Komik terhadap Pengetahuan
dan Sikap Remaja di SMA RK Deli Murni
Kecamatan Deli Tua Tahun 2024

Nama Mahasiswa : Jesica Br Ginting

Nomor Induk Mahasiswa : P01031220103

Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

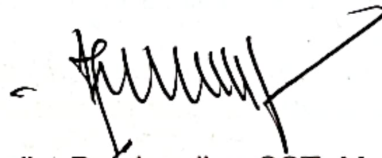
Menyetujui:



Dr. Rina Doriana Pasaribu, SKM, M. Kes
Pembimbing Utama/Ketua Penguji



Dr. Haripin Togap Sinaga, MCN
Anggota Penguji I



Bernike Doloksaribu, SST, M. Kes
Anggota Penguji II

Mengetahui:

Ketua Jurusan,



Rina Dariusman, S. Pd, M. Kes
NIP. 196906231990032001

Tanggal Lulus: 27 Mei 2024

ABSTRAK

JESICA BR GINTING “(EFEKTIVITAS EDUKASI GIZI TENTANG OBESITAS MELALUI MEDIA KOMIK TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA DI SMA RK DELI MURNI KECAMATAN DELI TUA TAHUN 2024)” (DIBAWAH BIMBINGAN RINA DORIANA PASARIBU)

Terjadinya perubahan gaya hidup karena efek globalisasi, membuat remaja dominan menyukai makanan tinggi kalori dan jarang berolahraga sehingga rentan terjadi peningkatan massa tubuh yang melampaui ambang batas hingga mengalami obesitas berdasarkan indeks BMI/U. Faktor yang dapat memengaruhi obesitas pada remaja salah satunya adalah kurangnya pengetahuan dan sikap tentang gizi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas edukasi gizi tentang obesitas melalui media komik terhadap pengetahuan dan sikap remaja di SMA RK Deli Murni Kecamatan Deli Tua.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain kelompok kontrol *pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA RK Deli Murni Deli Tua dan SMA Karya Pembangunan Deli Tua dan sampel adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 174 orang. Pengumpulan data pengetahuan dan sikap dilakukan dengan mengisi kuesioner tentang obesitas. Analisis data penelitian menggunakan uji *t-independen*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perubahan pengetahuan dan sikap kelompok intervensi sebesar $3,0 \pm 3,4$ dan $3,0 \pm 4,9$. Hasil uji statistik pada perubahan pengetahuan dan perubahan sikap didapatkan nilai $p = 0,001$ dan $p = 0,003$ ($p < 0,05$).

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah edukasi gizi melalui media komik lebih efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja tentang obesitas.

Kata Kunci: Remaja, Obesitas, Komik, Pengetahuan, Sikap

ABSTRACT

JESICA BR GINTING "(EFFECTIVENESS OF NUTRITION EDUCATION ABOUT OBESITY THROUGH COMICS MEDIA ON THE KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF ADOLESCENTS AT SMA RK DELI MURNI, DELI TUA SUB DISTRICT IN 2024)" (CONSULTANT: RINA DORIANA PASARIBU)

The change in lifestyle due to the effects of globalization has made adolescents predominantly like high-calorie foods and rarely exercise, making them susceptible to an increase in body mass that exceeds the threshold of obesity based on the BMI/Age index. One of the factors that can influence obesity in adolescents is the lack of knowledge and attitudes about nutrition.

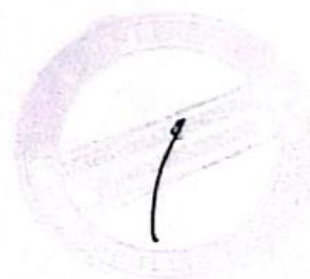
The purpose of this study was to determine the effectiveness of nutrition education about obesity through comic media on the knowledge and attitudes of adolescents at SMA RK Deli Murni, Deli Tua Sub District.

This type of research was a quasi-experimental study with a pretest-posttest control group design. The population in this study were all students of grade XI at SMA RK Deli Murni Deli Tua and SMA Karya Pembangunan Deli Tua and the sample was the population that met the inclusion criteria of 174 people. Data collection on knowledge and attitudes was carried out by filling out a questionnaire about obesity. Analysis of research data using the independent t-test.

The results of this study showed that changes in knowledge and attitudes in the intervention group were 3.0 ± 3.4 and 3.0 ± 4.9 . The results of statistical tests on changes in knowledge and changes in attitudes obtained $p = 0.001$ and $p = 0.003$ ($p < 0.05$).

The conclusion of this study is that nutrition education through comic media is more effective in increasing adolescent knowledge and attitudes about obesity.

Keywords: Adolescents, Obesity, Comics, Knowledge, Attitudes



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Efektivitas Edukasi Gizi tentang Obesitas melalui Media Komik terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja di SMA RK Deli Murni Kecamatan Deli Tua Tahun 2024”.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Riris Oppusunggu, S. Pd, M. Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.
2. Dr. Rina Doriana Pasaribu, SKM, M. Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan kepada penulis hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Haripin Togap Sinaga, MCN selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis.
4. Bernike Doloksaribu, SST, M. Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis.
5. Kedua orang tua saya Martinus Ginting dan Lusianna Br Perangin- angin yang senantiasa memberikan dukungan baik moral maupun moril serta doa yang tak terbatas.
6. Teman-teman mahasiswa gizi yang selalu memberi dukungan dan membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran guna perbaikan dan penyempurnaan penulisan skripsi ini.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Remaja	6
1. Definisi Remaja.....	6
2. Tahap-tahap Masa Remaja	6
3. Masalah Gizi dan Kesehatan Remaja.....	7
B. Edukasi Gizi	12
1. Pengertian Edukasi Gizi	12
2. Metode Edukasi Gizi.....	13
3. Media Edukasi Gizi	13
C. Pengetahuan.....	15
1. Pengertian dan Tingkatan Pengetahuan	15
2. Cara Memperoleh Pengetahuan	16
3. Faktor yang Memengaruhi Pengetahuan.....	18
4. Pengukuran Tingkat Pengetahuan.....	19
D. Sikap.....	19
1. Pengertian Sikap	19
2. Faktor-faktor yang Memengaruhi Sikap.....	20
3. Komponen Pokok dan Tahapan Sikap.....	20

4. Ciri-ciri, Sifat, dan Pengukuran Sikap	21
E. Kerangka Teori.....	23
F. Kerangka Konsep	24
G. Definisi Operasional.....	24
H. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel	28
1. Populasi	28
2. Sampel.....	28
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	29
1. Jenis Data.....	29
2. Cara Pengumpulan Data	29
E. Pengolahan dan Analisis Data	36
1. Pengolahan Data.....	36
2. Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	39
B. Hasil Penelitian	39
1. Analisis Univariat	39
2. Analisis Bivariat	42
C. Pembahasan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tingkat Aktivitas Fisik untuk Laki-laki dan Perempuan.....	11
Tabel 2. Skala Interpretasi Kriteria.....	32
Tabel 3. Hasil Uji Coba Media Komik.....	33
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.....	39
Tabel 5. Distribusi Rata-rata Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi Gizi.....	40
Tabel 6. Distribusi Rata-rata Sikap Responden Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi Gizi.....	41
Tabel 7. Efektivitas Edukasi Gizi tentang Obesitas melalui Media Komik terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja.....	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori.....	23
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	24
Gambar 3. Bentuk Rancangan Penelitian.....	27
Gambar 4. Tahap Penelitian.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Bukti Bimbingan Skripsi.....	58
Lampiran 2. Surat Survey Pendahuluan.....	61
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	62
Lampiran 4. Surat Balasan Penelitian.....	63
Lampiran 5. Kode Etik Penelitian.....	64
Lampiran 6. Script Komik.....	65
Lampiran 7. Komik.....	68
Lampiran 8. Brosur.....	75
Lampiran 9. Kuesioner Uji Coba Media Komik.....	76
Lampiran 10. Hasil Uji Coba Media Komik.....	78
Lampiran 11. Kuesioner Penelitian.....	79
Lampiran 12. <i>Informed Consent</i>	85
Lampiran 13. Master Tabel.....	86
Lampiran 14. Hasil Output SPSS.....	90
Lampiran 15. Pernyataan Keaslian Skripsi.....	95
Lampiran 16. Daftar Riwayat Hidup.....	96
Lampiran 17. Dokumentasi.....	97

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Remaja menghadapi hambatan nutrisi sebab mereka ada di fase perubahan mulai dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa, yang dapat dilihat dari berubahnya fisik dan mental. Selain itu, kelompok remaja berada pada fase perkembangan yang cepat (*Growth Spurt*), yang berarti mereka membutuhkan jumlah nutrisi yang lebih baik (Andiani et al., 2022). Remaja biasanya mengalami nafsu makan yang lebih besar, yang menyebabkan mereka mencari makanan lain yang padat, manis, dan berlemak (Khoirunnisa & Kurniasari, 2022).

Pada remaja, ketidakseimbangan antara makanan yang dikonsumsi dan kebutuhan nutrisi akan menyebabkan tiga masalah gizi: kekurangan gizi, anemia, dan kelebihan berat badan (Nurzihan & Permatasai, 2020). Secara global, 170 juta anak (usia <18 tahun) diperkirakan mengalami kegemukan serta obesitas. Di negara berpenghasilan rendah dan menengah, tingkat obesitas anak lebih tinggi hingga 30% dibandingkan di negara maju (Normayanti et al., 2020).

Dari tahun 2010 hingga 2018, jumlah remaja gemuk di Indonesia meningkat. Tingkat kegemukan pada remaja berusia antara 13 dan 15 tahun, meningkat menjadi 10,8% pada tahun 2013 dari 2,5% pada tahun 2010 dan 16% pada tahun 2018 yang masing-masing terdiri dari 11,2% kelebihan berat badan dan 4,8% mengalami obesitas. Tingkat kelebihan berat badan pada remaja berusia 16 hingga 18 tahun juga mengalami peningkatan menjadi 7,3% pada tahun 2013 dari 1,4% pada tahun 2010 dan 13,5% pada tahun 2018 yang masing-masing terdiri dari 9,5% kelebihan berat badan dan 4% mengalami obesitas. Di provinsi Sumatera Utara, ada 10,9% remaja gemuk dan 4,2% remaja obesitas. Di antara remaja berusia 16-18 tahun, Kota Medan memiliki 9,36% remaja gemuk dan 6,56% remaja obesitas (Riskesdas, 2018).

Terjadinya perubahan gaya hidup karena efek globalisasi, membuat remaja dominan menyukai makanan tinggi kalori dan jarang berolahraga

sehingga rentan terjadi peningkatan massa tubuh yang melampaui ambang batas hingga mengalami obesitas berdasarkan indeks BMI/U. Kegemukan (*overweight*) pada remaja dapat meningkatkan risiko penyakit kronis antara lain jantung koroner, diabetes mellitus tipe 2, kanker, dan GGK serta peningkatan mortalitas serta kematian usia muda (Normayanti et al., 2020).

Asupan energi dan lemak yang lebih besar daripada yang dikeluarkan menyebabkan obesitas dan kegemukan. Pola makan remaja baik di rumah maupun di sekolah sering dikaitkan dengan masalah ini. Faktor-faktor yang menyebabkan obesitas remaja adalah mengonsumsi makanan jajanan dan *junk food* yang mengandung kalori, lemak, gula, dan garam yang tinggi (Saskhia et al., 2021).

Faktor risiko yang paling berkaitan dengan terjadinya obesitas terhadap anak balita sampai berusia lima belas tahun merupakan tingkat pendidikan mereka. Oleh sebab itu, sangat dianjurkan untuk mengedukasi anak-anak tentang gizi dari usia muda untuk mencegah dan menangkal faktor risiko obesitas. Pendidikan nutrisi ini bisa dipaparkan menggunakan pelatihan, *leaflet*, poster, atau *booklet* yang diberikan kepada anak-anak di sekolah (Nugroho, 2018).

Hanum (2023) mengakui bahwa ada sejumlah variabel yang dapat mempengaruhi obesitas pada remaja, salah satunya adalah minimnya pengetahuan tentang gizi dan juga sikap tentang gizi. Hanum (2023) menyatakan bahwa pengetahuan tentang gizi sangat penting untuk membentuk tindakan seseorang dalam memilih makanan apa yang mereka konsumsi (Ariani et al., 2023).

Studi Ariani et al., (2023) mengakui bahwa sebagian beberapa siswa mempunyai pengetahuan kategori minim tentang diet untuk mencegah obesitas, sebanyak 72 orang (56,3%), dan sebagian besar siswa memiliki perilaku kurang tentang pencegahan obesitas, sebanyak 76 orang (59,4%). Penelitian Assidhiq tahun 2019 ditemukan 60% remaja memiliki pengetahuan tentang obesitas yang rendah dan 50% remaja memiliki sikap yang tidak mendukung perilaku makan yang baik. Sebagian remaja terus

menerapkan perilaku makan yang salah, memilih makanan berlemak, karbohidrat, dan serat rendah. Mereka juga tidak memperhatikan jenis dan jumlah makanan yang mereka makan.

Media pendidikan akan sangat membantu dalam penyebaran informasi. Beberapa media pendidikan gizi yang dapat digunakan adalah *booklet*, poster, *flipchart*, dan juga *leaflet*. Efektivitas brosur sebagai media pendidikan gizi juga sudah banyak dibuktikan melalui studi Usmaran et al., (2019) yang mengatakan jika pemakaian media brosur mempunyai dampak mengenai preferensi remaja untuk mengonsumsi makanan yang lebih sehat. Hal yang sama dikemukakan oleh Herman et al., (2020) bahwa dengan menggunakan brosur, edukasi gizi mampu meningkatkan sikap, pengetahuan, dan pola makan remaja terhadap buah dan sayur.

Teknologi informasi dan telekomunikasi telah mengubah budaya membaca masyarakat. Dalam hal mencari dan memilih informasi, masyarakat biasanya memilih cara yang praktis. Saat ini, orang lebih suka membaca melalui ponsel dan laptop daripada menggunakan media cetak.

Komik merupakan media komunikasi visual yang paling disukai. Komik merupakan media yang menarik, dengan cerita bergambar yang lucu dan ringan yang digunakan untuk menyampaikan informasi dengan cara yang populer dan mudah dipahami bagi orang lain. Komik awalnya hanya digunakan sebagai media hiburan, tetapi sekarang sudah banyak digunakan sebagai media pendidikan (Resmiati et al., 2023).

Sebuah studi yang dilaksanakan oleh Anggraeni & Fransiske tahun 2018 menyatakan bahwa pengetahuan gizi seseorang terkait dengan nutrisi sebelum mereka menerima media komik. Nilai pengetahuan gizi sebelum menerima media komik rata-rata adalah 50,37 dengan standar deviasi 9,1 dan setelah dilakukan perlakuan nilai rata-rata pengetahuan gizi menjadi 86,7 dengan standar deviasi 2,4. Rata-rata pengukuran yang pertama dan kedua adalah 36,34 (72,15%) dengan standar deviasi 8,2.

Kaluku et al., (2023) juga menunjukkan bahwa anak-anak di panti asuhan mengalami peningkatan gizi seimbang baik sebelum maupun sesudah diberi media komik dan poster. Pengetahuan gizi seimbang rata-

rata kelompok intervensi sebelum intervensi adalah 38,06 sedangkan setelah intervensi menjadi 49,84. Selain itu, pengetahuan gizi seimbang yang diberikan media poster sebelum intervensi adalah 39,10 sedangkan setelah intervensi menjadi 70,81.

Survey pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMA RK Deli Murni Kecamatan Deli Tua pada tanggal 31 Juli 2023 dengan melakukan pengukuran IMT pada 36 siswa kelas XI, ditemukan sebanyak 5 siswa (4,1%) mengalami *overweight* dan 31 siswa (25,8%) mengalami obesitas.

Berdasarkan keadaan ini, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian berjudul “Efektivitas Edukasi Gizi tentang Obesitas melalui Media Komik terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja di SMA RK Deli Murni Kecamatan Deli Tua Tahun 2024”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas edukasi gizi tentang obesitas melalui media komik terhadap pengetahuan dan sikap remaja di SMA RK Deli Murni Kecamatan Deli Tua Tahun 2024?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas edukasi gizi tentang obesitas melalui media komik terhadap pengetahuan dan sikap remaja di SMA RK Deli Murni Kecamatan Deli Tua.

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai pengetahuan remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media komik.
- b. Menilai sikap remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media komik.
- c. Menilai pengetahuan remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media brosur.
- d. Menilai sikap remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media brosur.
- e. Menilai efektivitas edukasi gizi dengan media komik terhadap

peningkatan pengetahuan dan sikap remaja di SMA RK Deli Murni Kecamatan Deli Tua.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi sekolah

Menambah informasi kepada pihak sekolah mengenai pengetahuan dan sikap siswa SMA dengan memanfaatkan media komik dan brosur sebagai media pembelajaran.

2. Bagi pelayanan kesehatan

Sebagai bahan informasi dalam memberikan edukasi gizi bagi remaja dengan menggunakan media edukasi gizi yang efektif.

3. Bagi penulis

Sebagai salah satu metode yang memungkinkan penulis untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan mereka dalam menyusun skripsi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Definisi Remaja

Adolensi atau remaja yaitu suatu fase pertumbuhan yang selalu berubah dalam suatu kehidupan. Fase ini termasuk ke dalam fase transisi dari anak-anak ke masa dewasa, yang perubahannya dapat dilihat dari perkembangan emosional, fisik, mental, dan sosial yang lebih cepat. Menurut buku pediatric, remaja didefinisikan jika seseorang telah menginjak umur 10 sampai 18 tahun untuk jenis kelamin perempuan dan menginjak umur 12 sampai 20 tahun untuk jenis kelamin laki-laki. Organisasi Kesehatan Dunia juga mendefinisikan remaja yang berusia 10 hingga 19 tahun (Cahyaningsih, 2021).

2. Tahap-tahap Masa Remaja

a. Masa Remaja Awal

Masa remaja awal didefinisikan sebagai jangka waktu yang telah lewat dari masa anak-anak menuju masa pubertas. Jika dilihat secara langsung, masa ini dapat disebut sebagai masa perubahan. Hal ini biasanya terjadi pada jenis kelamin perempuan dengan usia 10 hingga 13 tahun, dan pada jenis kelamin laki-laki dengan usia 10 hingga 15 tahun.

b. Masa Remaja Menengah

Masa ini dapat dilihat jika pertumbuhan pubertas sudah lengkap, munculnya *skill* baru, peningkatan pengetahuan tentang waktu dewasa, dan perubahan emosional dan psikologis terhadap orang tua. Terjadinya masa ini sangat beragam, berkisar dari usia 11 sampai 14 tahun pada jenis kelamin perempuan hingga 12 sampai 15 tahun pada jenis kelamin laki-laki. Selama periode ini, terjadi pergeseran serta kemajuan yang signifikan.

c. Masa Remaja Akhir

Masa remaja akhir dapat dilihat saat diri sudah siap menjadi dewasa. Fase ini merupakan fase menentukan pekerjaan dan potensi diri. Faktor psikososial, kognitif, dan masalah medis dan pelayanan kesehatan remaja

adalah faktor tambahan. Umur kronologis tercapainya masa ini juga beragam. Pada jenis kelamin perempuan ada di antara usia 13 hingga 17 tahun dan pada jenis kelamin laki-laki ada di usia 14-16 tahun. (Cahyaningsih, 2021).

3. Masalah Gizi dan Kesehatan Remaja

a. Masalah Konsumsi Makanan

Masalah konsumsi makanan yang paling umum dialami remaja adalah bulimia nervosa dan anoreksia. Timbulnya obsesi untuk menjadi langsing dengan menguruskan badan adalah penyebab umum kedua gangguan ini. Seseorang yang mengalami anoreksia memiliki tanda-tanda berikut.

- 1) Sangat mengendalikan asupan makanan.
- 2) Kehilangan berat badan yang signifikan setelah orang tersebut melarang dirinya untuk makan makanan berlemak.
- 3) Tidak menstruasi selama setidaknya tiga bulan berturut-turut adalah tanda lain dari masalah dengan fungsi hormon.

Anoreksia berbeda dengan bulimia di mana anoreksia menekan rasa lapar dan tidak akan makan lebih dari dua sendok atau lebih setiap hari. Sebaliknya, penderita bulimia lebih cenderung makan berlebihan kemudian membuang kembali makanan yang dikonsumsi dengan meminum obat pencahar atau diuretik dengan tujuan untuk mengontrol berat badan.

b. Kurang Darah

Kurang darah adalah kondisi di mana kandungan eritrosit atau sel darah merah di dalam darah berada di bawah normal (<12 g/dL). Karena menstruasi setiap bulan, remaja perempuan lebih mudah mengalami kurang darah dibandingkan dengan remaja laki-laki, yang menyebabkan kehilangan Fe yang lebih besar. Remaja perempuan yang menderita anemia memiliki risiko melahirkan bayi BBLR di mana berat bayi kurang dari 2,5 kg, bayi lahir prematur, terjadinya infeksi pada neonatus, serta terjadinya kematian ibu dan bayi saat persalinan. Selain itu, kurang darah meningkatkan risiko hipertensi dan penyakit jantung pada bayi yang sedang hamil.

c. Makan Tidak Teratur

Makan pagi dapat meningkatkan keadaan tubuh, memperbaiki fokus saat belajar, serta memberi energi untuk melakukan aktivitas. Karena banyaknya aktivitas di sekolah dan di luar sekolah, remaja biasanya melewatkan sarapan dan makan siang. Selain itu, untuk menghilangkan napsu makan mereka terhadap makanan bergizi, remaja dominan menyukai makanan "nol kalori", yang berasal dari makanan cepat saji seperti *spageti*, ayam goreng, *pizza*, dan *french fries*. Jika dikonsumsi tanpa dikontrol asupannya, maka dapat menyebabkan obesitas dan bahkan berisiko menderita diabetes mellitus dan hipertensi (Hardinsyah & Supariasa, 2016).

d. Obesitas

Karena aktivitas fisik yang berkurang dan konsumsi lemak dan karbohidrat yang meningkat, menyebabkan risiko obesitas turut memuncak. Faktor genetik, lingkungan, dan psikologis adalah beberapa penyebabnya. Stunting—anak yang berisiko lebih tinggi mengalami obesitas daripada anak normal—berkorelasi dengan status gizi masa lalu.

1) Pengertian Obesitas

Mengonsumsi makanan yang berlebihan (*psychobiological cues for eating*) melebihi kebutuhan tubuh menyebabkan obesitas, yang merupakan kondisi patologis. Pada dasarnya, orang yang obesitas mengalami akumulasi lemak pada daerah subkutan dan jaringan lainnya.

Dari perspektif ilmu gizi, obesitas didefinisikan sebagai penimbunan berlebihan trigliserida di jaringan lemak tubuh. Laki-laki memiliki lemak tubuh normal antara 15 dan 18 persen berat badan, dan wanita memiliki 30 persen (Sudargo et al., 2018).

2) Klasifikasi Obesitas

Obesitas dapat dibagi menjadi dua kategori berdasarkan di mana lemak disimpan, yaitu:

- a. Kegemukan Android, jika ada lemak di area perut, punggung, dada, dan muka.
- b. Kegemukan Gynecoid, jika ada lemak di bagian bawah tubuh (pinggul,

paha, dan bokong).

Obesitas dapat digolongkan berdasarkan patogenesisnya, yaitu:

a. Obesitas Regular (*Regulatory Obesity*)

Obesitas kronis menyebabkan gangguan primer pada sistem yang mengatur asupan makanan, seperti gangguan hipotalamus.

b. Obesitas Metabolik (*Metabolic Obesity*)

Metabolisme lemak dan karbohidrat berubah pada obesitas metabolik, misalnya pada obesitas yang disebabkan oleh kelainan genetik.

Menurut tipenya, obesitas diklasifikasikan sebagai berikut.

a. *Inappropriate eating habits*

Selama masa bayi dan remaja, obesitas biasanya muncul sebagai akibat dari konsumsi makanan yang berlebihan.

b. *High set point for fat stores*

Peningkatan deposit lemak cenderung terjadi, biasanya terjadi pada masa anak-anak, dan ada faktor keturunan yang terkait.

Untuk mendiagnosis obesitas pada anak, gejala klinis obesitas harus ditemukan dan pemeriksaan antropometri harus disokong. Pada rema obese, diagnosis antropometri memakai indeks massa tubuh (IMT) dan lipatan kulit trisep (Hastuti, 2018).

3) Faktor yang Berpengaruh terhadap Obesitas

Secara umum, obesitas adalah hasil dari konsumsi makanan yang berlebihan. Tubuh akan menggabungkan bahan makanan sehari-hari setelah melewati semua proses melalui mekanisme sebagai berikut.

a. Penyerapan melalui sistem gastrointestinal

b. Metabolisme dalam jaringan

c. Pengeluaran melalui sistem ekskresi

Beberapa komponen yang dapat memengaruhi mekanisme tersebut adalah sebagai berikut:

a. Gender

Gender juga berkontribusi terhadap terjadinya obesitas. Obesitas bisa terjadi pada wanita maupun pria, tetapi obesitas lebih rentan dialami oleh wanita hamil dan wanita yang sudah menopause. Jaringan adiposa

meningkat selama kehamilan untuk menyimpan energi selama menyusui. Faktor endokrin juga dapat menyebabkan obesitas pada wanita, karena perubahan hormonal terjadi pada kondisi ini.

b. Tingkat sosial

Di kehidupan sehari-hari, ada kontradiksi tentang bagaimana status ekonomi sosial seseorang berkorelasi dengan prevalensi obesitas. Kekurangan berat badan dilihat sebagai sarana visual untuk menunjukkan status dan kesejahteraan di tingkat sosial yang rendah, di mana makan menjadi sulit. Di sisi lain, mereka yang tingkat sosialnya tinggi mengharapkan terjadinya penurunan berat badan sedangkan mereka yang memiliki tingkat sosial yang rendah ingin meningkatkan berat badan.

c. Pola makan

Sejarah kebiasaan makan dan frekuensi makan makanan berkalori tinggi harus dipelajari. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi makanan mana yang dapat dihilangkan dari dietnya, sehingga dapat dicapai penurunan kalori tanpa mengubah pola makan sebelumnya.

Kegemukan, kekurangan gizi, dan peningkatan zat-zat berbahaya dalam tubuh yang dapat menyebabkan munculnya penyakit yang bersifat degeneratif sebagai akibat dari pola makan yang rendah serat, kandungan lemak dan gula yang tinggi, dan minimnya zat gizi mikro. Jenis makanan yang dikonsumsi lebih penting daripada jumlah makanan yang dikonsumsi.

d. Aktivitas fisik

Pari-paru dan jantung membutuhkan banyak energi untuk melakukan gerakan oleh otot dan sistem penunjang agar tubuh dapat mengeluarkan zat-zat sisa. Kebutuhan tenaga basal setiap orang berbeda-beda, dan kebutuhan tenaga untuk aktivitas juga berbeda-beda. Orang yang kurang melakukan aktivitas fisik dan lebih banyak duduk cenderung obesitas karena mereka tidak memanfaatkan banyak tenaga dan akhirnya bertumpuk.

Tabel 1. Tingkat Aktivitas Fisik untuk Laki-laki dan Perempuan	
Tingkat Aktivitas	Jenis Kegiatan
Ringan	75% untuk berdiri atau duduk
	25% untuk bergerak atau berdiri
Sedang	40% untuk berdiri atau duduk
	75% untuk aktivitas tertentu
Berat	25% untuk berdiri dan duduk
	75% untuk aktivitas tertentu

Sumber: Rachmawati, 2012

e. Faktor psikologis

Sudah diketahui bahwa obesitas dikaitkan dengan stabilitas emosi; ini termasuk efek dari menangani masalah emosi yang memberikan perlindungan penting bagi orang yang mengalaminya.

f. Faktor gen

Gen merupakan salah satu faktor yang berkontribusi di dalam terjadinya obesitas. Biasanya jika orang tua mengalami obesitas maka anak yang dilahirkan pun akan mengalami obesitas. Empat puluh persen hingga lima puluh persen anak-anak akan mengalami obesitas jika salah satu orang tuanya mengalami obesitas dan jika kedua orang tuanya terkena obesitas, maka 80% anak-anaknya akan turut mengalami obesitas (Ulilalbab et al., 2017).

4) Gejala Obesitas

Makan berlebihan adalah salah satu gejala obesitas yang paling umum. Anak-anak dan orang dewasa dapat mengalami sindrom makan berlebihan. Makan berlebihan dapat menyebabkan sesak napas dan gangguan pernapasan meskipun aktivitas ringan. Ini karena penimbunan lemak yang berlebihan di dinding dada dan di bawah diafragma.

Berat badan yang berlebih dapat mengakibatkan beberapa gangguan pada tulang antara lain nyeri pada punggung bagian bawah serta peradangan pada sendi yang cukup parah di bagian lutut, pergelangan kaki, dan juga pinggul dan juga akan mengalami gangguan pada kulit.

Permukaan tubuh orang yang obesitas lebih sempit dari pada berat badannya yang menghalangi keluarnya panas tubuh dan menghasilkan lebih banyak keringat. Selain itu, orang obesitas sering mengalami penimbunan cairan di area pergelangan kaki dan tungkai.

5) Bahaya Obesitas

Obesitas adalah masalah medis yang sangat serius. Obesitas dapat mengakibatkan tiga ratus ribu kematian di Amerika Serikat setiap tahunnya. Obesitas umumnya dapat memperburuk kondisi dalam beberapa cara. Obesitas memperburuk penyakit tubuh dalam beberapa cara berikut.

- a. Karena peningkatan lemak, sel-sel lemak membesar dan menghasilkan beberapa zat kimia yang meningkatkan risiko penyakit seperti batu empedu, hipertensi, dan beberapa kanker.
- b. Meningkatnya berat tubuh mengganggu struktur tubuh dan menyebabkan sel rusak dan munculnya penyakit seperti *osteoarthritis* dan *sleep apnea*.
- c. Lemak berbentuk buah pir di sekitar paha dan panggul tidak sebahaya lemak yang tersebar di daerah perut dan bagian atas tubuh.

Terganggunya kerja insulin, hipertensi, hiperkolesterol, stroke, PJK, dan kanker adalah beberapa penyakit kronis yang sangat serius, gangguan lemak darah (dislipidemia), sindroma metabolik (sindroma X), batu di empedu, gout, dan pengeroposan tulang dapat muncul sebagai akibat dari kegemukan (Murniasih, 2010).

B. Edukasi Gizi

1. Pengertian Edukasi Gizi

Menurut *Academic Nutrition Dietetics* (AND), edukasi gizi merupakan proses melatih seseorang untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang cara untuk memilih makanan, olahraga, dan perilaku yang berkaitan dengan menjaga atau memperbaiki kesehatan mereka. Salah satu komponen edukasi kesehatan adalah pendidikan gizi yang bertujuan untuk mengubah cara orang, keluarga, kelompok, dan masyarakat memperlakukan kesehatan (Assidhiq, 2019).

2. Metode Edukasi Gizi

Ada dua kategori metode pendidikan (Notoatmodjo, 2007), yaitu:

a. Metode Penyuluhan Individu

1) Bimbingan dan Penyuluhan (*Guidance and Conceling*)

Metode ini dilakukan dengan kontak langsung antara individu dan petugas untuk mendorong perubahan perilaku secara sukarela.

2) Wawancara (*Interview*)

Metode ini merupakan bagian dari proses bimbingan dan penyuluhan. Tujuan *interview* adalah sebagai cara untuk mengetahui seseorang ingin atau tidak ingin berubah.

b. Metode Penyuluhan Kelompok

1) Kelompok Besar

a. Ceramah

Metode ini baik untuk sasaran dengan pendidikan yang tinggi maupun rendah.

b. Seminar

Metode ini baik untuk sasaran dengan pendidikan menengah ke atas.

2) Kelompok Kecil

a. Diskusi Kelompok

Diskusi diatur oleh pemimpin dengan memberikan garis besar suatu masalah.

b. Curah Pendapat (*Brain Storming*)

Setiap anggota kelompok diberi kesempatan untuk menjawab satu masalah oleh pemimpin kelompok.

c. Bola Salju (*Snow Ball*)

Metode ini terdiri dari dua kelompok di mana masing-masing kelompok akan diberi satu pertanyaan atau masalah (Tursilowati & Noviardhi, 2022a).

3. Media Edukasi Gizi

Edukasi gizi dapat menggunakan media untuk menyampaikan pesan

dan informasi kepada orang yang memaparkan sehingga subjek sasaran dapat memperoleh pengetahuan yang lebih baik dan pada gilirannya, mengharapkan perubahan perilaku kesehatan yang positif. Ini karena pesan kesehatan yang disampaikan lebih menarik dan mudah dipahami, sehingga lebih mudah diterima (Tursilowati & Noviardi, 2022b).

a. Komik

1) Pengertian Komik

Komik merupakan gabungan gambar-gambar yang disusun di dalam kotak di mana kotak-kotak berisi gambar itu akan membentuk sebuah cerita. Gambar-gambar dilengkapi dengan balon ucapan, atau balon ucapan, dan kadang-kadang masih disertakan cerita sebagai penjelasan.

Trimmo (1997:37) mengatakan ada dua jenis komik. Pertama komik strip yang di mana komik ini terdiri dari beberapa kotak yang biasanya dimuat di dalam majalah ataupun surat kabar dan cerita di dalam komik ini biasanya bersambung. Kedua yaitu buku komik di mana komik dirangkai dalam bentuk buku (Riwanto & Wulandari, 2018).

2) Kelebihan Komik

Berikut adalah keunggulan komik sebagai media untuk belajar menurut Trimmo (1997:22).

- a. Dapat menambah kosa kata pembaca.
- b. Komik dapat membantu pembaca memahami hal-hal maya.
- c. Dapat menambah minat baca pembaca.
- d. Isi komik fokus menceritakan hal-hal positif.

3) Kekurangan Komik

Trimmo (1997:21) juga mengutarakan beberapa kelemahan komik sebagai berikut.

- a. Minat baca terhadap buku-buku tanpa gambar menjadi rendah.
- b. Komik hanya menggunakan bahasa-bahasa sehari-hari.

b. Brosur

1) Pengertian Brosur

Brosur merupakan selebaran kertas yang berisikan suatu

informasi yang bisa dilipat menjadi dua atau tiga bagian. Brosur dapat berisikan kata-kata disertai gambar yang membuat pembaca lebih tertarik untuk membaca media ini. Brosur yang menggunakan kata-kata saja akan lebih kurang diminati dibandingkan dengan menggunakan kata-kata disertai gambar (Adinda & Dyah Utami, 2023).

2) Kelebihan Brosur

Brosur mempunyai beberapa kelebihan, yaitu:

- a. Brosur dapat disimpan secara lama.
- b. Brosur mudah dibawa kemana saja.
- c. Brosur dapat meningkatkan keinginan untuk belajar dan mempermudah pemahaman.
- d. Brosur mempunyai jangkauan yang jauh dan dapat membantu jangkauan untuk media lainnya.
- e. Brosur juga dapat digunakan sebagai bahan untuk diskusi.

3) Kelemahan Brosur

Brosur juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu:

- a. Apabila brosur dicetak kurang menarik, masyarakat akan kurang tertarik untuk membacanya.
- b. Brosur mudah terlipat-lipat.

C. Pengetahuan

1. Pengertian dan Tingkatan Pengetahuan

Notoatmodjo dalam Masturoh (2018) pengetahuan adalah jalannya indra seseorang untuk memperoleh suatu pengetahuan. Interpretasi pengetahuan akan berbeda-beda tergantung bagaimana seseorang memperoleh dan menerapkan pengetahuan tersebut.

Pengetahuan adalah hasil dari "tahu", menurut Notoatmodjo dalam Wawan dan Dewi (2010). Panca indra, termasuk penciuman, perabaan, pengecap, penglihatan, dan pendengaran, berfungsi untuk mengidentifikasi objek.

Pengetahuan merupakan suatu rasa ingin tahu serta adanya keinginan untuk meningkatkan kualitas hidup seseorang sehingga lebih nyaman dan lebih baik. Pengetahuan dapat tumbuh sebagai cara untuk

menunjang masa depan (Ariani, 2016 dalam Arsyad et al., 2021).

Sangat penting bagi tindakan (*overt behavior*) seseorang adalah pengetahuan atau kognitif. Ada enam (enam) tingkat pengetahuan kognitif (Notoatmodjo, 2010b), antara lain:

a. Tahu (*Know*)

Pengetahuan pada tingkat ini ditunjukkan dengan cara meguraikan, menyebutkan, mendefinisikan, dan menyatakan sesuatu.

b. Memahami (*Comprehension*)

Tahap ini, diharapkan seseorang dapat menjelaskan sesuatu dengan benar dengan cara menjelaskan, menyimpulkan, dan menginterpretasikan apa yang telah dipelajarinya.

c. Aplikasi (*Application*)

Tahap ini, diharapkan seseorang dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperolehnya.

d. Analisis (*Analysis*)

Tahap ini, seseorang diharapkan dapat mengkomunikasikan materi menjadi bagian-bagian yang memiliki hubungan satu sama lain.

e. Sintesis (*Syntesis*)

Tahap ini, pengetahuan yang diperoleh dapat dikembangkan menjadi pola yang lebih baru dan berwawasan luas.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap ini, seseorang diharapkan dapat memberikan penilaian terhadap suatu hal dan turut memberikan suatu alasan (Masturoh; Imas; 2018 dalam Arsyad et al., 2021b).

2. Cara Memperoleh Pengetahuan

Notoatmodjo dalam Ariani (2016) mengatakan ada dua kategori yang digunakan untuk memperoleh kebenaran suatu pengetahuan. Pertama metode yang tidak ilmiah yang berarti bahwa mereka tidak melakukan penelitian ilmiah; yang kedua adalah metode modern atau ilmiah, yang berarti bahwa mereka melakukan penelitian melalui metode seperti berikut.

a. Metode Memperoleh Pengetahuan yang Tidak Ilmiah

- 1) Cara Coba-salah (*Trial and Error*)
Cara coba-coba merupakan satu cara untuk memecahkan suatu masalah. Jika percobaan pertama tidak berhasil maka akan dilakukan percobaan kedua sampai masalah yang diperoleh dapat terselesaikan.
- 2) Secara Kebetulan
Orang yang bersangkutan tidak sengaja menemukan kebenaran.
- 3) Metode Otoriter atau Kekuasaan
Pada dasarnya, pendapat yang diberikan oleh orang yang memiliki otoritas dapat diterima begitu saja tanpa ditelaah terlebih dahulu.
- 4) Berdasarkan Pengalaman Pribadi
Suatu pengalaman dapat dijadikan sebagai dasar dalam menyelesaikan suatu masalah.
- 5) Cara Akal Sehat (*Common Sense*)
Ada saat-saat di mana akal sehat dapat menemukan suatu kebenaran. Hal ini dapat dilihat dari didikan orang tua yang menggunakan hukuman fisik untuk membuat anaknya menuruti perkataan mereka sebelum ilmu pendidikan muncul. Seiring berjalannya waktu, hal ini berkembang menjadi suatu teori bahwa suatu hukuman dapat digunakan untuk memberikan pendidikan kepada anak.
- 6) Wahyu sebagai Sumber Kebenaran
Salah satu sumber kebenaran dapat diperoleh dari sang pencipta menurut kepercayaan masing-masing orang di mana kebenaran tersebut terlepas dari rasionalitas atau tidaknya.
- 7) Kebenaran Intrinsik
Kebenaran ini diperoleh tanpa melalui proses berpikir ataupun penalaran.
- 8) Jalan Pikiran
Orang menggunakan jalan pikirannya untuk mendapatkan pengetahuan.
- 9) Induksi

Induksi merupakan suatu proses menarik kesimpulan yang diharapkan kesimpulan tersebut dapat membuat seseorang memahami suatu masalah.

10) Deduksi

Deduksi merupakan salah satu cara untuk membuat kesimpulan khusus dari kesimpulan umum.

b. Metode Inovatif atau Ilmiah

Metodologi penelitian (*Research Methodology*) adalah metode baru untuk mendapatkan pengetahuan yang lebih sistematis, logis, dan ilmiah. Selanjutnya, pendekatan deduktif, induktif, dan verikatif digabungkan. Pada akhirnya, muncul suatu metode penelitian yang disebut metode penelitian ilmiah (Ariani, 2016 dalam Arsyad et al., 2021b).

3. Faktor yang Memengaruhi Pengetahuan

Berikut merupakan komponen yang dapat memengaruhi pengetahuan menurut Notoatmodjo dalam Wawan dan Dewi (2010).

a. Faktor Internal

1) Pendidikan

Pendidikan dapat diberikan melalui bimbingan yang dapat membuat seseorang berkembang untuk memperoleh pengetahuan.

2) Pekerjaan

Pekerjaan digunakan untuk memperoleh nafkah.

3) Umur

Huclock (1998) mengungkapkan bahwa kekuatan seseorang akan semakin meningkat seiring bertambahnya umur.

b. Faktor Lingkungan

Lingkungan dapat berdampak pada perilaku serta perkembangan seseorang.

c. Sosial Budaya

Informasi yang diterima oleh seseorang dapat dipengaruhi oleh sistem

sosial dan budaya (Wawan & Dewi, 2010 dalam Arsyad et al., 2021b).

4. Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Interview dapat dilakukan untuk mengukur pengetahuan seseorang (Budiman dan Riyanto, 2014 dalam Arsyad et al., 2021b). Menurut Arikunto dalam Wawan & Dewi (2010), ada tiga kategori tingkat pengetahuan berdasarkan data sebagai berikut.

- a. Pengetahuan bagus poinnya $\geq 75\%$.
- b. Pengetahuan cukup poinnya 56-74%
- c. Pengetahuan minim poinnya $<55\%$.

Budiman dan Riyanto (2014) mengemukakan bahwa tingkat pengetahuan responden umum terdiri dari dua kelompok, yaitu:

- a. Pengetahuan bagus poinnya $> 50\%$.
- b. Pengetahuan minim poinnya $\leq 50\%$.

Di sini, peneliti menggunakan skala Guttman untuk mengukur pengetahuan responden. Pertanyaan dengan jawaban benar memiliki poin 1 dan pertanyaan dengan jawaban salah memiliki poin 0 (Sugiyono, 2017 dalam Arsyad et al., 2021b).

D. Sikap

1. Pengertian Sikap

Notoatmodjo (2010) menjelaskan sikap dalam bukunya "Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi" sebagai suatu pendapat melalui emosi terhadap objek tertentu. Menurut Campbell (1950) dalam Notoatmodjo (2010) pikiran, perasaan, perhatian, dan mental dapat membentuk cara pandang seseorang. Dengan kata lain, sikap merupakan respon dalam menanggapi suatu objek.

Sikap menurut Newcomb, tidak didefinisikan sebagai pelaksanaan motif tertentu, tetapi sebagai kesiapan untuk beraksi. Dengan kata lain, fungsi sikap bukan sebagai penentu tindakan (Notoatmodjo, 2010b).

2. Faktor-faktor yang Memengaruhi Sikap

Faktor-faktor yang memengaruhi sikap menurut Kristina (2007) adalah sebagai berikut.

a. Pengalaman Pribadi

Pengalaman pribadi dapat memunculkan stimulus sosial yang dapat memengaruhi tanggapan seseorang.

b. Orang Tua

Sikap orang tua dapat memengaruhi jalan pikiran seorang anak.

c. Kebudayaan

Kebudayaan tempat kita tinggal akan memengaruhi cara orang berkumpul.

d. Media Masa

Media masa sebagai alat komunikasi dapat memengaruhi penyebaran info yang dapat membentuk suatu sikap.

e. Agama dan Pendidikan

Agama dan pendidikan dapat memberikan dasar, pemahaman, dan gagasan moral kepada individu, sehingga memengaruhi sikap mereka.

f. Faktor Emosional

Pernyataan yang didasari oleh emosi adalah sikap. Ini adalah cara untuk melepaskan frustrasi atau mengalihkan perhatian dari pertahanan ego.

3. Komponen Pokok dan Tahapan Sikap

Menurut Allport (1954), ada tiga komponen utama sikap, yaitu:

a. Keyakinan, ide, dan konsep seseorang tentang sesuatu.

b. Kehidupan emosional atau penilaian orang terhadap objek, yaitu bagaimana penilaian orang tersebut terhadap objek, termasuk faktor emosi.

c. Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*): sikap adalah elemen yang mendahului perilaku atau tindakan terbuka (Notoatmodjo, 2010b).

Tahapan sikap meliputi:

a. Menerima (*Receiving*)

Kemampuannya untuk menerima stimulus dari sumber luar, seperti masalah, situasi, gejala, dan lain-lain.

b. Menanggapi (*Responding*)

Kemampuan seseorang untuk berpartisipasi secara aktif dalam fenomena tertentu dan meresponsnya.

c. Penilaian

Memberikan penilaian terhadap sesuatu yang telah dilakukan akan memberikan efek terhadap sikap seseorang.

d. Manajemen

Menggabungkan perbedaan nilai untuk menciptakan nilai baru yang berlaku untuk semua orang dan menghasilkan perbaikan umum.

e. Mengingat

Kombinasi dari semua sistem nilai yang dimiliki seseorang yang berdampak pada pola kepribadian dan tingkah lakunya (Budiman dan Riyanto, 2014 dalam Arsyad et al., 2021).

4. Ciri-ciri, Sifat, dan Pengukuran Sikap

a. Ciri-ciri Sikap

Ciri-ciri sikap antara lain adalah:

- 1) Sikap tidak ada sejak lahir, tetapi diperoleh dalam hubungan dengan objek melalui pengalaman dan latihan seseorang sepanjang hidupnya.
- 2) Sikap dapat berubah-ubah.
- 3) Sikap tidak bisa berdiri sendiri.
- 4) Sikap bisa berfokus pada objek.
- 5) Proses terbentuknya sikap dapat berlangsung sebentar atau lama
- 6) Sikap merupakan faktor peralihan.

b. Sifat Sikap

Ada dua kategori sikap (Wawan & Dewi, 2010), yaitu:

- 1) Sikap positif, ditandai dengan cara mendekati, menyukai, dan mengantisipasi sesuatu.
- 2) Sikap negatif, ditandai dengan cara menghindari, menjauhi,

membenci, dan tidak menyukai hal-hal tertentu.

c. Pengukuran Sikap

Sikap dapat diukur secara langsung dengan mengajukan pertanyaan tentang suatu objek yang bersangkutan, serta dengan memberikan pendapat menggunakan kata-kata seperti “setuju”, “tidak setuju”, “positif”, “negatif”, “mendukung”, dan “tidak mendukung” terhadap pertanyaan-pertanyaan dengan memberikan penilaian sebagai berikut.

- 1) Item Favorable: sangat setuju (5), setuju (4), ragu-ragu (3), tidak setuju (2), sangat tidak setuju (1).
- 2) Item Unfavorable: sangat setuju (1), setuju (2), ragu-ragu (3), tidak setuju (4), sangat tidak setuju (5).

Skor sikap dapat diperoleh dengan mencari interval (I) dalam persen. Interval (I) dapat dihitung dengan cara sebagai berikut.

$$I = \frac{100}{\text{Jumlah Kategori}} = \frac{100}{5} = 20$$

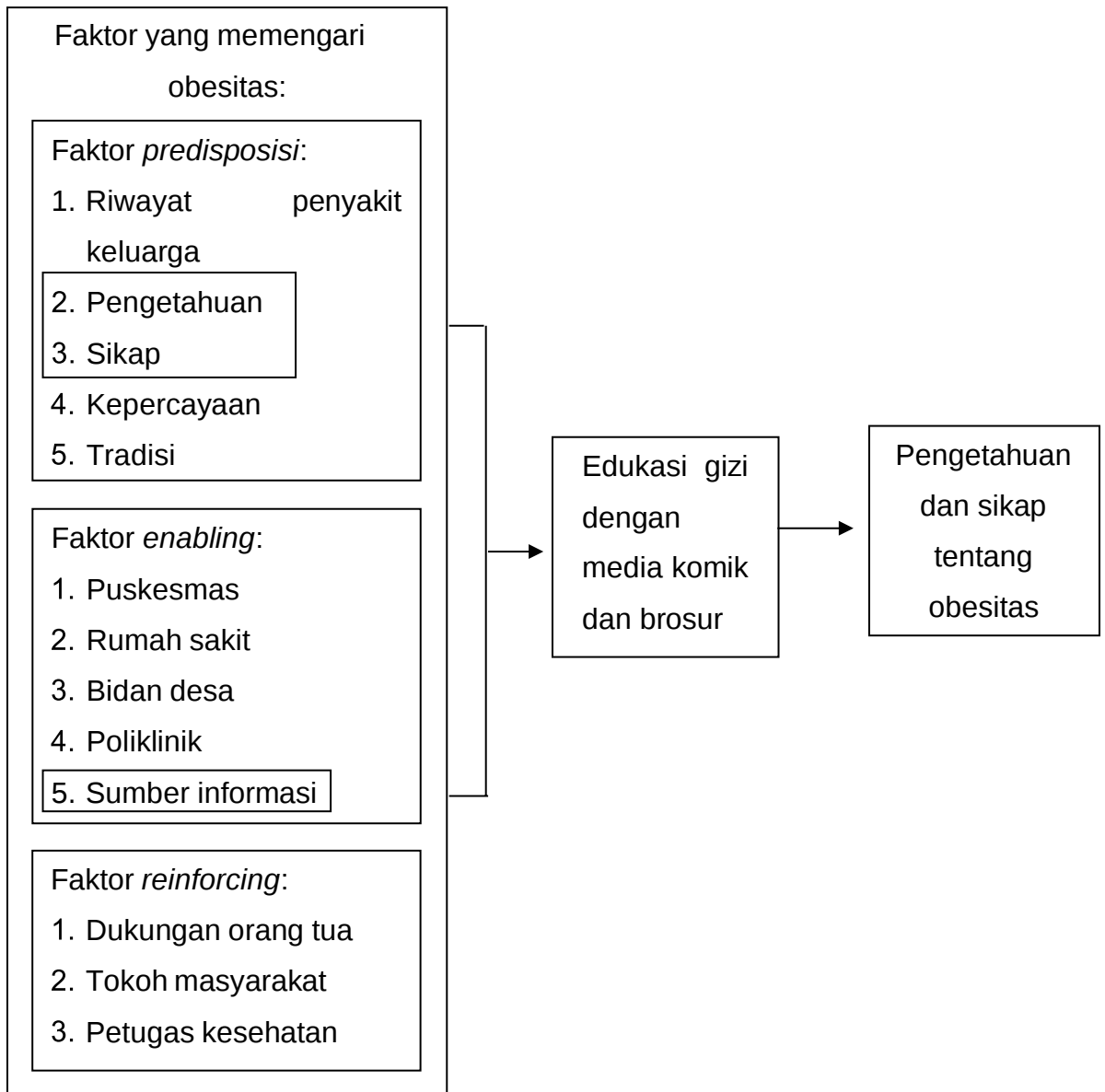
Jadi, standar interpretasi untuk skornya didasarkan pada interval sebagai berikut.

- a) Skor 0-20% = Sangat tidak setuju
- b) Skor 21-40% = Tidak setuju
- c) Skor 41-60% = Ragu-ragu
- d) Skor 61-80% = Setuju
- e) Skor 81-100% = Sangat setuju

Skor sikap dapat dikonversikan dalam persentase sebagai berikut.

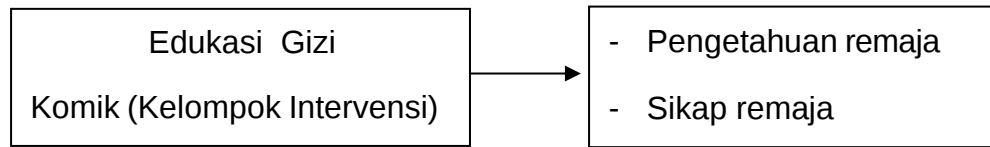
- a) Sikap dikatakan positif jika skor $\geq 50\%$
- b) Sikap dikatakan negatif jika skor $< 50\%$ (Budiman dan Riyanto, 2014 dalam Arsyad et al., 2021).

E. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

F. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

G. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Pengukuran	Skala Pengukuran
1	Edukasi Gizi	Memberikan informasi tentang obesitas, termasuk definisi, penyebab, efek, pengukuran, dan pencegahan obesitas.	Informasi atau pengetahuan tentang obesitas diberikan dengan membagikan komik android (kelompok intervensi) dan brosur android (kelompok kontrol) kepada seluruh sasaran yang dievaluasi pada minggu terakhir penelitian (minggu ke-4).	-
2	Pengetahuan	Wawasan ilmu yang dimiliki oleh remaja tentang obesitas.	Diukur dengan menggunakan kuesioner yang berisi dua puluh pertanyaan yang membahas pemahaman kita tentang obesitas,	Rasio

			penyebabnya, efeknya, cara mengukurnya, dan cara mencegah obesitas. Skor satu jika jawaban benar, sedangkan skor nol jika jawaban salah.	
3	Sikap	Tanggapan positif/negatif atau mendukung/tidak mendukung responden mengenai obesitas pada remaja.	Diukur dengan menggunakan kuesioner yang berisi 15 pernyataan tentang obesitas dengan memberikan penilaian, yaitu: a. Item <i>Favorable</i> : Sangat Setuju (4), Setuju (3), Tidak Setuju (2), Sangat Tidak Setuju (1). b. Item <i>Unfavorable</i> : Sangat Setuju (1), Setuju (2), Tidak Setuju (3), Sangat Tidak Setuju (4).	Rasio

H. Hipotesis

1. Ada perbedaan rerata pengetahuan remaja tentang obesitas terhadap pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi gizi dengan media komik.
2. Ada perbedaan rerata sikap remaja tentang obesitas terhadap sikap sebelum dan sesudah edukasi gizi dengan media komik.
3. Ada perbedaan rerata pengetahuan remaja tentang obesitas terhadap pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi gizi dengan media brosur.
4. Ada perbedaan rerata sikap remaja tentang obesitas terhadap sikap sebelum dan sesudah edukasi gizi dengan media brosur.
5. Media komik lebih efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja tentang obesitas.

BAB III

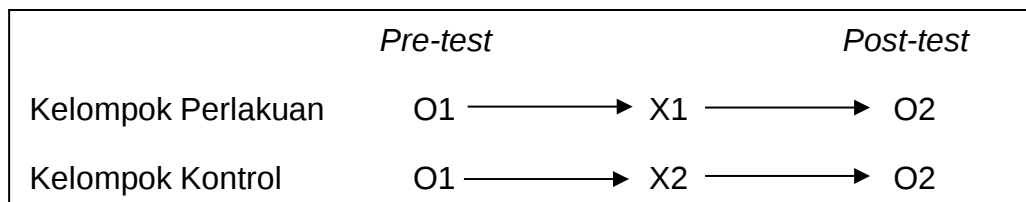
METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokus penelitian ditentukan dengan *purposive* dengan kriteria SMA yang berlokasi dekat dengan restoran-restoran cepat saji (*fast food*) yang mudah dijangkau oleh siswa SMA. Berdasarkan kriteria penentuan sampel pada penelitian ini maka sekolah yang dipilih adalah SMA RK Deli Murni Deli Tua sebagai kelompok intervensi dan SMA Karya Pembangunan Deli Tua sebagai kelompok kontrol. Waktu penelitian dilakukan pada bulan April s/d Mei 2024.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain kelompok kontrol *pretest-posttest* untuk menganalisis pendidikan gizi melalui media komik dan pendidikan gizi melalui media brosur dan untuk menilai efektivitas media komik dalam edukasi gizi remaja. Desain penelitian ini digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3. Bentuk Rancangan Penelitian

Keterangan:

O1 = Pengamatan awal (*pre-test*) pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol mengenai pengetahuan dan sikap terkait obesitas

O2 = Pengamatan akhir (*post-test*) pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol mengenai pengetahuan dan sikap terkait obesitas

X1 = Pendidikan gizi dengan media komik

X2 = Pendidikan gizi dengan media brosur

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA RK Deli Murni Deli Tua dan SMA Karya Pembangunan Deli Tua.

2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI yang berada di lokasi intervensi dan kontrol. Sebagai kriteria inklusi yaitu siswa kelas XI, memiliki *handphone* dan nomor *WhatsApp*, serta bersedia berpartisipasi dalam semua proses penelitian dan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi adalah siswa yang tidak hadir saat penelitian dan siswa yang mengundurkan diri dari penelitian.

Besar sampel minimal untuk sampel individu dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus perhitungan uji Hipotesis untuk dua proporsi (uji satu sisi) dan dari penelitian terdahulu Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Komik dan Video Animasi terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Obesitas pada Siswa SMA Negeri 98 Jakarta (Nasyiba et al., 2023).

$$n = \frac{\left(Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1 - \bar{P})} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1 - P_1) + P_2(1 - P_2)} \right)^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n_1 = n_2 = 79$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel untuk intervensi dan kontrol

α = Tingkat signifikansi (5%)

$1 - \beta$ = Kekuatan uji (90%)

P_1 = Estimasi proporsi pada kelompok 1 (0,85)

P_2 = Estimasi proporsi pada kelompok 2 (0,65)

Dari perhitungan besar sampel di atas, jumlah sampel untuk kelompok intervensi sama dengan kelompok kontrol yang masing-masing berjumlah 79 orang. Untuk mengantisipasi sampel *drop out*, peneliti menambahkan sampel sebanyak 10%, sehingga total sampel menjadi 174 orang yaitu 87 orang siswa kelas XI untuk intervensi dan 87 orang siswa kelas XI untuk

kontrol.

Cara pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *systematic sampling*. Peneliti akan mengambil sampel siswa dengan cara membagi jumlah total siswa kelas XI dengan jumlah sampel yang ditetapkan.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diambil secara langsung pada subjek penelitian, yaitu:

- 1) Nama siswa
- 2) Jenis kelamin
- 3) Usia
- 4) No. *WhatsApp*
- 5) Data pengetahuan dan sikap mengenai obesitas

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari data yang diberikan oleh pihak sekolah. Data yang dikumpulkan berupa gambaran umum dari lokasi penelitian dan karakteristik sekolah.

2. Cara Pengumpulan Data

a. Data Primer

1) Karakteristik Responden

Data diperoleh dengan cara mengisi kuesioner dan memuat data berupa nama, jenis kelamin, usia, dan nomor *WhatsApp*.

2) Pengetahuan tentang Obesitas

Data pengetahuan diperoleh dengan cara mengisi kuesioner untuk mengetahui pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi tentang obesitas. Kuesioner pengetahuan berisi 20 pertanyaan tentang pengertian obesitas, penyebab obesitas, dampak obesitas, cara mengukur obesitas, dan cara mencegah obesitas. Pada soal pengetahuan,

jika responden menjawab benar maka nilainya 1 dan jika salah maka nilainya 0.

3) Sikap tentang Obesitas

Data sikap diperoleh dengan cara mengisi kuesioner untuk mengetahui sikap responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi tentang obesitas. Kuesioner sikap berisi 15 pernyataan tentang obesitas. Pernyataan positif pada pernyataan sikap jika responden menjawab: Sangat setuju skor empat, setuju skor tiga, tidak setuju skor dua, dan sangat tidak setuju skor satu. Pernyataan negatif pada pernyataan sikap jika responden menjawab: Sangat setuju nilai satu, setuju nilai dua, tidak setuju nilai tiga, dan sangat tidak setuju nilai empat.

b. Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dari data yang diperoleh dari sekolah. Data yang dikumpulkan berupa gambaran umum dari lokasi penelitian dan karakteristik sekolah.

c. Tahapan Penelitian

1) Pra Penelitian

a) Perancangan Media Intervensi

1. Menetapkan Judul Komik

Peneliti merancang sebuah judul komik yang dapat menarik perhatian pembaca di mana di dalam penelitian ini sasaran yang akan membaca komik tersebut adalah remaja. Judul komik yang akan dijadikan sebagai media intervensi di dalam penelitian ini berupa "Rahasia Bentuk Badan Impian Bebas Obesitas". Alasan peneliti memilih judul tersebut sebagai judul komik yang akan dirancang adalah karena saat ini remaja sangat memerhatikan bentuk tubuh mereka. Di pandangan remaja saat ini memiliki tubuh yang bugar, langsing, dan ideal adalah suatu pencapaian yang sangat istimewa bagi mereka. Namun, kenyataan yang banyak dijumpai saat ini, banyak remaja yang justru memiliki ukuran tubuh yang jauh dari kata bugar, langsing, dan ideal. Hal ini dikarenakan masih banyak

remaja yang menganggap remeh pola makan dan aktivitas fisik mereka sendiri yang justru menyebabkan tubuh mereka mengalami obesitas.

2. Menyusun Script Komik

Jenis komik yang akan dirancang peneliti berupa komik strip. Cerita yang dinarasikan dan divisualkan di dalam komik strip bersifat sederhana. Dengan kata lain, jalan ceritanya tidak panjang karena adanya keterbatasan halaman. Oleh karena itu, komik strip tidak memiliki daftar isi dan juga nomor halaman. Komik strip yang dirancang pada penelitian ini hanya terdiri dari 26 panel yang terbagi ke dalam 7 halaman. Materi yang dibahas di dalam komik strip ini berupa pengertian obesitas, penyebab obesitas, dampak obesitas, cara mengukur obesitas, dan cara mencegah obesitas. Script komik dapat dilihat pada Lampiran 6.

3. Merancang Komik

Komik dalam penelitian ini didesain dengan menggunakan aplikasi web yaitu Comica. Comica adalah sebuah platform yang memungkinkan kita untuk membuat komik hanya dalam empat langkah sederhana menggunakan algoritma konsistensi tingkat lanjut untuk menjaga keseragaman karakter, gaya, dan latar belakang di setiap proyek. Cara merancang komik dengan menggunakan Comica adalah sebagai berikut.

- a. Daftar dan login di Comica.
- b. Setelah itu, pilih menu “Start Creating” untuk memulai proses pembuatan komik.
- c. Kemudian masukkan badan cerita komik (script komik) ke dalam kotak kolom “Body Text”.
- d. Langkah selanjutnya tentukan desain karakter sesuai dengan deskripsi penampilan karakter yang kamu buat.
- e. Setelah itu, Comica juga akan merancang panel cerita komik yang sesuai dengan latar belakang setiap badan cerita komik kamu.

- f. Langkah terakhir, sesuaikan karakter komik dengan panel cerita komik yang kamu miliki dan tambahkan balok teks di setiap karakter yang kamu gunakan.

4. Uji Coba Media

Uji coba media komik dilakukan untuk mengetahui apakah media komik ini layak digunakan dan untuk mengetahui respon audiens terhadap media yang dirancang. Uji coba media komik dilakukan dengan mengambil sampel sebanyak 15 siswa.

Analisis data yang dilakukan peneliti saat pengolahan data angket validasi menggunakan Skala Lickert. Setelah angket tervalidasi, kemudian angket tersebut dianalisis. Data yang berupa tanggapan pada uji produk dari penilaian angket dianalisis dengan statistik dengan ketentuan penilaian dengan lima aturan pemberian skor seperti tabel berikut.

Tabel 2. Skala Interpretasi Kriteria	
Interval	Kriteria
0-20%	Sangat Kurang Layak
21-40%	Kurang Layak
41-60%	Cukup Layak
61-80%	Layak
81-100%	Sangat Layak

Berdasarkan kriteria di atas, maka produk dikatakan baik apabila persentasenya $\geq 60\%$ dilihat dari semua aspek, sehingga media komik dapat digunakan dalam proses edukasi. Validator dimohon memberi penilaian dengan mengisi angket yang terdiri dari 4 aspek penilaian dengan 13 pernyataan yang akan diisi oleh 15 responden. Data validasi disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Coba Media Komik	
Aspek	Persentase
Tampilan	79,5%
Isi	84%
Bahasa	88%
Kualitas Teknis	95,1%
Rata-rata	86,6%

Berdasarkan tabel X., persentase pada aspek tampilan komik diperoleh nilai sebesar 79,5%, aspek isi diperoleh nilai sebesar 84%, aspek bahasa diperoleh nilai sebesar 88%, dan pada aspek kualitas teknis diperoleh nilai sebesar 95,1%. Rata-rata penilaian untuk seluruh aspek pada media edukasi gizi tentang obesitas berupa komik berbasis android adalah 86,6%, sehingga dapat disimpulkan bahwa media komik berbasis android sangat layak digunakan dalam proses edukasi.

b) Perancangan Media Kontrol

Media kontrol yang digunakan di dalam penelitian ini berupa media brosur. Brosur yang digunakan peneliti pada kelompok kontrol bersumber dari brosur yang dirancang oleh Kemenkes dengan judul *Awas Bahaya Obesitas*. Peneliti menjadikan isi materi pada media brosur sebagai referensi untuk merancang media komik pada kelompok intervensi. Keseluruhan isi materi di dalam media brosur dituangkan kembali ke dalam bentuk komik yang dirancang sendiri oleh peneliti tanpa mengurangi ataupun menambah isi materi di dalamnya. Oleh karena itu, peneliti tidak lagi merancang kembali media yang digunakan untuk kelompok kontrol melainkan peneliti menggunakan media brosur hasil rancangan dari Kemenkes sebagai media edukasi gizi pada kelompok kontrol.

2) Penelitian

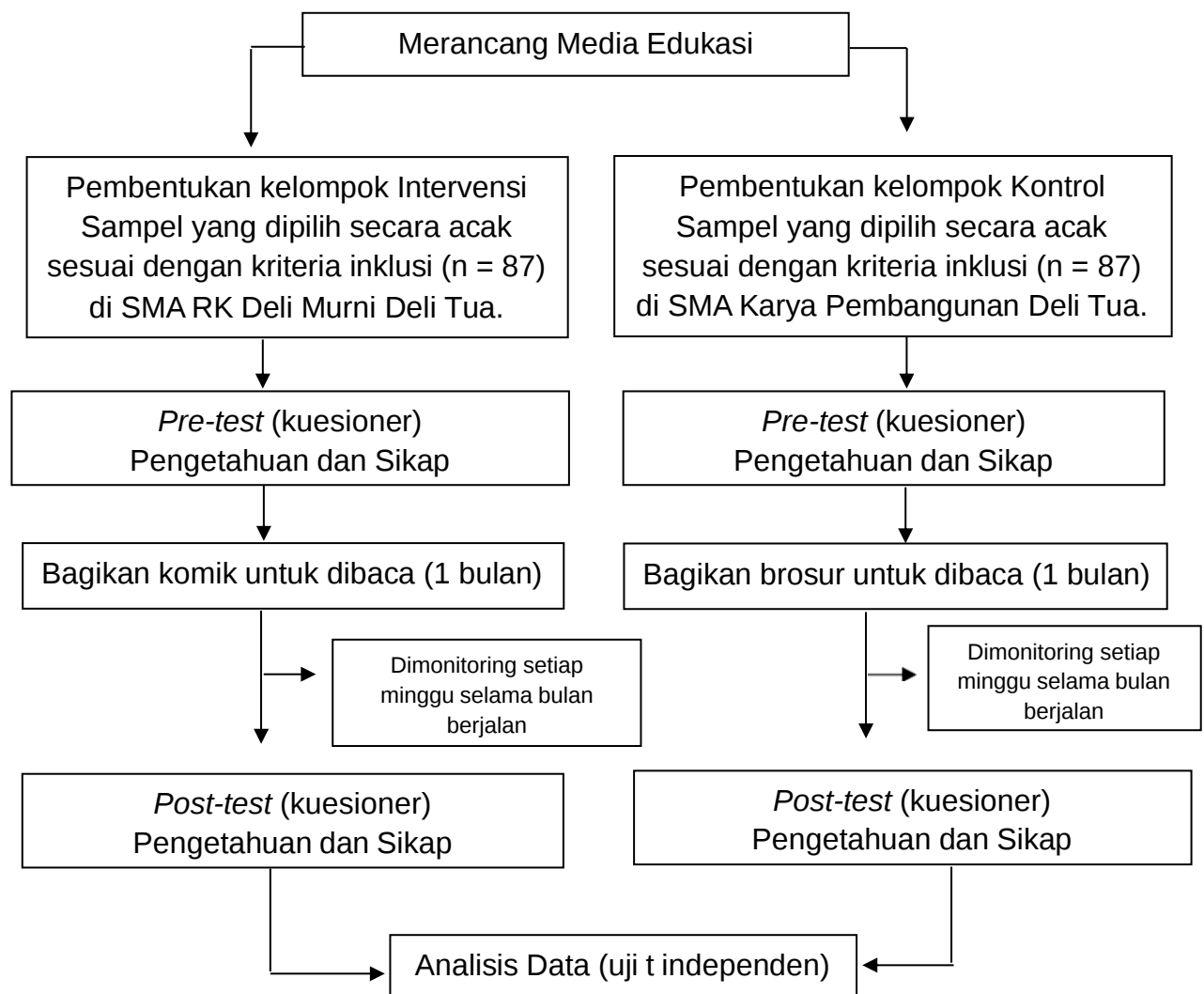
- a) Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti terlebih dahulu memberikan surat izin penelitian kepada kepala sekolah. Bersama

dengan itu, peneliti juga mendiskusikan kepada kepala sekolah mengenai tata cara pelaksanaan penelitian ini selama satu bulan ke depan.

- b) Pada minggu pertama, peneliti bersama dengan dua enumerator kembali mendatangi sekolah untuk melaksanakan penelitian. Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu menjelaskan secara singkat tujuan peneliti melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Setelah itu, peneliti membagikan *informed consent* untuk diisi oleh responden. Setelah pengisian *informed consent*, peneliti mulai membagikan kuesioner *pre-test*. Peneliti memberikan waktu untuk mengisi kuesioner *pre-test* selama 10 menit. Setelah pengisian kuesioner, peneliti mulai mendata nama dan nomor *WhatsApp* sekretaris kelas. Melalui sekretaris setiap kelas, peneliti akan membagikan link *WhatsApp* grup dan peneliti menghimbau setiap sekretaris kelas untuk membagikan link *WhatsApp* grup tersebut kepada responden. Setelah semua responden memasuki *WhatsApp* grup yang sudah dibagikan, peneliti mulai membagikan media komik (kelompok intervensi) dan media brosur (kelompok kontrol) melalui *WhatsApp* grup tersebut untuk dibaca oleh responden.
- c) Pada minggu kedua dan ketiga, peneliti melakukan monitoring dengan cara mengingatkan kembali responden untuk membaca media edukasi gizi yang sudah dibagikan. Selain itu, peneliti juga menginformasikan jika ada media yang terhapus atau hilang agar segera diberitahukan di dalam grup.
- d) Pada minggu keempat, peneliti kembali mengunjungi sekolah untuk membagikan kuesioner *post-test*. Peneliti memberikan waktu kepada responden untuk mengisi kuesioner *post-test* selama 10 menit. Hasil dari kuesioner *post-test* yang telah dibagikan akan dievaluasi oleh peneliti, apakah terjadi peningkatan pengetahuan dan sikap responden setelah diberikan edukasi gizi melalui media

komik (kelompok intervensi) dan juga media brosur (kelompok kontrol).

- e) Setelah semua hasil terkumpulkan, peneliti akan mengolah data dan melakukan uji statistik untuk melihat adakah perbedaan rata-rata pengetahuan dan sikap remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi melalui media komik (kelompok intervensi) dan juga media brosur (kelompok kontrol) serta untuk melihat efektivitas media komik sebagai media edukasi gizi terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja tentang obesitas.



Gambar 4. Tahap Penelitian

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Data Identitas Responden

Data identitas responden berupa nama, jenis kelamin, dan usia yang sudah dikumpulkan diolah secara manual menggunakan program komputer dengan tahapan sebagai berikut.

- 1) Memeriksa kembali kelengkapan data sampel yang berada pada halaman awal kuesioner.
- 2) Memberikan kode R untuk responden, kode P untuk variabel pengetahuan, dan kode S untuk variabel sikap.

- 3) Mengentri data ke dalam program SPSS.
- 4) Melakukan tabulasi data sesuai dengan kategori data.

b. Data Pengetahuan

Nilai pengetahuan gizi didapatkan dari skor total jawaban responden terhadap pertanyaan dalam kuesioner pengetahuan yang diberikan. Jika jawaban benar maka diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0 dengan skor maksimum pengetahuan adalah 20 dan skor minimum pengetahuan adalah 0.

c. Data Sikap

Penilaian sikap menggunakan metode Lickert, di mana terjadi keseimbangan antara jumlah yang mendukung (*favorable*) dan tidak mendukung (*unfavorable*). Pada penilaian ini menggunakan keterangan 4 poin, yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Hasil skor sikap sampel terhadap variabel sikap diklasifikasikan menjadi sikap remaja mendukung dan tidak mendukung dengan skor maksimal adalah 60 dan skor minimum adalah 15.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian, dalam hal ini peneliti mendeskripsikan jenis kelamin, umur, pengetahuan, dan sikap remaja tentang obesitas. Bentuk analisis univariat disesuaikan dengan jenis datanya, untuk data numerik disajikan dalam bentuk mean, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui perbedaan rerata pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi remaja antar kelompok yang dianalisis dengan uji t berpasangan. Perbedaan rerata pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi remaja antar kelompok dianalisis dengan *independent t-test* dengan taraf signifikansi yang ditetapkan pada $p\text{-value} < 0,05$. Uji statistik

yang digunakan untuk mengetahui efektivitas media komik terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja pada kelompok intervensi adalah uji *Mann Whitney* dengan tingkat kemaknaan yang digunakan adalah 0,05.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SMA RK Deli Murni Deli Tua merupakan salah satu sekolah swasta di Kecamatan Deli Tua yang sudah terakreditasi A dan berlokasi di Jl. Nogio VI No. 117, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Sarana dan prasarana yang ada di SMA RK Deli Murni Deli Tua terdiri dari ruang kelas (14 ruang), laboratorium IPA (3 ruang), laboratorium komputer (1 ruang), perpustakaan (2 ruang), sanitasi guru (2 ruang), dan sanitasi siswa (2 ruang).

Total siswa yang ada di SMA RK Deli Murni Deli Tua adalah sebanyak 421 orang yang terdiri dari siswa laki-laki sebanyak 155 orang dan siswa perempuan sebanyak 266 orang. Total siswa kelas XI ada sebanyak 127 orang yang terbagi ke dalam lima kelas. Jumlah guru yang mengajar di SMA RK Deli Murni Deli Tua ada sebanyak 24 orang dan jumlah tenaga pendidik ada sebanyak 6 orang.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Intervensi		Kontrol	
	n	%	n	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	36	41,4	38	43,7
Perempuan	51	58,6	49	56,3
Jumlah	87	100	87	100
Usia				
15 – 16 tahun	39	44,8	41	47,1
17 – 19 tahun	48	55,2	46	52,9
Jumlah	87	100	87	100

Tabel 4. merupakan tabel distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin dan usia. Berdasarkan tabel di atas, diperoleh data karakteristik responden bahwa berdasarkan jenis kelamin, responden dengan jenis kelamin perempuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol mendominasi penelitian ini dengan persentase 58,6% (51 responden) dan 56,3% (49 responden). Berdasarkan usia, responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebagian besar berusia 17-19 tahun dengan persentase 55,2% dan 52,8%.

b. Distribusi Rata-rata Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi Gizi tentang Obesitas

Tabel 5. Distribusi Rata-rata Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi Gizi

Variabel	Mean ± SD	Min	Max	p-value
Pengetahuan				
Intervensi				
Sebelum	10,6 ± 2,7	5	16	0,001
Sesudah	13,6 ± 3,7	7	20	
Pengetahuan				
Kontrol				
Sebelum	9,9 ± 2,8	3	16	0,007
Sesudah	10,8 ± 2,3	5	16	

Berdasarkan tabel 5., rata-rata pengetahuan responden pada kelompok intervensi sebelum diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media komik yaitu sebesar 10,6 $\pm$ 2,7, sedangkan pengetahuan responden sesudah diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media komik yaitu sebesar 13,6 $\pm$ 3,7. Nilai minimum pengetahuan sebelum diberikan edukasi gizi tentang obesitas pada kelompok intervensi adalah 5 dan setelah diberikan edukasi gizi menjadi 7. Nilai maksimum pengetahuan sebelum diberikan edukasi gizi tentang obesitas pada kelompok intervensi adalah 16 dan setelah diberikan edukasi gizi menjadi 20. Hasil uji statistik didapatkan nilai p = 0,001 (p < 0,05) yang menunjukkan bahwa ada

perbedaan rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi melalui media komik pada kelompok intervensi.

Pada kelompok kontrol, rata-rata pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media brosur yaitu sebesar $9,9 \pm 2,8$, sedangkan pengetahuan responden sesudah diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media brosur yaitu sebesar $10,8 \pm 2,3$. Nilai minimum pengetahuan sebelum diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media brosur adalah 3 dan setelah diberikan edukasi gizi menjadi 5. Nilai maksimum pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi gizi sama dengan sesudah diberikan edukasi gizi yaitu 16. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,007$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi melalui media brosur pada kelompok kontrol.

c. Distribusi Rata-rata Sikap Responden Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi Gizi tentang Obesitas

Tabel 6. Distribusi Rata-rata Sikap Responden Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi Gizi

Variabel	Mean ± SD	Min	Max	p-value
Sikap Intervensi				
Sebelum	42,0 ± 3,8	36	50	0,001
Sesudah	44,9 ± 4,0	38	54	
Sikap Kontrol				
Sebelum	40,4 ± 3,3	34	50	0,002
Sesudah	42,9 ± 4,4	34	52	

Berdasarkan tabel 6., rata-rata sikap responden pada kelompok intervensi sebelum diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media komik yaitu sebesar $42,0 \pm 3,8$, sedangkan sikap responden sesudah diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media komik yaitu sebesar $44,9 \pm 4,0$. Nilai minimum sikap sebelum diberikan edukasi gizi tentang

obesitas pada kelompok intervensi adalah 36 dan setelah diberikan edukasi gizi menjadi 38. Nilai maksimum sikap sebelum diberikan edukasi gizi tentang obesitas pada kelompok intervensi adalah 50 dan setelah diberikan edukasi gizi menjadi 54. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata sikap sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi melalui media komik pada kelompok intervensi.

Pada kelompok kontrol, rata-rata sikap responden sebelum diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media brosur yaitu sebesar $40,4 \pm 3,3$, sedangkan sikap responden sesudah diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media brosur yaitu sebesar $42,9 \pm 4,4$. Nilai minimum sikap sebelum diberikan edukasi gizi tentang obesitas pada kelompok kontrol sama dengan sesudah diberikan edukasi gizi yaitu 34. Nilai maksimum sikap sebelum diberikan edukasi gizi tentang obesitas melalui media brosur adalah 50 dan sesudah diberikan edukasi gizi menjadi 52. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata sikap sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi melalui media komik pada kelompok kontrol.

2. Analisis Bivariat

Tabel 7. Efektivitas Edukasi Gizi tentang Obesitas melalui Media Komik terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja

Variabel	Kelompok		p-value
	Intervensi	Kontrol	
	Med $\pm$ SD	Med $\pm$ SD	
Perubahan Pengetahuan	$3,0 \pm 3,4$	$1,0 \pm 3,0$	0,001
Perubahan Sikap	$3,0 \pm 4,9$	$2,0 \pm 4,3$	0,003

Berdasarkan tabel 7., nilai median perubahan pengetahuan pada kelompok intervensi adalah $3,0 \pm 3,4$, sedangkan nilai median perubahan pengetahuan pada kelompok kontrol adalah $1,0 \pm 3,0$. Nilai

median perubahan sikap pada kelompok intervensi adalah $3,0 \pm 4,9$, sedangkan nilai median perubahan sikap pada kelompok kontrol adalah $2,0 \pm 4,3$. Hasil uji statistik pada perubahan pengetahuan dan perubahan sikap didapatkan nilai $p = 0,001$ dan $p = 0,003$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa edukasi gizi melalui media komik lebih efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja tentang obesitas dibandingkan dengan edukasi gizi melalui media brosur.

C. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Pada karakteristik responden diketahui bahwa remaja yang menjadi responden dalam penelitian ini lebih mendominasi remaja yang berjenis kelamin perempuan. Total dari jumlah responden dalam penelitian ini adalah 174 responden dengan responden perempuan memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan jumlah responden laki-laki. Remaja yang menjadi responden dalam penelitian ini sebagian besar memiliki rentang usia 17-19 tahun. Hal ini sesuai dengan definisi remaja menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) yang mengatakan bahwa remaja adalah seseorang yang memiliki rentang usia 10-24 tahun dan belum menikah (Ardiansyah, 2019). Remaja merupakan masa peralihan antara masa kanak-kanak dan masa dewasa yang dimulai saat terjadinya kematangan seksual, yaitu usia 11 atau 12 tahun sampai dengan 20 tahun (Solehati et al., 2022).

Pada penelitian ini, media edukasi gizi yang diberikan berupa komik (kelompok intervensi) dan brosur (kelompok kontrol) yang dibagikan melalui group *WhatsApp*. Hal ini dilakukan oleh peneliti karena responden yang ada pada penelitian ini sudah biasa menggunakan group *Whatsapp* di dalam proses belajar mengajar. Kegunaan *handphone* di sekolah juga turut membantu siswa dan juga guru di mana guru dapat membagikan materi pembelajaran ataupun tugas secara langsung di dalam group *Whatsapp* dan siswa dapat

dengan cepat melihat materi pembelajaran maupun tugas yang telah diberikan oleh guru. Penggunaan android pun sudah biasa dikalangan anak sekolah sehingga mereka tidak akan mengalami kesulitan di dalam menggunakan alat elektronik tersebut.

2. Perbedaan rata-rata pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi tentang obesitas

Pada tabel 5. menunjukkan kelompok intervensi (media komik) memiliki rata-rata pengetahuan sebelum diberikan edukasi gizi adalah 10,6 dan setelah diberikan edukasi gizi menjadi 13,6. Pada kelompok kontrol (media brosur), rata-rata pengetahuan sebelum diberikan edukasi gizi adalah 9,9 dan setelah diberikan edukasi gizi menjadi 10,8. Kelompok intervensi yang diberikan edukasi gizi melalui media komik memiliki nilai signifikan 0,001 dan kelompok kontrol yang diberikan edukasi gizi melalui media brosur memiliki nilai signifikan 0,007. Hal ini berarti kelompok intervensi (media komik) maupun kelompok kontrol (media brosur) memiliki peningkatan rata-rata pengetahuan yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi tentang obesitas ($p < 0,05$).

Notoatmodjo (2007) dalam Hannanti et al., (2021) menyebutkan bahwa seseorang yang mengerti, menyadari stimulus yang dirasakan, dan tertarik dengan stimulus tersebut sehingga ada peningkatan kemampuan kognitif pada individu tersebut. Stimulus yang dimaksud berupa intervensi edukasi gizi menggunakan media komik dan brosur dalam penelitian ini. Hal ini sejalan dengan hasil dalam penelitian ini yang menunjukkan bahwa pemberian media komik dan brosur berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan tentang obesitas pada responden.

Penelitian ini sejalan dengan Penelitian Wilda Nasyiba et al., (2023) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata pada kelompok komik sebelum diberikan edukasi sebesar 72,14 dan mengalami peningkatan setelah diberikan edukasi menjadi

sebesar 85,18 dengan nilai signifikan 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$).

Kemajuan teknologi memungkinkan informasi untuk bergerak lebih cepat dengan bantuan jaringan internet. Salah satu ciri perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan adalah penggunaan media pembelajaran yang semakin maju untuk menyampaikan informasi, contohnya seperti pemanfaatan proyektor dan *power point*, media film, dan buku elektronik. Salah satu media penyampaian informasi yang berpotensi dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran adalah komik, khususnya komik digital.

Komik merupakan salah satu media penyampaian informasi yang cukup dikenal lama oleh masyarakat dalam bentuk cetak. Dengan kemajuan teknologi, bentuk komik semakin modern dalam bentuk digital sehingga dapat dibaca tanpa terbatas oleh waktu dan tempat dengan ponsel pintar. Walaupun pada mulanya komik hanya bersifat sebagai hiburan saja dan bersifat fiksi, tetapi seiring perkembangan masyarakat muncul kategori-kategori komik baru yang mampu memiliki unsur pendidikan di dalamnya seperti edukasi, fakta-fakta informasi, dan sebagainya (Gunawan & Sujarwo, 2022).

Komik adalah karya seni berisi gambar-gambar yang tidak bergerak yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk alur cerita. Komik menjadi salah satu media pembelajaran yang mampu membuat proses belajar menjadi lebih menarik. Selain itu, komik memiliki kelebihan tersendiri dibandingkan dengan media promosi lainnya, diantaranya yaitu (1) Komik dapat menarik minat baca seseorang, (2) Komik dapat memperkaya kecerdasan visual dan mendorong seseorang untuk belajar mencocokkan antara latar belakang dengan kejadian yang ditampilkan dalam cerita, (3) Komik memiliki peran positif yang dapat mengembangkan kebiasaan membaca, (4) Komik juga mampu memudahkan seseorang memahami suatu informasi (Ridho et al., 2018).

Hasil penelitian pada kelompok kontrol menunjukkan ada perbedaan rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan

edukasi gizi melalui media brosur. Media brosur merupakan salah satu media yang sering digunakan dalam promosi kesehatan untuk menyampaikan informasi atau pesan-pesan kesehatan melalui lembaran yang berisi kalimat, gambar ataupun kombinasi gambar dan kalimat. Media brosur menjadi salah satu media cetak yang efektif dalam peningkatan pengetahuan kesehatan bagi masyarakat. Hal ini sejalan dengan penelitian (Manjilala et al., 2023) yang menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 59,75 sebelum diberikan edukasi menjadi 78,75 setelah diberikan edukasi. Hasil uji statistik dalam penelitian (Manjilala et al., 2023) menunjukkan nilai $p = 0,001$ yang artinya ada perbedaan skor pengetahuan tentang sarapan pagi pada anak sekolah dasar di MI DDI Ujung Lare Parepare.

Pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan erat kaitannya dengan pendidikan. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka pengetahuannya akan semakin baik. Namun, ilmu pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan formal, melainkan dapat diperoleh melalui pendidikan non-formal (Farah Anggraeni, 2023).

3. Perbedaan rata-rata sikap responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi tentang obesitas

Pada tabel 6. menunjukkan kelompok intervensi (media komik) memiliki rata-rata sikap sebelum diberikan edukasi gizi adalah 42,0 dan setelah diberikan edukasi gizi menjadi 44,9. Pada kelompok kontrol (media brosur), rata-rata sikap sebelum diberikan edukasi gizi adalah 40,4 dan setelah diberikan edukasi gizi menjadi 42,9. Kelompok intervensi yang diberikan edukasi gizi melalui media komik memiliki nilai signifikan 0,001 dan kelompok kontrol yang diberikan edukasi gizi melalui media brosur memiliki nilai signifikan 0,002. Hal ini berarti kelompok intervensi (media komik) maupun kelompok kontrol (media brosur) memiliki peningkatan rata-rata sikap yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi tentang obesitas ($p < 0,05$).

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian Harka Cendikia, (2020) yang mengungkapkan bahwa setelah diberikan edukasi gizi menggunakan media komik terjadi peningkatan sikap yang signifikan yaitu $p = 0,003$ yang artinya terdapat pengaruh pemberian edukasi menggunakan media komik pada siswa sekolah dasar yang lebih besar dibandingkan dengan pemberian edukasi menggunakan leaflet.

Peningkatan skor sikap pada kelompok kontrol sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Kusumawati et al., 2019) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sikap sebelum diberikan edukasi gizi dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan nilai $p = 0,000$. Hal tersebut menunjukkan bahwa setelah diberi edukasi gizi melalui media brosur terjadi peningkatan skor sikap. Peningkatan skor sikap siswi setelah menerima edukasi gizi tentang anemia lebih baik daripada siswi yang tidak menerima edukasi.

Sikap artinya respon dari seseorang terhadap stimulasi atau objek. Sikap menjadi faktor pendorong perubahan perilaku seseorang. Meningkatnya sikap dapat disebabkan oleh peningkatan pengetahuan. Dalam menentukan sikap seseorang, pengetahuan dapat berpengaruh besar pada sikap seseorang termasuk dalam menyikapi pendidikan gizi yang diberikan (Farah Anggraeni, 2023).

Pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan dan lembaga agama, serta faktor emosional merupakan faktor-faktor yang memengaruhi terbentuknya sikap. Pengalaman pribadi berupa edukasi gizi tentang obesitas merupakan faktor yang memengaruhi dalam penelitian ini. Sikap tidak akan terbentuk jika responden kurang menerima pengetahuan yang diberikan dan tidak ada keinginan untuk melakukan apa yang telah dipelajari (Indah Pratiwi, 2019).

Berdasarkan teori model kepercayaan kesehatan, sikap juga tidak dapat terbentuk apabila belum ada kesiapan dari individu untuk merubah perilaku dalam rangka menghindari suatu penyakit atau memperkecil risiko kesehatan. Adanya dorongan dalam lingkungan

pada individu masing-masing yang membuatnya merubah perilaku itu sendiri (Dhea Fadhilla, 2018).

4. Efektivitas Edukasi Gizi tentang Obesitas melalui Media Komik terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja

Nilai median perubahan pengetahuan pada kelompok intervensi adalah $3,0 \pm 3,4$, sedangkan nilai median perubahan pengetahuan pada kelompok kontrol adalah $1,0 \pm 3,0$. Nilai median perubahan sikap pada kelompok intervensi adalah $3,0 \pm 4,9$, sedangkan nilai median perubahan sikap pada kelompok kontrol adalah $2,0 \pm 4,3$. Hasil uji statistik pada perubahan pengetahuan dan perubahan sikap didapatkan nilai $p = 0,001$ dan $p = 0,003$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa edukasi gizi melalui media komik lebih efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja tentang obesitas dibandingkan dengan edukasi gizi melalui media brosur.

Media komik adalah salah satu media yang dapat digunakan dalam edukasi gizi. Media komik digital merupakan media yang mudah digunakan, tahan lama, bersifat interaktif, lebih dinamis, dan mudah diakses. Media komik juga merupakan media yang berisi berbagai gambar animasi yang menarik sehingga membuat edukasi gizi dapat mudah diterima oleh responden. Edukasi gizi melalui media komik dapat membuat responden lebih aktif dan tertarik untuk membacanya, dapat memotivasi siswa untuk belajar, dan dapat lebih mudah untuk dipahami. Edukasi gizi melalui media komik juga dapat membuat orang yang membacanya tidak mudah bosan karena mereka dapat menikmati jalan cerita melalui gambar animasi yang tertuang di dalam komik (Anggraeni Putri & Kurniasari, 2022).

Media komik sebagai media pembelajaran mampu bersaing dengan media konvensional yang telah ada sebelumnya seperti media buku ataupun media *power point*. Media komik memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan media konvensional pada umumnya yang hanya berbentuk tulisan atau gambar statis saja. Media komik

memiliki kelebihan dalam desainnya yang berupa kumpulan gambar berseri atau bersambung yang dilengkapi dengan kata-kata untuk memperkuat konteks dan isi cerita di dalamnya. Media komik juga memiliki kelebihan karena menghantarkan suatu peristiwa secara kronologis dan tidak potong per potong seperti yang biasa ada pada media buku ataupun teks dalam *power point*. Muatan isi dalam komik juga dapat disesuaikan dengan materi dan pembahasan dari suatu materi tertentu dalam pembelajaran yang akan dibawakan (Gunawan & Sujarwo, 2022).

Media komik memiliki daya serap informasi sebesar 80% dan meningkatkan daya ingat sebesar 90%. Sehingga seseorang yang menggunakan lebih dari satu inderanya akan lebih mudah menyerap informasi yang disampaikan. Sejalan dengan penelitian Sari dalam Syaaza Safira & Tanu Komalyana (2023) yang menunjukkan bahwa media komik mampu membangkitkan minat siswa dalam belajar dan menghilangkan pesan yang bersifat verbalisme, seperti pada pembelajaran dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab, serta adanya pengaruh media pembelajaran dengan media komik terhadap pengetahuan siswa ($p = 0,000$).

Penelitian Redyastuti et al., (2019) juga mengatakan bahwa media komik dapat meningkatkan pengetahuan remaja tentang gaya hidup 3 kali dibandingkan dengan menggunakan media leaflet, sedangkan pada sikap dengan media komik dapat meningkatkan 4 kali sikap responden dibandingkan dengan menggunakan media leaflet.

Pada penelitian ini kelompok intervensi saat diberikan komik lebih antusias dan tertarik selama penyampaian edukasi gizi. Dengan membaca komik yang sudah diberikan, siswa dapat melihat alur ceritanya sendiri sehingga mereka dapat lebih merasakan suatu konflik yang tertuang di dalam komik tersebut.

Di saat yang sama, dengan menggunakan media komik sebagai media pembelajaran, hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan daripada dengan siswa yang dalam belajarnya tidak menggunakan

media komik memiliki hasil belajar yang lebih rendah. Selain media komik dapat memuat lebih banyak informasi dan cerita dibandingkan dengan media konvensional seperti buku teks, media komik juga menyajikan informasi dalam bentuk gambar sehingga peserta didik lebih mudah menyerap berbagai materi dan berdampak pada peningkatan hasil belajarnya (Gunawan & Sujarwo, 2022).

Sedangkan pada kelompok kontrol, banyak responden yang hanya menerima brosur yang diberikan tanpa mendalami isi dari brosur tersebut. Hal ini dapat disebabkan karena isi dari brosur yang diberikan sangatlah penuh dengan kata-kata. Isi dari brosur yang lebih dominan dengan suatu penjelasan dapat membuat responden yang membacanya akan lebih cepat merasa bosan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada perbedaan rata-rata pengetahuan remaja tentang obesitas sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan media komik dengan nilai signifikan 0,001 ($p\text{-value} < 0,05$).
2. Ada perbedaan rata-rata sikap remaja tentang obesitas sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan media komik dengan nilai signifikan 0,001 ($p\text{-value} < 0,05$).
3. Ada perbedaan rata-rata pengetahuan remaja tentang obesitas sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan media brosur dengan nilai signifikan 0,007 ($p\text{-value} < 0,05$).
4. Ada perbedaan rata-rata sikap remaja tentang obesitas sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan media brosur dengan nilai signifikan 0,002 ($p\text{-value} < 0,05$).
5. Edukasi gizi dengan media komik lebih efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja tentang obesitas dengan nilai signifikan 0,001 dan 0,003 ($p\text{-value} < 0,05$).

B. Saran

1. Bagi sekolah
Diharapkan sekolah dapat bekerja sama dengan tenaga kesehatan untuk memberikan edukasi terkait masalah kesehatan, salah satunya di bidang gizi, khususnya tentang obesitas pada remaja sehingga akan menambah pemahaman siswa dan siswa dapat berperan aktif dalam mencegah terjadinya obesitas pada remaja.
2. Bagi pelayanan kesehatan
Diharapkan tenaga kesehatan dapat memberikan edukasi kesehatan dengan menggunakan media yang menarik seperti media komik untuk

membantu meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang obesitas pada remaja.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan desain penelitian dan media kontrol yang berbeda serta mencakup variabel yang lebih bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, E. P., & Dyah Utami, W. J. (2023). *Efektivitas Penyuluhan dengan Media Flipchart dan Media Leaflet terhadap Pengetahuan tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Siswa/i SD N Srandol Wetan 03*.
- Andiani, Lestari, T., Rahayu, A., Surasno, D. M., Supriyatni, N., Djafar, M. A. H., & Musiana. (2022). Penyuluhan Pengetahuan Gizi Remaja Pada Siswa SMU Katolik Bintang Laut Kota Ternate Tahun 2021. *Jurnal BIOSAINSTEK*, 4(1), 42–46.
- Anggraeni, N., & Fransiske, S. (2018). Pengaruh Pendidikan Gizi dengan Menggunakan Media Komik Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Anak Kelas 5 Sekolah Dasar di SDN Ciriung 02 Cibinong Tahun 2017. *Jurnal Gipas*, 2(2), 60–67.
- Anggraeni Putri, A., & Kurniasari, R. (2022). (Literature Review :Effectiveness of the Use of Nutrition Education Media on Knowledge and Attitudes of Elementary School Students on Balanced Nutrition). *JGK*, 14(2), 216–223.
- Ardiansyah. (2019). *Kesehatan Reproduksi Remaja: Permasalahan dan Upaya Pencegahan*. Kementerian Kesehatan RI. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/29/kesehatan-reproduksi-remaja-permasalahan-dan-upaya-pencegahan
- Ariani, M., Fayuning Tjomiadi, C. E., Iswandari, N. D., Ahnafani, M. N., & Hidayah, A. N. (2023). Identifikasi Pengetahuan tentang Program Traffic Light Diet dengan Perilaku Pencegahan Obesitas pada Remaja. *Jurnal Keperawatan*, 15(3), 1471–1478.
- Arsyad, G., Silfia, N. N., & Faina. (2021). *Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) (Tinjauan Melalui Emotional Demonstration, Pengetahuan dan Sikap Ibu)* (Kodri, Ed.; 1st ed.). Penerbit Adab.
- Assidhiq, M. R. (2019). *Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media E-Booklet terhadap Pengetahuan, Sikap, Perilaku Makan, dan Berat Badan tentang Upaya Pencegahan Obesitas pada Remaja di SMA Negeri Semarang*.

- Cahyaningsih, D. S. (2021). *Pertumbuhan Perkembangan Anak & Remaja*. CV. Trans Info Media.
- Dhea Fadhilla, A. (2018). *Pengaruh Pemberian Media Komik Gizi Seimbang terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap pada Remaja di SMPN 16 Jakarta*.
- Farah Anggraeni, N. (2023). *Pengaruh Edukasi Gizi menggunakan Media Komik terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak tentang Buah dan Sayur*.
- Gunawan, P., & Sujarwo. (2022). Pemanfaatan Komik sebagai Media Pembelajaran Sejarah dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Journal of History Education and Historiography*, 6(1), 39–44.
- Hannanti, H., Bakhrul Ilmi, I. M., & Hasan Syah, Muh. N. (2021). The Effect of Nutrition Education Using Comic and Leaflet on The Improvement of Anemia Knowledge in Adolescents Girl in SMA Negeri 14 Jakarta. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 13(1), 40–53.
- Hanum, A. M. (2023). Faktor-faktor Penyebab Terjadinya Obesitas pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 9(2), 137–147.
- Hardinsyah, & Supariasa, I. D. N. (2016). *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi*. Buku Kedokteran EGC.
- Harka Cendikia, Z. A. (2020). *Pengaruh Penggunaan Media Komik “Isi Piringku” sebagai Media Edukasi terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Isi Piringku pada Siswa Sekolah Dasar*.
- Hastuti, P. (2018). *Genetika Obesitas*. Gadjah Mada University Press.
- Herman, Citrakesumasari, Hidayanti, H., Jafar, N., & Virani, D. (2020). Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan Leaflet Kemenkes terhadap Perilaku Konsumsi Sayur dan Buah pada Remaja di SMA Negeri 10 Makassar. *The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 9(1), 39–50.
- Indah Pratiwi, B. (2019). *Gambaran Pengetahuan dan Sikap Orang Tua tentang Pelaksanaan BIAS (Bulan Imunisasi Anak Sekolah) di MI Al-Munawaroh Pacet Kabupaten Bandung Tahun 2019*.
- Kaluku, K., Sari, M. P., & Mahmud. (2023). Pengaruh Media Komik dan

- Poster pada Penyuluhan Gizi terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Anak Panti Asuhan. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 14(1), 20–28.
- Khoirunnisa, T., & Kurniasari, R. (2022). Pengaruh Edukasi Melalui Media pada Kejadian Overweight dan Obesitas: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 1212–1217.
- Kusumawati, E., Rahardjo, S., & Kurnia Putri, W. A. (2019). Pendidikan Gizi Peer Educator dalam Upaya Pencegahan Kejadian Anemia Remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 36–44.
- Manjilala, Hendrayati, & Azkiannisa. (2023). Edukasi Gizi melalui Media Brosur dapat Meningkatkan Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar. *Media Gizi Pangan*, 30(1), 22–30.
- Murniasih, E. (2010). *Mengenal Obesitas*. Multi Kreasi Satudelapan.
- Normayanti, Suparyatmo, J. B., & Prayitno, A. (2020). The Effect of Nutrition Education on Body Mass Index, Waist Circumference, Mid-upper Arm Circumference and Blood Pressure in Obese Adolescents. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(5), 1–8.
- Nugroho, A. (2018). Pengaruh Media Pendidikan Gizi (Komik) terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Perubahan Berat Badan pada Anak Sekolah Dasar dengan Obesitas. *Jurnal Kesehatan*, 9(1), 1–7.
- Nurzihan, N. C., & Permatasai, O. (2020). Peningkatan Pengetahuan Remaja Tentang Pedoman Umum Gizi Seimbang dengan Permainan Ular Tangga Gizi di SMP PGRI 1 Surakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 6(2).
- Redyastuti, E., Wijaningsih, W., Yuniarti, & Dwi Larasati, M. (2019). Efektivitas Edukasi Gizi Menggunakan Media Komik terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Gizi Seimbang pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Gizi*, 5(2).
- Resmiati, Arza, P. A., Aldrian, M., Maiyusfa, A. T., Tri, A., Ridho, M. F., & Satriya, M. A. (2023). Edukasi Gizi Siswa SDN 30 Air Dingin Kota Padang Melalui Media Komik dan Buku Saku untuk Pencegahan Obesitas dan Stunting. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 6(1), 51–60.
- Ridho, A., Pradana, T. D., & Mayarestya, N. P. (2018). Pengaruh Media

- Komik terhadap Pengetahuan Kesehatan Mata pada Anak. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 3(2), 1–6.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Provinsi Sumatera Utara Riskesdas 2018*.
- Riwanto, M. A., & Wulandari, M. P. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Komik Digital (Cartoon Story Maker) dalam pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi. *PANCAR*, 2(1), 14–18.
- Saskhia, H. Y., Dardjito, E., & Prasetyo, T. J. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Melalui WhatsApp terhadap Asupan Energi, Lemak, Serat, dan Makanan Jajanan pada Remaja Overweight. *Darussalam Nutrition Journal*, 5(1), 70–77.
- Solehati, T., Siti Toyibah, R., Helena, S., Noviyanti, K., Muthi'ah, S., Adityani, D., & Rahmah, T. (2022). Edukasi Kesehatan Seksual Remaja untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Remaja terhadap Pelecehan Seksual. *Jurnal Keperawatan*, 14(2), 431–438.
- Sudargo, T., Freitag, H., Rosiyani, F., & Kusmayanti, N. A. (2018). *Pola Makan dan Obesitas* (Hakimi & S. E. Irianto, Eds.). Gadjah Mada University Press.
- Syaaza Safira, D. A., & Tanu Komalyna, I. N. (2023). Edukasi Gizi Anemia dengan Media Komik terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Asupan Energi, Protein, Zat Besi Remaja Putri di MTsN 1 Kota Balitar. *Prosiding TIN PERSAGI*, 131–140.
- Tursilowati, S., & Noviardhi, A. (2022a). *Pemberian Edukasi Gizi dengan Media Instagram terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Pola Makan untuk Pencegahan Obesitas pada Siswa SMA Negeri 11 Semarang*.
- Tursilowati, S., & Noviardhi, A. (2022b). *Pemberian Edukasi Gizi dengan Media Instagram terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Pola Makan untuk Pencegahan Obesitas pada Siswa SMA Negeri 11 Semarang*.
- Ulilalbab, A., Anggraeni, E., & Lestari, I. A. (2017). *Obesitas Anak Usia Sekolah* (A. N. Wakhidah, Ed.). CV. Budi Utama.
- Usmaran, M. A., Mulyo, G. P. E., Hastuti, W., Hapsari, A. I., & Kaffah, Z. S. (2019). Media Kalender dan Leaflet dalam Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan dan Perilaku Makan Remaja Overweight. *Jurnal Riset*

Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung, 11(1), 76–87.

Wilda Nasyiba, O., Bakhrul Ilmi, I. M., & Luthfiana Sufyan, D. (2023). Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Komik dan Video Animasi terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Obesitas pada Siswa SMA Negeri 98 Jakarta. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(3), 246–252.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti Bimbingan Skripsi

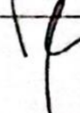
BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

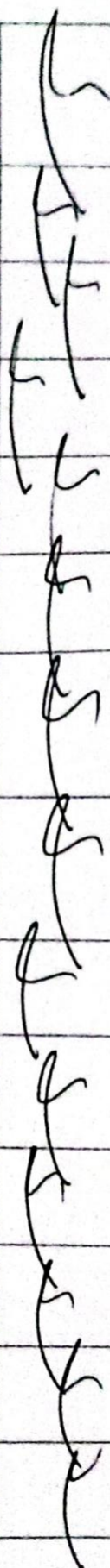
Nama : Jesica Br Ginting

NIM : P01031220103

Judul : Efektivitas Edukasi Gizi tentang Obesitas melalui Media
Komik terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja di SMA RK
Deli Murni Kecamatan Deli Tua Tahun 2024

Pembimbing : Dr. Rina Dorian Pasaribu, SKM, M. Kes

No	Tanggal	Topik Bimbingan	T. Tangan Mahasiswa	T. Tangan Dosen Pembimbing
1	14 Maret 2023	Menyerahkan surat kepada dosen pembimbing		
2	18 Maret 2023	Diskusi mengenai topik penelitian		
3	10 April 2023	Penentuan judul penelitian		
4	05 Mei 2023	Pemeriksaan hasil proposal skripsi (Bab I-III)		
5	24 Mei 2023	Revisi judul proposal skripsi		
6	14 Juni 2023	Revisi Bab I-III		
7	18 Juni 2023	Revisi Bab I-III		

8	27 Juli 2023	Revisi judul proposal skripsi dan menyusun kembali proposal		
9	02 Agustus 2023	Diskusi dan revisi Bab I-III		
10	11 Agustus 2023	Revisi Bab I-III		
11	14 Agustus 2023	ACC proposal		
12	16 Agustus 2023	Seminar proposal		
13	24 November 2023	Revisi hasil proposal skripsi		
14	22 Januari 2024	ACC proposal skripsi dengan dosen pembimbing		
15	27 Maret 2024	ACC proposal skripsi dengan dosen penguji I dan penguji II		
16	01 April 2024	Jilid sambung proposal skripsi		
17	16 April 2024	Bimbingan penelitian		
18	23 April 2024	Pengurusan surat izin penelitian		
19	14 Mei 2024	Bimbingan skripsi		
20	15 Mei 2024	Bimbingan skripsi dan ACC skripsi		
21	27 Mei 2024	Seminar hasil skripsi		

22	19 Juni 2024	Bimbingan dan ACC hasil skripsi dengan dosen pembimbing		
23	18 Juli 2024	Revisi dan ACC hasil skripsi dengan dosen penguji II		
24	16 Agustus 2024	ACC hasil skripsi dengan dosen penguji I		

Lampiran 2. Surat Survey Pendahuluan



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136

Telepon : 061-8368633 - Fax : 061- 8368644

Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com



Lubuk Pakam, 14 Juni 2023

Nomor : KM.03.01/00/02/03/1022/2023
Lampiran : -
Perihal : Ijin Survei Pendahuluan

Kepada Yth:
Bapak/Ibu Camat Kecamatan Belawan
di
Tempat

Sesuai dengan kurikulum Diploma Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi dimana mahasiswa semester VI diwajibkan menyusun Usulan/Proposal Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Ibu Rina Doriana Pasaribu, SKM, M.Kes untuk melakukan survei pendahuluan di wilayah kerja yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

No	Nama	NIM	Judul
1	Jesica Br Ginting	P010312200103	Pengaruh Edukasi Gizi Tentang Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Baduta Stunting di Kecamatan Belawan

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Gizi


Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NIP.196906231990032001



Lampiran 3. Surat Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan

Jalan Jamin Ginting KM. 13.5
Medan, Sumatera Utara 20137
☎ (061) 8368633
🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

Lubuk Pakam, 23 April 2024

Nomor : KH.03.03/F.XXII.13/1214 /2024
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth:

1. Kepala Sekolah SMA RK Deli Murni Deli Tua
2. Kepala Sekolah SMA Karya Pembangunan Deli Tua

di _
Tempat

Sesuai dengan kurikulum Diploma Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi dimana mahasiswa semester VIII diwajibkan menyusun Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Ibu Dr. Rina Doriana Pasaribu, SKM, M.Kes untuk melakukan Penelitian di Sekolah yang Bapak pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

No	Nama	NIM	Judul
1	Jesica Br Ginting	P01031220103	Efektivitas Edukasi Gizi Tentang Obesitas Melalui Media Komik Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja di SMA RK Deli Murni Kecamatan Deli Tua Tahun 2023

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Gizi
DIREKTORAT JENDERAL
TENAGA KESEHATAN
Rita Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NIP.1990032001

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 4. Surat Balasan Penelitian



**YAYASAN PERGURUAN KATOLIK DON BOSCO
SMA SWASTA RK DELI MURNI DELITUA**

Jl. Nogio VI No. 117 Telp. 061-7030117 Delitua, Kab. Deli Serdang

AKREDITASI A

Email : smarkdelimurni@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 745/E.7/SMA-DM/V.2024

Dengan hormat, sehubungan dengan surat dari Poltekkes Medan nomor : KG.03,03/F.XXII.13/1214/2024 tanggal 23 April 2024 Perihal Ijin Penelitian maka dengan ini Kepala Sekolah SMA RK Deli Murni Delitua menerangkan :

Nama : **Jesica Br Ginting**
NIM : **P01031220103**
Judul Skripsi : **"Efektivitas Eddukasi Gizi Tentang Obesitas Melalui Media Komik Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja di SMA RK Deli Murni Kecamatan Deli Tua Tahun 2023".**

Bahwa nama Mahasiswa tersebut telah melakukan dan menyelesaikan Penelitian tanggal 25 April s/d 13 Mei 2024 di SMA RK Deli Murni Delitua dengan baik.

Den ikian Surat Keterangan ini diperbuat untuk dipergunakan seperlunya.



Delitua, 13 Mei 2024

Kepala Sekolah

Sufrianus, S.Pd

Lampiran 5. Kode Etik Penelitian



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
& Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
☎ (061) 8368633
🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK / DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No: 01.25 676 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : JESICA BR GINTING
Principil In Investigator

Nama Institusi : Prodi D-IV Gizi Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title

**" EFEKTIVITAS EDUKASI GIZI TENTANG OBESITAS MELALUI MEDIA KOMIK TERHADAP
PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA DI SMA RK DELI MURNI KECAMATAN DELI TUA
TAHUN 2023"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, Yaitu 1)Nilai Sosial, 2)Nilai ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4)Risiko, 5)Bujukan/Eksploitasi, 6)Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values , 2)Scientific Values , 3)Equitable Assessment and Benefits, 4)Risks, 5)Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7)Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 30 April 2024 sampai 30 April 2025

This declaration of ethics applies during the period 30 April , 2024 until 30 April , 2025

Medan, 30 April 2024
Ketua/chairperson

dr. Lestari Rahmah, MKT.
NIP.197106222002122003

Lampiran 6. Script Komik

SCRIPT KOMIK “RAHASIA BENTUK BADAN IMPIAN BEBAS OBESITAS”

Panel 1-4

[Tiga orang murid SMA sedang berbincang-bincang sembari berjalan menuju swalayan sambil membicarakan tentang artis Korea.]

Dian : Kenapa, ya, bentuk tubuh artis Korea itu selalu terlihat begitu langsing dan sehat?

Rizky : Iya, ya. Mereka benar-benar menginspirasi banyak orang dengan penampilan mereka yang sempurna.

Dian : Bagaimana mereka bisa memiliki bentuk tubuh seperti itu, ya? Apa rahasianya?

Maya : Aku dengar bahwa menjaga pola makan dan rutin berolahraga adalah kunci utamanya agar tubuh tetap ideal dan terhindar dari yang namanya obesitas.

Panel 5-8

Rizky : Apa hubungannya dengan obesitas, May?

Maya : Nah, obesitas itu terjadi ketika seseorang memiliki lemak tubuh yang berlebihan, karena pola makan tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik.

Dian : Apa penyebab obesitas hanya karena pola makan tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik?

Maya : Tidak, sih. Kurang makan sayur dan buah, jadwal makan tidak teratur, tidak sarapan pagi, dan sering mengemil juga menjadi penyebab obesitas.

Panel 9-12

[Beberapa menit kemudian, ketiga murid SMA itu sudah tiba di swalayan.]

Dian : Oh, jadi itu sebabnya artis Korea begitu menjaga pola makannya dengan selalu sarapan pagi dan rutin berolahraga?

Maya : Betul. Selain itu, obesitas juga bisa membawa dampak serius pada kesehatan, seperti meningkatkan risiko penyakit diabetes, penyakit jantung, hipertensi, bahkan kanker.

Rizky : Wah, serius banget, ya, dampaknya. Bagaimana cara kita tau kalau kita terkena obesitas, May?

Maya : Caranya dengan mengukur indeks massa tubuh (IMT) atau mengukur lingkar perut kita. Tubuh kita tergolong gemuk jika IMT kita $>25,0$ dan tergolong obesitas jika IMT kita $>27,0$.

[Dian begitu serius memerhatikan Maya yang menjelaskan bagaimana cara mengetahui tubuh terkena obesitas.]

Panel 13-16

Dian : Lalu untuk lingkar perut bagaimana?

Maya : Ukuran lingkar perut yang tergolong obesitas adalah laki-laki ≥ 90 cm dan perempuan ≥ 80 cm.

Rizky : Aku baru tau ternyata ada cara mengukur obesitas. Lalu, cara mencegahnya bagaimana, May?

[Maya begitu antusias menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh Rizky.]

Maya : Cara untuk mencegahnya adalah dengan menjaga pola makan dengan mengurangi konsumsi fast food, makanan manis, dan juga minuman manis.

Panel 17-20

[Beberapa menit kemudian, Maya, Dian, dan Rizky keluar dari swalayan. Di tengah perjalanan pun, Dian tidak berhenti bertanya tentang alasan kenapa harus mengurangi konsumsi fast food, makanan manis, dan juga minuman manis.]

Dian : Kenapa harus dikurangi, May?

Maya : Karena di ketiga makanan ini, banyak mengandung gula, garam, dan juga minyak, Dian.

Rizky : Memang berapa banyak gula, garam, dan minyak yang harus kita konsumsi, May?

Maya : Kita hanya boleh konsumsi gula 3-4 sdm sehari. Garam tidak lebih dari 1 sdt sehari, dan minyak tidak boleh lebih dari 5 sdm sehari.

Panel 21-22

[Dian terlihat khawatir saat mendengar penjelasan Maya.]

Dian : Wah, sangat terbatas sekali, ya.

Maya : Benar, Dian. Selain itu, kita juga harus rutin berolahraga minimal 30 menit setiap hari, tidur yang cukup selama 6-8 jam, makan buah dan sayur sebanyak 1-3 kali sehari, dan minum air putih sebanyak 8 gelas setiap hari.

Panel 23-26

[Maya, Rizky, dan Dian tersenyum satu sama lain, merasa lebih paham tentang pentingnya menjaga kesehatan tubuh dan cara mencegah obesitas dengan pola makan sehat dan gaya hidup yang aktif.]

Dian : Wah, terima kasih banyak infonya, ya, Maya.

Maya : Sama-sama, Dian. Jadi, sekarang kita enggak perlu khawatir lagi kalau mau punya tubuh langsing dan sehat kayak artis-artis Korea.

Rizky : Yaps. Hanya dengan menjaga pola makan dan rutin berolahraga, udah terjamin akan punya tubuh proporsional kayak mereka, ya, May.

Maya : Benar sekali, Rizky!

Lampiran 7. Komik

Rahasia Bentuk Badan Impian Bebas **Obesitas**

Made by: Jesica Br Ginting

Tiga orang murid SMA sedang berbincang-bincang sembari berjalan menuju swalayan.









Setelah selesai dari swalayan.







Lampiran 8. Brosur

PENCEGAHAN OBESITAS

Perhatikan konsumsi makanan anda, pilih makanan yang mengandung indeks glikemik rendah, indeks glikemik (IG) adalah ukuran kemampuan makanan menyerap gula darah. Semakin tinggi indeks glikemik suatu makanan, semakin cepat kemampuan tubuh untuk menyerap gula darah.

NO	RENDAH (IG < 55)	IG SEDANG (56-69)	Tinggi (IG > 70)			
1	Kacang-kacangan	15	Dondong/coklat	56	Ragi	72
2	Layuran	15	Apuram	56	Roti	73
3	Telur	15	Jagung manis	56	Selai manis	73
4	Ubi	22	Roti	58	Roti gandum putih kasar	73
5	Flour	24	Maiz, maize	58	Roti gandum putih kasar	73
6	Anggur	25	Aluho	59	Roti	73
7	Peas	26	Nenas	59	Semangka	73
8	Susu kedelai	30	Mangga, pepaya	60	Salisbury steak	73
9	Ubi jalar	33	Kentang panggang	60	Kentang panggang	73
10	Apel	36	Roti hamburger	61	Roti hamburger	73
11	Apel	36	Roti hamburger	61	Roti hamburger	73
12	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
13	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
14	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
15	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
16	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
17	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
18	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
19	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
20	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
21	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
22	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
23	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
24	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
25	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
26	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
27	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
28	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
29	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
30	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
31	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
32	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
33	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
34	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
35	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
36	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
37	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
38	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
39	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
40	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
41	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
42	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
43	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
44	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
45	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
46	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
47	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
48	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
49	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
50	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
51	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
52	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
53	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
54	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
55	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73

MARI MENUJI MASA MUDA SEHAT HARI TUA NIKMAT TANPA PTM DENGAN PERILAKU CERDIK

AWAS BAHAYA OBESITAS

APAKAH OBESITAS?

Obesitas adalah kondisi penumpukan lemak yang berlebihan pada tubuh, yang berisiko terhadap kesehatan.

APA SAJA YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA OBESITAS?

- Genetik
- Perilaku
- Perubahan diet
- Perubahan gaya hidup

APA SAJA PENYEBAB OBESITAS?

Obesitas disebabkan oleh ketidakseimbangan antara energi yang masuk (makanan) dan energi yang keluar (aktivitas fisik).

BAGAIMANA CARA MENGUKUR OBESITAS?

Obesitas dapat diukur dengan cara mengukur berat badan, lingkar pinggang, dan lemak tubuh.

NO	RENDAH (IG < 55)	IG SEDANG (56-69)	Tinggi (IG > 70)			
1	Kacang-kacangan	15	Dondong/coklat	56	Ragi	72
2	Layuran	15	Apuram	56	Roti	73
3	Telur	15	Jagung manis	56	Selai manis	73
4	Ubi	22	Roti	58	Roti gandum putih kasar	73
5	Flour	24	Maiz, maize	58	Roti gandum putih kasar	73
6	Anggur	25	Aluho	59	Roti	73
7	Peas	26	Nenas	59	Semangka	73
8	Susu kedelai	30	Mangga, pepaya	60	Salisbury steak	73
9	Ubi jalar	33	Kentang panggang	60	Kentang panggang	73
10	Apel	36	Roti hamburger	61	Roti hamburger	73
11	Apel	36	Roti hamburger	61	Roti hamburger	73
12	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
13	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
14	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
15	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
16	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
17	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
18	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
19	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
20	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
21	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
22	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
23	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
24	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
25	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
26	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
27	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
28	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
29	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
30	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
31	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
32	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
33	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
34	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
35	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
36	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
37	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
38	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
39	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
40	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
41	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
42	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
43	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
44	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
45	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
46	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
47	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
48	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
49	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
50	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
51	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
52	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
53	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
54	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73
55	Ubi jalar	38	Ubi jalar rebus	61	Kentang panggang	73

APAKAH DAMPAK OBESITAS?

Obesitas dapat menyebabkan berbagai dampak kesehatan, seperti penyakit jantung, diabetes, dan tekanan darah tinggi.

BAGAIMANA MENEGAH OBESITAS?

Obesitas dapat dicegah dengan cara menjaga pola makan yang sehat, melakukan aktivitas fisik, dan menjaga berat badan yang ideal.

Lampiran 9. Kuesioner Uji Coba Media Komik

KUESIONER UJI COBA MEDIA KOMIK

A. Identitas Responden

Nama Lengkap :

Umur : tahun

B. Kuesioner Uji Coba Media

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan pendapat Anda.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
Tampilan						
1	Tampilan komik menarik.					
2	Komik ini membuat saya lebih tertarik untuk mengetahui tentang obesitas.					
3	Komik ini membuat saya lebih memahami tentang obesitas.					
Isi						
4	Isi komik berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					
5	Isi komik mudah dipahami.					
6	Setelah membaca komik ini, pengetahuan saya tentang obesitas bertambah.					

7	Sajian materi dan gambar di dalam komik menarik.					
Bahasa						
8	Kalimat yang digunakan di dalam komik jelas dan mudah dipahami.					
9	Bahasa yang digunakan dalam komik ini sederhana dan mudah dimengerti.					
10	Ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca.					
Kualitas Teknis						
11	Media ini dapat digunakan dengan mudah.					
12	Media ini dapat dibaca di mana saja.					
13	Media pembelajaran ini tidak membosankan.					

Lampiran 10. Hasil Uji Coba Media Komik

No	Nama Responden	Aspek													Jumlah	Rata-rata	Skor Maks	Skor (%)
		Tampilan			Isi				Bahasa			Kualitas Teknis						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
1	Alicia Yolanda	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	57	4.38	65	87.69
2	Adzzani	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	61	4.69	65	93.85
3	Maria Cristina	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	63	4.85	65	96.92
4	Bunga Citra Saragih	5	5	5	4	3	3	4	4	4	4	5	4	5	55	4.23	65	84.62
5	Laura Kasih Theresia	4	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	52	4.00	65	80.00
6	Bella Derita Silaban	5	4	4	5	3	3	4	4	4	4	4	5	5	54	4.15	65	83.08
7	Emailda Romaito	5	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	57	4.38	65	87.69
8	Ean Sintanta Ginting	5	4	4	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	57	4.38	65	87.69
9	Margareth Silitonga	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	55	4.23	65	84.62
10	Patrizia Armychelle	1	1	1	2	5	5	5	4	4	4	5	5	5	47	3.62	65	72.31
11	Patricia Andam Dewi	4	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	58	4.46	65	89.23
12	Jefri Manta Ginting	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	59	4.54	65	90.77
13	Seyvira Natalia Tarigan	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	58	4.46	65	89.23
14	Renata Indri	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	59	4.54	65	90.77
15	Prima Adianta Bangun	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	51	3.92	65	78.46
Jumlah		179			252				198			214			843	64.85	975	1296.92
Rata-rata																		86.46
Keterangan																		Sangat Layak

Lampiran 11. Kuesioner Penelitian

KUESIONER

EFEKTIVITAS EDUKASI GIZI TENTANG OBESITAS MELALUI MEDIA KOMIK TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJADI SMA RK DELI MURNI KECAMATAN DELI TUA TAHUN 2024

Hari/Tanggal Pengisian :

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
2. Jenis Kelamin :
3. Umur : tahun
4. No. *WhatsApp* :

B. PENGETAHUAN

Berilah tanda (X) pada salah satu jawaban yang menurut Anda benar.

1. Apa yang dimaksud dengan obesitas?
 - a. Penumpukan lemak yang berlebihan pada tubuh
 - b. Penumpukan minyak yang berlebihan pada tubuh
 - c. Penumpukan garam yang berlebihan pada tubuh
 - d. Penumpukan karbohidrat yang berlebihan pada tubuh
2. Apa yang mempengaruhi terjadinya obesitas?
 - a. Pikiran
 - b. Ekonomi
 - c. Gaya hidup (*lifestyle*) yang tidak sehat
 - d. Kehidupan sosial
3. Apa saja penyebab obesitas?
 - a. Rutin sarapan pagi
 - b. Sering mengemil
 - c. Banyak mengonsumsi buah
 - d. Banyak mengonsumsi sayur

4. Makanan di bawah ini yang mengandung tinggi lemak adalah
 - a. Sayuran
 - b. Buah-buahan
 - c. *Fast food*
 - d. Daging
5. Mengapa sayuran dan buah-buahan dianjurkan dikonsumsi oleh penderita obesitas?
 - a. Karena sayuran dan buah-buahan mengandung serat yang tinggi
 - b. Karena sayuran dan buah-buahan mudah dicerna
 - c. Karena sayuran dan buah-buahan tidak mengandung lemak
 - d. Semua salah
6. Berapa banyak buah dan sayur yang harus dikonsumsi untuk mencegah obesitas?
 - a. 1 kali/hari
 - b. 1-2 kali/hari
 - c. 1-3 kali/hari
 - d. 1-4 kali/hari
7. Di bawah ini, yang perlu dibatasi agar tubuh dapat terhindar dari obesitas adalah
 - a. Vitamin
 - b. Garam
 - c. Mineral
 - d. Karbohidrat
8. Berapa banyak anjuran konsumsi gula dalam sehari?
 - a. 1-2 sendok makan
 - b. 2-3 sendok makan
 - c. 3-4 sendok makan
 - d. 4-5 sendok makan
9. Berapa banyak anjuran konsumsi garam dalam sehari?
 - a. 2 sendok teh
 - b. Tidak lebih dari 1 sendok teh
 - c. Tidak lebih dari 2 sendok teh

- d. 3 sendok teh
- 10. Berapa banyak anjuran konsumsi lemak dalam sehari?
 - a. Tidak lebih dari 5 sendok makan
 - b. Tidak lebih dari 6 sendok makan
 - c. Tidak lebih dari 7 sendok makan
 - d. Tidak lebih dari 8 sendok makan
- 11. Kunci utama agar tubuh tetap ideal dan terhindar dari obesitas adalah
 - a. Menjaga pola makan
 - b. Mengendalikan napsu makan
 - c. Makan secukupnya
 - d. Menjaga selera makan
- 12. Berapa lama waktu yang disarankan untuk berolahraga setiap hari?
 - a. 15 menit
 - b. 20 menit
 - c. 25 menit
 - d. 30 menit
- 13. Dampak yang timbul jika tubuh mengalami obesitas adalah
 - a. Tubuh menjadi lemas
 - b. Tubuh dapat terkena penyakit jantung
 - c. Tubuh tidak mengalami gangguan kesehatan
 - d. Tubuh menjadi rentan terhadap penyakit infeksi
- 14. Penyakit yang bisa muncul jika tubuh terkena obesitas adalah
 - a. Demam
 - b. Flu
 - c. Kanker
 - d. Rabun senja
- 15. Di bawah ini yang menjadi penyebab terjadinya obesitas adalah
 - a. Banyak makan sayur
 - b. Tidak sarapan pagi
 - c. Banyak makan buah
 - d. Banyak makan karbohidrat
- 16. Jika IMT $>27,0$ dapat digolongkan sebagai

- a. Gemuk
 - b. Obesitas
 - c. Kurus
 - d. Normal
17. Berapa banyak air putih yang harus diminum setiap hari?
- a. 5 gelas
 - b. 6 gelas
 - c. 7 gelas
 - d. 8 gelas
18. Waktu tidur yang baik adalah selama
- a. 8 jam
 - b. 9 jam
 - c. 10 jam
 - d. 11 jam
19. Cara lain yang dapat dilakukan untuk mengukur obesitas adalah
- a. Mengukur lingkar lengan
 - b. Mengukur lingkar kepala
 - c. Mengukur lingkar perut
 - d. Mengukur lingkar pinggang
20. Berapa IMT yang tergolong ke dalam kategori gemuk?
- a. > 25,0
 - b. > 26,0
 - c. > 27,0
 - d. > 28,0

C. SIKAP

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapat Anda pada setiap pernyataan.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Keadaaan penumpukan lemak yang berlebihan pada tubuh yang berisiko terhadap kesehatan merupakan pengertian dari obesitas.				
2	Gaya hidup (lifestyle), lingkungan, genetik, ketidakseimbangan hormon, psikologis, penggunaan obat-obatan tertentu bukan merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas.				
3	Makan makanan tinggi lemak, gula, dan garam tidak dapat menyebabkan obesitas.				
4	Makanan manis dan makanan ringan adalah makanan yang mengandung lemak tinggi.				
5	Konsumsi fast food harus dibatasi agar tubuh dapat terhindar dari obesitas.				
6	Sayur dan buah mengandung serat yang tinggi sehingga tidak baik dikonsumsi untuk mencegah obesitas.				
7	Serat yang tinggi pada sayur dan buah dapat membuat tubuh sulit merasa kenyang				
8	Konsumsi sayur dan buah sebanyak 2 kali dalam sehari.				
9	Anjuran konsumsi gula dalam sehari adalah 3-4 sendok makan.				
10	Rutin berolahraga dapat membuat tubuh terhindar dari obesitas.				
11	Olahraga selama 20 menit setiap hari dapat mencegah obesitas.				
12	Pola makan dan tingkat aktivitas fisik				

	merupakan faktor yang memengaruhi obesitas.				
13	Cara mengukur obesitas adalah dengan mengukur berat badan				
14	Tidur yang cukup dan banyak minum air putih merupakan cara mencegah obesitas.				
15	Jika mengalami obesitas, maka tubuh akan rentan terkena penyakit seperti tekanan darah tinggi dan diabetes.				

KUNCI JAWABAN KUESIONER PENGETAHUAN

No	Jawaban	No	Jawaban
1	A	11	A
2	C	12	D
3	B	13	B
4	C	14	C
5	A	15	B
6	C	16	B
7	B	17	D
8	C	18	A
9	B	19	C
10	A	20	A

Lampiran 12. *Informed Consent*

PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (PSP)

INFORMED CONSENT

Saya sudah mendapat penjelasan secara rinci dan saya mengerti tentang penelitian **Efektivitas Edukasi Gizi tentang Obesitas melalui Media Komik terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja di SMA RK Deli Murni Kecamatan Deli Tua Tahun 2024**. Saya memutuskan untuk bersedia/tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian tersebut.

Nama :

Tempat/tanggal lahir :

Alamat :

Deli Tua, 2024

(Pembuat Pernyataan)

Lampiran 13. Master Tabel

Pengetahuan

Kelompok Intervensi						Kelompok Kontrol					
No. Resp	JK	Usia (thn)	Pre-test	Post-test	Perubahan Pengetahuan	No. Resp	JK	Usia (thn)	Pre-test	Post-test	Perubahan Pengetahuan
R1	L	17	12	11	-1	R1	P	18	5	5	0
R2	L	17	12	12	0	R2	P	17	9	13	4
R3	P	16	10	11	1	R3	L	17	9	11	2
R4	L	17	10	14	4	R4	P	18	10	12	2
R5	P	17	12	13	1	R5	L	16	10	11	1
R6	P	17	9	12	3	R6	L	16	8	13	5
R7	L	15	14	14	0	R7	P	17	13	10	-3
R8	L	18	14	16	2	R8	P	17	11	13	2
R9	P	17	14	14	0	R9	P	19	13	12	-1
R10	P	16	8	10	2	R10	L	17	16	12	-4
R11	P	17	10	11	1	R11	L	17	3	10	7
R12	P	16	13	16	3	R12	L	17	5	7	2
R13	L	17	11	10	-1	R13	L	16	5	8	3
R14	P	16	11	9	-2	R14	L	15	6	8	2
R15	P	17	12	14	2	R15	L	16	9	13	4
R16	L	16	14	13	-1	R16	L	16	8	8	0
R17	P	16	13	16	3	R17	L	16	8	9	1
R18	P	16	14	16	2	R18	L	16	12	9	-3
R19	L	17	6	11	5	R19	L	16	11	12	1
R20	L	16	13	11	-2	R20	P	15	11	10	-1
R21	L	15	5	8	3	R21	P	16	6	12	6
R22	P	16	9	10	1	R22	P	16	10	12	2
R23	P	17	13	12	-1	R23	P	16	13	16	3
R24	P	17	11	8	-3	R24	P	16	14	9	-5
R25	P	17	11	17	6	R25	P	16	14	14	0
R26	L	16	9	9	0	R26	P	16	9	12	3
R27	P	16	10	8	-2	R27	P	16	9	9	0
R28	P	16	13	20	7	R28	P	16	15	15	0
R29	P	18	12	20	8	R29	P	15	8	8	0
R30	L	16	12	17	5	R30	P	15	9	9	0
R31	L	16	13	20	7	R31	L	16	10	13	3
R32	P	16	12	13	1	R32	L	16	5	10	5
R33	P	16	10	12	2	R33	P	17	5	12	7
R34	L	16	13	18	5	R34	P	16	6	11	5
R35	L	16	10	17	7	R35	P	17	9	13	4
R36	L	16	14	17	3	R36	L	16	8	10	2
R37	P	17	12	19	7	R37	P	16	8	13	5
R38	P	16	14	13	-1	R38	L	16	12	12	0
R39	P	17	13	17	4	R39	P	16	11	12	1
R40	L	16	13	11	-2	R40	P	17	11	10	-1
R41	P	16	12	14	2	R41	P	17	5	7	2
R42	L	16	9	14	5	R42	L	17	13	8	-5
R43	P	16	9	20	11	R43	P	17	9	8	-1
R44	P	17	14	16	2	R44	P	17	5	13	8
R45	P	17	15	12	-3	R45	P	16	5	8	3
R46	L	17	9	11	2	R46	P	17	6	9	3
R47	P	17	12	20	8	R47	L	16	9	9	0
R48	P	17	12	14	2	R48	P	17	8	12	4
R49	P	16	14	18	4	R49	L	17	8	10	2
R50	P	17	13	20	7	R50	L	17	6	12	6
R51	L	16	16	20	4	R51	L	16	10	12	2
R52	P	17	12	17	5	R52	L	17	11	16	5
R53	L	17	14	14	0	R53	P	18	11	9	-2
R54	L	17	11	17	6	R54	L	17	9	14	5
R55	L	16	12	14	2	R55	P	17	12	13	1
R56	L	17	10	20	10	R56	L	17	9	10	1
R57	P	18	5	15	10	R57	L	17	9	13	4
R58	L	17	11	13	2	R58	L	17	12	12	0
R59	P	17	8	11	3	R59	L	17	13	12	-1
R60	L	17	5	13	8	R60	P	16	12	10	-2
R61	L	17	5	7	2	R61	L	16	10	7	-3
R62	L	17	7	8	1	R62	P	16	13	8	-5
R63	L	17	8	14	6	R63	P	17	10	8	-2
R64	P	16	8	12	4	R64	P	16	14	13	-1
R65	L	16	8	8	0	R65	L	17	8	8	0

R66	P	16	12	12	0	R66	P	17	10	9	-1
R67	P	17	9	8	-1	R67	P	17	13	9	-4
R68	P	16	10	18	8	R68	P	16	11	12	1
R69	L	17	10	16	6	R69	P	17	11	10	-1
R70	P	17	11	10	-1	R70	L	18	12	16	4
R71	P	17	13	17	4	R71	L	17	14	9	-5
R72	P	16	10	14	4	R72	P	17	13	14	1
R73	P	17	12	20	8	R73	L	17	12	12	0
R74	L	18	5	15	10	R74	P	17	12	9	-3
R75	L	17	11	13	2	R75	P	17	10	15	5
R76	P	17	12	11	-1	R76	P	17	10	8	-2
R77	L	17	10	13	3	R77	L	16	12	9	-3
R78	P	17	5	7	2	R78	P	16	9	13	4
R79	P	17	11	8	-3	R79	P	16	14	9	-5
R80	P	17	8	14	6	R80	P	15	10	9	-1
R81	L	16	5	12	7	R81	P	17	13	12	-1
R82	P	16	5	8	3	R82	P	16	10	10	0
R83	P	16	7	12	5	R83	L	17	14	12	-2
R84	P	15	8	8	0	R84	L	17	12	12	0
R85	P	17	8	18	10	R85	L	17	14	16	2
R86	P	16	8	16	8	R86	P	16	9	9	0
R87	L	17	12	19	7	R87	L	17	9	14	5

Sikap

Kelompok Intervensi						Kelompok Kontrol					
No. Resp	JK	Usia (thn)	Pre-test	Post-test	Perubahan Sikap	No. Resp	JK	Usia (thn)	Pre-test	Post-test	Perubahan Sikap
R1	L	17	34	45	11	R1	P	18	44	45	1
R2	L	17	38	46	8	R2	P	17	45	42	-3
R3	P	16	40	45	5	R3	L	17	36	41	5
R4	L	17	36	42	6	R4	P	18	41	46	5
R5	P	17	43	42	-1	R5	L	16	40	40	0
R6	P	17	41	44	3	R6	L	16	44	46	2
R7	L	15	44	47	3	R7	P	17	47	39	-8
R8	L	18	45	50	5	R8	P	17	43	46	3
R9	P	17	50	46	-4	R9	P	19	47	41	-6
R10	P	16	50	46	-4	R10	L	17	39	42	3
R11	P	17	49	48	-1	R11	L	17	43	41	-2
R12	P	16	48	50	2	R12	L	17	38	41	3
R13	L	17	36	38	2	R13	L	16	39	39	0
R14	P	16	44	42	-2	R14	L	15	39	36	-3
R15	P	17	41	48	7	R15	L	16	46	47	1
R16	L	16	48	44	-4	R16	L	16	41	40	-1
R17	P	16	42	44	2	R17	L	16	38	39	1
R18	P	16	42	43	1	R18	L	16	50	42	-8
R19	L	17	36	39	3	R19	L	16	44	38	-6
R20	L	16	38	46	8	R20	P	15	43	48	5
R21	L	15	40	48	8	R21	P	16	38	39	1
R22	P	16	39	48	9	R22	P	16	41	41	0
R23	P	17	40	46	6	R23	P	16	45	50	5
R24	P	17	46	46	0	R24	P	16	44	43	-1
R25	P	17	45	54	9	R25	P	16	44	40	-4
R26	L	16	45	46	1	R26	P	16	39	44	5
R27	P	16	45	46	1	R27	P	16	38	34	-4
R28	P	16	44	54	10	R28	P	16	48	52	4
R29	P	18	43	54	11	R29	P	15	41	36	-5
R30	L	16	42	43	1	R30	P	15	42	41	-1
R31	L	16	46	54	8	R31	L	16	43	45	2
R32	P	16	49	44	-5	R32	L	16	38	46	8
R33	P	16	48	48	0	R33	P	17	39	41	2
R34	L	16	40	47	7	R34	P	16	39	46	7
R35	L	16	47	48	1	R35	P	17	41	40	-1
R36	L	16	45	48	3	R36	L	16	41	46	5
R37	P	17	39	43	4	R37	P	16	38	39	1
R38	P	16	46	49	3	R38	L	16	50	46	-4
R39	P	17	46	48	2	R39	P	16	44	41	-3
R40	L	16	50	47	-3	R40	P	17	43	42	-1
R41	P	16	39	39	0	R41	P	17	34	41	7
R42	L	16	37	42	5	R42	L	17	38	41	3
R43	P	16	44	46	2	R43	P	17	36	39	3
R44	P	17	40	48	8	R44	P	17	38	36	-2
R45	P	17	41	40	-1	R45	P	16	39	48	9
R46	L	17	45	47	2	R46	P	17	39	40	1
R47	P	17	39	47	8	R47	L	16	41	39	-2
R48	P	17	44	46	2	R48	P	17	41	42	1
R49	P	16	41	42	1	R49	L	17	38	38	0
R50	P	17	48	53	5	R50	L	17	40	48	8
R51	L	16	47	49	2	R51	L	16	39	48	9
R52	P	17	39	44	5	R52	L	17	40	48	8
R53	L	17	36	50	14	R53	P	18	38	40	2
R54	L	17	43	46	3	R54	L	17	43	43	0
R55	L	16	40	45	5	R55	P	17	41	40	-1
R56	L	17	42	48	6	R56	L	17	36	44	8
R57	P	18	47	46	-1	R57	L	17	44	34	-10
R58	L	17	42	38	-4	R58	L	17	46	52	6
R59	P	17	38	40	2	R59	L	17	44	36	-8
R60	L	17	39	46	7	R60	P	16	40	41	1
R61	L	17	38	43	5	R61	L	16	41	45	4
R62	L	17	34	46	12	R62	P	16	40	42	2
R63	L	17	39	41	2	R63	P	17	38	41	3
R64	P	16	36	48	12	R64	P	16	39	39	0
R65	L	16	39	39	0	R65	L	17	41	40	-1

R66	P	16	42	43	1	R66	P	17	40	39	-1
R67	P	17	36	46	10	R67	P	17	38	42	4
R68	P	16	38	50	12	R68	P	16	39	38	-1
R69	L	17	39	48	9	R69	P	17	38	41	3
R70	P	17	40	46	6	R70	L	18	41	48	7
R71	P	17	36	48	12	R71	L	17	41	48	7
R72	P	16	38	50	12	R72	P	17	43	46	3
R73	P	17	44	38	-6	R73	L	17	39	43	4
R74	L	18	46	40	-6	R74	P	17	39	40	1
R75	L	17	45	46	1	R75	P	17	41	44	3
R76	P	17	39	43	4	R76	P	17	41	34	-7
R77	L	17	44	42	-2	R77	L	16	47	52	5
R78	P	17	41	41	0	R78	P	16	39	36	-3
R79	P	17	39	39	0	R79	P	16	38	41	3
R80	P	17	38	39	1	R80	P	15	42	45	3
R81	L	16	42	43	1	R81	P	17	42	46	4
R82	P	16	36	46	10	R82	P	16	36	41	5
R83	P	16	38	50	12	R83	L	17	38	46	8
R84	P	15	38	46	8	R84	L	17	38	40	2
R85	P	17	40	42	2	R85	L	17	41	46	5
R86	P	16	37	53	16	R86	P	16	39	39	0
R87	L	17	36	49	13	R87	L	17	36	48	12

Lampiran 14. Hasil Output SPSS

Distribusi Frekuensi

Jenis Kelamin (Kelompok Intervensi)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
L	36	41.4	41.4	41.4
Valid P	51	58.6	58.6	100.0
Total	87	100.0	100.0	

Usia Responden (Kelompok Intervensi)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
15	3	3.4	3.4	3.4
16	36	41.4	41.4	44.8
Valid 17	44	50.6	50.6	95.4
18	4	4.6	4.6	100.0
Total	87	100.0	100.0	

Jenis Kelamin (Kelompok Kontrol)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
L	38	43.7	43.7	43.7
Valid P	49	56.3	56.3	100.0
Total	87	100.0	100.0	

Usia Responden (Kelompok Kontrol)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
15	5	5.7	5.7	5.7
16	36	41.4	41.4	47.1
Valid 17	41	47.1	47.1	94.3
18	4	4.6	4.6	98.9
19	1	1.1	1.1	100.0
Total	87	100.0	100.0	

Uji Normalitas

Tests of Normality (Pengetahuan Sebelum dan Sesudah)

	Kelas pengetahuan sebelum	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil pengetahuan sebelum	Pengetahuan sebelum kel intervensi	.156	87	.000	.938	87	.000
	Pengetahuan sebelum kel kontrol	.105	87	.020	.966	87	.021
Hasil pengetahuan sesudah	Pengetahuan sebelum kel intervensi	.099	87	.035	.955	87	.004
	Pengetahuan sebelum kel kontrol	.162	87	.000	.956	87	.005

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality (Sikap Sebelum dan Sesudah)

	Kelas sikap sesudah	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil sikap sebelum	Sikap sesudah kel intervensi	.123	87	.003	.962	87	.012
	Sikap sesudah kel kontrol	.158	87	.000	.945	87	.001
Hasil sikap sesudah	Sikap sesudah kel intervensi	.143	87	.000	.966	87	.020
	Sikap sesudah kel kontrol	.151	87	.000	.963	87	.014

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality (Perubahan Pengetahuan)

	Kelas pengetahuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil pengetahuan	Pengetahuan Kel Intervensi	.117	87	.005	.967	87	.027
	Pengetahuan Kel Kontrol	.104	87	.022	.978	87	.135

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality (Perubahan Sikap)

	Kelas sikap	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil sikap	Sikap Kel	.123	87	.002	.976	87	.105
	Intervensi						
	Sikap Kel Kontrol	.082	87	.200*	.984	87	.337

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Wilcoxon

Ranks (Pengetahuan Sebelum dan Sesudah)

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
pengetahuan_sesudah_	Negative Ranks	15 ^a	17.87	268.00
intervensi -	Positive Ranks	64 ^b	45.19	2892.00
pengetahuan_sebelum_	Ties	8 ^c		
intervensi	Total	87		
pengetahuan_sesudah_	Negative Ranks	27 ^d	30.83	832.50
kontrol	Positive Ranks	45 ^e	39.90	1795.50
pengetahuan_sebelum_	Ties	15 ^f		
kontrol	Total	87		

Test Statistics^a

	pengetahuan_sesudah_intervensi - pengetahuan_sebelum_intervensi	pengetahuan_sesudah_kontrol - pengetahuan_sebelum_kontrol
Z	-6.430 ^b	-2.715 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.007

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Ranks (Sikap Sebelum dan Sesudah)

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
sikap_sesudah_intervensi - sikap_sebelum_intervensi	Negative Ranks	14 ^a	28.61	400.50
	Positive Ranks	67 ^b	43.59	2920.50
	Ties	6 ^c		
	Total	87		
sikap_sesudah_kontrol - sikap_sebelum_kontrol	Negative Ranks	27 ^d	36.15	976.00
	Positive Ranks	53 ^e	42.72	2264.00
	Ties	7 ^f		
	Total	87		

Test Statistics^a

	sikap_sesudah_ intervensi - sikap_sebelum_ intervensi	sikap_sesudah_ kontrol - sikap_sebelum_ kontrol
Z	-5.942 ^b	-3.098 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.002

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Nilai Median dan Standar Deviasi Perubahan Pengetahuan dan Sikap

Statistics

	Perubahan pengetahuan kel intervensi	Perubahan pengetahuan kel kontrol	Perubahan sikap kel intervensi	Perubahan sikap kel kontrol
N Valid	87	87	87	87
Missing	0	0	0	0
Median	3.00	1.00	3.00	2.00
Std. Deviation	3.483	3.063	4.995	4.388

Mann-Whitney Test

Ranks (Perubahan Pengetahuan)

	Kelas pengetahuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil pengetahuan	Pengetahuan Kel Intervensi	87	101.80	8857.00
	Pengetahuan Kel Kontrol	87	73.20	6368.00
	Total	174		

Test Statistics^a

	Hasil pengetahuan
Mann-Whitney U	2540.000
Wilcoxon W	6368.000
Z	-3.763
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelas pengetahuan

Ranks (Perubahan Sikap)

	Kelas sikap	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil sikap	Sikap Kel Intervensi	87	98.83	8598.50
	Sikap Kel Kontrol	87	76.17	6626.50
	Total	174		

Test Statistics^a

	Hasil sikap
Mann-Whitney U	2798.500
Wilcoxon W	6626.500
Z	-2.976
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003

a. Grouping Variable: Kelas sikap

Lampiran 15. Pernyataan Keaslian Skripsi

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jesica Br Ginting

NIM : P01031220103

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat pada skripsi saya adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya dibatalkan).

Yang membuat pernyataan,



(Jesica Br Ginting)

Lampiran 16. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Jesica Br Ginting
Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 22 November 2002
Jumlah Saudara : 3 (Tiga)
Alamat Rumah : Jl. Bunga Rinte Gg. Mawar 3 No. 15, Simpang
Selayang, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan
No. HP/WA : 081375312988
Riwayat Pendidikan : 1. SD Swasta Katolik ASSISI
2. SMP Swasta Katolik ASSISI
3. SMAN 15 Medan
Hobi : Bermain gitar, menggambar, bernyayi, dan
mendengarkan musik
Motto : “Berharap kepada manusia adalah seni paling
sederhana untuk menyiksa diri.”

Lampiran 17. Dokumentasi

Pre-test



Post-test

