

**PENGARUH EDUKASI DENGAN MEDIA BOOKLET DIGITAL
TERHADAP PENGETAHUAN DAN POLA MAKAN GIZI SEIMBANG
PADA REMAJA DI SMP HANG TUAH 1 MEDAN**

SKRIPSI



WAHYU SYAHRENI

P01031221051

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2025**

**PENGARUH EDUKASI DENGAN MEDIA BOOKLET DIGITAL
TERHADAP PENGETAHUAN DAN POLA MAKAN GIZI SEIMBANG
PADA REMAJA DI SMP HANG TUAH 1 MEDAN**

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



WAHYU SYAHRENI

P01031221051

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2025**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Edukasi dengan Media Booklet Digital terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Gizi Seimbang pada Remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan

Nama Mahasiswa : Wahyu Syahreni

Nomor Induk Mahasiswa : P01031221051

Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

Menyetujui



Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes, RD

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes

Penguji 1



Yenni Zuraidah, SP, M.Kes

Penguji 2

Mengetahui

Ketua Jurusan



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes

NIP. 196906231990032001

Tanggal Lulus : 20 Januari 2025

ABSTRAK

WAHYU SYAHRENI “(PENGARUH EDUKASI DENGAN MEDIA BOOKLET DIGITAL TERHADAP PENGETAHUAN DAN POLA MAKAN GIZI SEIMBANG PADA REMAJA DI SMP HANG TUAH 1 MEDAN)”
(DIBAWAH BIMBINGAN BERNIKE DOLOKSARIBU)

Masalah gizi pada remaja merupakan isu yang penting karena masa remaja adalah fase pertumbuhan pesat yang membutuhkan asupan gizi seimbang. Pengetahuan yang rendah mengenai gizi dapat mempengaruhi pola makan yang tidak sehat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi menggunakan media booklet digital terhadap pengetahuan dan pola makan gizi seimbang pada remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan.

Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan rancangan *one group pre-post test design* dilakukan pada bulan November sampai dengan Desember 2024 dengan intervensi menggunakan media booklet digital. Sampel sebanyak 70 siswa kelas VIII diambil dengan teknik *stratified random sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan dan FFQ (Food Frequency Questionnaire), kemudian data pengetahuan dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dan data pola makan dianalisis dengan uji T-Dependent.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 49,79 menjadi 81,16 setelah edukasi ($p = 0,000$), dan peningkatan skor pola makan dari 234,07 menjadi 334,79 ($p = 0,000$). Selain itu, terdapat peningkatan kategori pengetahuan dan pola makan ke tingkat yang lebih baik setelah intervensi. Edukasi dengan media booklet digital terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan memperbaiki pola makan gizi seimbang pada remaja.

Kata kunci: Edukasi gizi, booklet digital, pengetahuan gizi, pola makan, remaja.

ABSTRACT

WAHYU SYAHRENI “(THE EFFECT OF EDUCATION USING DIGITAL BOOKLET MEDIA ON KNOWLEDGE AND BALANCED NUTRITION EATING PATTERNS OF ADOLESCENTS AT SMP HANG TUAH 1 MEDAN)” (CONSULTANT: BERNIKE DOLOKSARIBU)

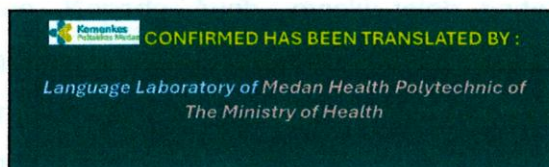
Nutritional problems in adolescents are an important issue because adolescence is a phase of rapid growth that requires balanced nutritional intake. Low nutrition knowledge can influence unhealthy eating patterns.

This study aims to determine the effect of education using digital booklet media on knowledge and balanced nutritional eating patterns in adolescents at SMP Hang Tuah 1 Medan.

This study used a quasi-experimental design with a one-group pre-post-test design conducted from November to December 2024 with intervention using digital booklet media. A sample of 70 grade VIII students was taken using the stratified random sampling technique. Data were collected using a knowledge questionnaire and FFQ (Food Frequency Questionnaire), then knowledge data were analyzed using the Wilcoxon test, and dietary data were analyzed using the T-Dependent test.

The results showed an increase in the average knowledge score from 49.79 to 81.16 after education ($p = 0.000$), and an increase in dietary score from 234.07 to 334.79 ($p = 0.000$). In addition, there was an increase in the knowledge and dietary categories to a better level after the intervention. Education with digital booklet media has proven effective in increasing knowledge and improving balanced nutritional diets in adolescents.

Keywords: Nutrition Education, Digital Booklet, Nutritional Knowledge, Dietary Patterns, Adolescents.



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, karena berkat Rahmat dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Edukasi dengan Media Booklet Digital terhadap Pengetahuan Gizi dan Pola Makan Gizi Seimbang pada Remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan”.

Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Riris Oppusunggu S.Pd, M.Kes. selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika sekaligus Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, nasehat, masukan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Prof. Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M,Kes selaku Dosen penguji I yang banyak memberikan saran, masukan dan nasehat kepada penulis.
4. Yenni Zuraidah, Sp, M.Kes selaku Dosen penguji II yang banyak memberikan saran, masukan dan nasehat kepada penulis.
5. Semua dosen jurusan Gizi yang telah memberi ilmu kepada penulis.
6. Teruntuk kedua orang tua tercinta, Ayah Alm. Daud Syah Nasution dan Ibu Siti Nurlela Sari Hasibuan. Kepada Ibu, sumber semangat dan kekuatan yang tak pernah lelah memberi kasih, doa, dan dukungan tulus. Kepada Ayah, meski telah tiada, nasihat dan kenangan Ayah menjadi cahaya dalam setiap langkahku.
7. Kepada teman saya Dian, Adel, Saskia, Bitu, yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

Akhir kata, penulis berharap bahwa skripsi ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi kita semua. Semoga dengan adanya skripsi ini, tujuan yang diharapkan dapat tercapai dan memberikan kontribusi yang berarti. Amin.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN PERSETUJUAN	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR... ..	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	6
C. Tujuan.....	6
1. Tujuan Umum.....	6
2. Tujuan Khusus	6
D. Manfaat.....	6
1. Bagi Peneliti	6
2. Bagi Responden	6
3. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Edukasi.....	7
1. Pengertian.....	7
2. Tujuan	7
3. Dampak yang Mempengaruhi	8
4. Metode	9
5. Media Edukasi	10
B. Pengetahuan Gizi	11
1. Pengertian.....	11
2. Tingkat Pengetahuan	11
3. Dampak Memahami Pengetahuan.....	12
4. Pengukuran Pengetahuan	13
C. Pola Makan Gizi Seimbang	15

1.	Pengertian Makanan	15
2.	Pengertian Gizi Seimbang	15
3.	Pengertian Pola Makan	16
4.	Pengertian Pola Makan Gizi Seimbang	16
5.	Komponen Pola Makan	16
6.	Dampak Mempengaruhi Pola Makan	17
7.	Pengukuran Pola Makan	18
D.	Pengaruh Edukasi dengan Media Booklet Digital Terhadap Pengetahuan	21
E.	Pengaruh Edukasi dengan Media Booklet Digital Terhadap Pola Makan Gizi Seimbang	21
F.	Kerangka Teori	22
G.	Kerangka Konsep	23
H.	Defenisi Operasional	24
I.	Hipotesis	25
BAB III	METODE PENELITIAN	26
A.	Lokasi dan Waktu Penelitian	26
B.	Jenis dan Rancangan Penelitian	26
C.	Populasi dan Sampel	26
1.	Populasi	26
2.	Sampel	27
D.	Jenis dan Cara Pengumpulan Data	28
1.	Jenis Data	28
2.	Cara Pengumpulan Data	29
E.	Intervensi yang Diberikan	30
1.	Sebelum Intervensi	30
2.	Intervensi	30
3.	Sesudah Intervensi	31
F.	Pengolahan dan Analisis Data	33
1.	Pengolahan Data	33
2.	Analisis Data	34
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	36

A.	Hasil.....	36
1.	Gambaran Umum Sekolah.....	36
2.	Karakteristik Responden	36
3.	Gambaran Pengetahuan Responden	37
4.	Gambaran Pola Makan Responden dengan skor FFQ	39
B.	Pembahasan	40
1.	Umur Responden.....	40
2.	Pengetahuan.....	40
3.	Pola Makan	41
4.	Pengaruh Edukasi Terhadap Pengetahuan.....	43
5.	Pengaruh Edukasi Terhadap Pola Makan	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		47
A.	Kesimpulan.....	47
B.	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.. ..		48

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Defenisi Operasional.....	24
2. Distribusi Jumlah Siswa Kelas 8 di SMP Hang Tuah 1 Medan	28
3. Umur Responden	37
4. Jenis Kelamin Responden	37
5. Rata-rata Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi.....	38
6. Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi	38
7. Rata-rata Pola Makan dengan Menggunakan Skor FFQ Sebelum dan Sesudah Edukasi	39
8. Tingkat Pola Makan Sebelum dan Sesudah Edukasi.....	39

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Tumpeng Gizi Seimbang.....	15
2. Kerangka Teori.....	22
3. Kerangka Konsep	23
4. Bentuk Rancangan One Group Pre-Post Test	26
5. Tahap Penelitian	32

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Media Edukasi	54
2. Satuan Acara Penyuluhan	68
3. Informed Consent	74
4. Kuesioner Penelitian	75
5. Master Tabel	83
6. Hasil Output Data Penelitian	89
7. Dokumentasi Penelitian	93
8. Surat Izin Survey Pendahuluan.....	95
9. Surat Izin Penelitian	96
10. Surat Izin Penelitian dari Sekolah	97
11. Ethical Clearance	98
12. Bukti Bimbingan Skripsi	99
13. Pernyataan.....	101
14. Daftar Riwayat Hidup	102

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan masyarakat sangat dipengaruhi oleh pendidikan gizi dan makanan seimbang, terutama pada remaja yang sedang mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan. Antara masa kanak-kanak dan dewasa, masa remaja merupakan masa krusial yang ditandai dengan perkembangan dan kemajuan biologis dan psikologis yang substansial. Perkembangan biologis mencakup perkembangan seksual primer dan sekunder, sementara sikap, perasaan, keinginan, dan emosi yang tidak stabil merupakan ciri perkembangan psikologis (Hidayati & Farid, 2016 ra dkk., 2023).

Remaja didefinisikan sebagai penduduk yang berusia 10 sampai dengan 18 tahun dalam PERMENKES RI Nomor 25 Tahun 2014; Organisasi Kesehatan Dunia mendefinisikan remaja sebagai penduduk yang berusia 10 sampai dengan 19 tahun; dan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) mendefinisikan remaja sebagai penduduk yang berusia 10 sampai dengan 24 tahun yang belum menikah. Remaja pada usia ini sering kali menghadapi masalah gizi yang dapat berujung pada masalah kesehatan. Hal ini disebabkan oleh perilaku serta pertumbuhan dan perkembangan dalam ranah fisik, kognitif, dan psikososial (Lathifa & Mahmudiono, 2020).

Gizi seimbang adalah kegiatan yang merujuk pada pemilihan makanan yang beragam dan seimbang dalam kehidupan sehari-hari, memastikan kandungan nutrisi sesuai dengan kebutuhan tubuh. Prinsip utama dalam menjaga gizi seimbang mencakup pemilihan sumber makanan yang beragam, melakukan aktivitas fisik secara teratur, menjaga kebersihan dalam gaya hidup, dan memantau berat badan secara teratur. Dengan memahami dan menerapkan ide-ide ini dalam kehidupan sehari-hari, kita dapat menjaga kesehatan dan mencegah kekurangan atau kelebihan nutrisi (Pratami, 2016 dalam Farkha Zaida, 2022). Nilai dari pola

makan yang sehat dalam upaya menghasilkan sumber daya manusia yang dapat diandalkan dan bermutu tinggi.

Masalah gizi pada remaja disebabkan oleh penyebab langsung dan tidak langsung. Penyakit menular dan kebiasaan makan merupakan penyebab utama, sedangkan status sosial ekonomi, tingkat pendidikan, pengetahuan, dan variabel lingkungan merupakan penyebab tidak langsung. Kebutuhan gizi remaja tidak terpenuhi karena kurangnya pemahaman tentang gizi dan cara mengatasi masalah gizi. Individu dengan pemahaman gizi yang baik kemungkinan besar akan mengonsumsi makanan dengan cara yang lebih seimbang, karena mereka dapat membuat pilihan makanan yang lebih bijaksana berdasarkan pengetahuan mereka tentang nilai gizi (Farkha Zaida, 2022).

Kebiasaan makan atau sikap suatu kelompok masyarakat akan berubah akibat pengetahuan mereka tentang gizi seimbang. Di antara unsur-unsur yang dapat berkontribusi terhadap masalah gizi adalah terkait konsumsi pangan di antara remaja, mencakup variasi perilaku makan yang luas, mulai dari kurangnya perhatian terhadap nutrisi, makan makanan yang tidak memenuhi kebutuhan gizi, kelebihan makanan, hingga pengikutan trend *fast food* tanpa mempertimbangkan aspek nutrisi yang penting, serta lupa waktu makan karena jadwal aktivitas yang padat dan sejenisnya (Lisnawaty dkk., 2021).

Kelompok peneliti sebelum (Rizky Fitri Andini, Ikha Prastiwi, 2024) Pada bulan Maret 2022, penelitian dilakukan di SMAN 1 Kedungwaringin. Hasilnya menunjukkan bahwa 37,5% siswi memiliki pola makan yang tidak sehat dan menderita anemia. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan mengonsumsi makanan *junk food* atau cepat saji, serta minimnya konsumsi sayur-sayuran hijau. Selain itu, banyak siswi yang tidak suka sarapan karena khawatir terburu-buru atau terlambat.

Kurangnya pengalaman atau informasi terkait gizi dapat mengakibatkan sikap yang salah saat memilih makanan yang akan dimakan, yang mempengaruhi apakah seseorang dapat memahami manfaat nilai gizi makanan tersebut atau tidak. Dengan demikian,

ketidaktahuan dapat mengakibatkan masalah gizi yang mempengaruhi status gizi (Pamilasari dkk., 2022). Pola makan yang baik memungkinkan seseorang untuk mengendalikan jumlah, jenis, dan frekuensi makanan yang mereka makan, termasuk buah-buahan, sayur-sayuran, makanan pokok, dan lauk-pauk dari hewan dan tumbuhan. Pola makan ini bertujuan untuk mencegah dan mengobati penyakit sambil menjaga status gizi dan kesehatan secara keseluruhan (Puspitasari dkk., 2022).

Jumlah zat gizi yang dibutuhkan tubuh remaja sebagian besar ditentukan oleh kebiasaan makan mereka. Makan makanan yang cukup sesuai dengan kebutuhan tubuh dapat membantu mereka melakukan tugas sehari-hari. Remaja yang mengonsumsi makanan terlalu banyak atau terlalu sedikit bagi tubuh mereka akan memiliki status gizi yang buruk (Pangow dkk., 2020).

Pola makan tradisional remaja, yang kaya akan karbohidrat kompleks dan serat, telah digantikan oleh makanan cepat saji, makanan kemasan, dan camilan kontemporer yang tinggi protein, lemak, karbohidrat sederhana, dan garam tetapi rendah serat. Perubahan ini berdampak buruk pada kesehatan karena menyebabkan gagasan tentang pola makan seimbang diabaikan. Mengonsumsi makanan yang rendah serat dan tinggi gula serta lemak jenuh dapat menyebabkan berbagai masalah termasuk obesitas, kelebihan gizi, dan peningkatan radikal bebas, yang terkait dengan sejumlah penyakit degeneratif (Hanani dkk., 2021).

Penelitian lintas negara yang dilakukan oleh WHO pada tahun 2010 menunjukkan bahwa remaja laki-laki cenderung tidak sarapan pagi dibandingkan dengan remaja perempuan sebaya mereka. Selain itu, kurang dari 30% dari remaja laki-laki mengonsumsi buah secara harian, sementara konsumsi minuman ringan (*soft drink*) lebih besar pada remaja laki-laki dibandingkan pada remaja perempuan setiap harinya. Perbedaan dalam kebiasaan sarapan di berbagai negara bisa disebabkan oleh budaya yang tidak mengonsumsi sarapan serta oleh faktor sosial ekonomi. Kebiasaan tidak sarapan pagi dapat mengindikasikan kurangnya

frekuensi makan yang diperlukan. Ini ada hubungannya dengan berapa banyak dan jenis makanan yang dimakan remaja. Ketidakseimbangan ini dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti kurang gizi, obesitas, anemia, dan sebagainya (Rumida, 2020).

Untuk meningkatkan pemahaman seseorang tentang gizi, menumbuhkan pangan positif, dan membangun kebiasaan makan yang sehat, pendidikan gizi sangatlah penting. Pendidikan gizi dapat diajarkan dengan menggunakan berbagai media dan teknik. Penggunaan media dalam pendidikan gizi dapat membantu guru dalam menyajikan informasi dengan cara yang memudahkan audiens untuk menyerap dan memahaminya. Hampir semua orang kini memiliki telepon pintar berkat kemajuan teknologi yang pesat, yang memudahkan akses internet dari mana saja. Terlihat bahwa sebagian besar pengguna telepon pintar di Indonesia masih muda, dengan 80% di antaranya berusia antara 15 dan 17 tahun, 75% berusia antara 18 dan 24 tahun, dan 79% berusia antara 25 dan 34 tahun (Putri dkk., 2022). Ini memberikan kesempatan untuk menyampaikan edukasi gizi secara elektronik. Salah satu media yang efektif adalah booklet digital gizi. Booklet digital ini dapat menyajikan informasi dengan jelas dan rinci, sehingga memudahkan pemahaman dan menghindari kesalahan persepsi (Muhdar, Indria, & Rusnianah, 2018 dalam Okiningrum & Hyani, 2023).

Booklet merupakan buku kecil yang dibuat untuk memberikan informasi atau materi pendukung yang spesifik kepada audiens yang dituju. Organisasi sering menggunakan booklet untuk menyebarkan informasi yang bermanfaat bagi pembacanya, baik dalam bentuk fisik maupun digital. Booklet dapat mencakup berbagai topik, mulai dari promosi produk atau layanan, hingga panduan atau informasi kesehatan.

Pada penelitian (Kurniasari dkk., 2021) menemukan bahwa, dibandingkan dengan ceramah, pendidikan gizi menggunakan media booklet digital lebih berhasil dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap. Media booklet digital yang sesuai dari segi desain dan isi dapat digunakan lebih berhasil untuk menyebarkan pesan-pesan peningkatan

pengetahuan. Dalam penelitian (Okiningrum & Hyani, 2023) media dan konten dari booklet digital gizi dapat digunakan sebagai alat bantu pengajaran. Tingkat pengetahuan siswa tentang gizi seimbang dipengaruhi oleh penggunaan media booklet digital gizi. Oleh karena itu, pemahaman dan kebiasaan makan remaja harus ditingkatkan melalui konseling gizi dan teknik yang tepat.

SMP Hang Tuah 1 Medan dipilih dengan alasan bahwa lokasi ini cocok untuk dijadikan lokasi penelitian. Hal ini berdasarkan sejumlah faktor, termasuk kebiasaan makan anak-anak. Selain itu, pengetahuan tentang pentingnya pola makan yang tepat masih sangat minim. Sepuluh siswa berpartisipasi dalam survei awal, yang mengungkapkan bahwa siswa sering mengonsumsi makanan cepat saji dan kurang memperhatikan makanan mereka sehari-hari, siswa sering tidak sarapan pagi karena tidak sempat, dan hanya 40% siswa yang membawa bekal ke sekolah. Meskipun sebagian besar siswa memiliki pengetahuan dasar tentang gizi, ada kebutuhan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang pentingnya makanan sehat dan gizi yang seimbang.

Siswa SMP Hang Tuah 1 Medan umumnya sudah menggunakan ponsel dalam kehidupan sehari-hari, baik untuk komunikasi maupun mencari informasi. Kemudahan akses terhadap teknologi ini menjadi peluang yang dapat dimanfaatkan dalam upaya edukasi gizi. Dengan adanya akses internet dan penggunaan perangkat digital yang tinggi, penyampaian informasi melalui media booklet digital menjadi alternatif yang tepat untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai gizi seimbang. Siswa dapat belajar secara mandiri dan interaktif dengan bantuan media ini, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya pola makan yang sehat.

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada topik “Pengaruh Edukasi dengan Media Booklet Digital terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Gizi Seimbang pada Remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan” karena uraian yang telah diberikan.

B. Perumusan Masalah

Adakah Pengaruh Edukasi dengan Media Booklet Digital terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Gizi Seimbang pada Remaja SMP Hang Tuah 1 Medan?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh edukasi dengan media booklet digital terhadap pengetahuan dan pola makan gizi seimbang pada anak remaja SMP Hang Tuah 1 Medan.

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai tingkat pengetahuan remaja tentang gizi seimbang sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan media booklet digital.
- b. Menilai pola makan gizi seimbang sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan media booklet digital.
- c. Menilai pengaruh pemberian edukasi dengan media booklet digital terhadap pengetahuan gizi seimbang.
- d. Menilai pengaruh pemberian edukasi dengan media booklet digital terhadap pola makan gizi seimbang.

D. Manfaat

1. Bagi Peneliti

Memberikan pemahaman baru tentang efektivitas pendekatan edukasi menggunakan booklet digital dalam meningkatkan pengetahuan dan pola makan gizi seimbang di kalangan remaja.

2. Bagi Responden

Meningkatkan pemahaman SMP Hang Tuah 1 Medan tentang gizi dan pola makan yang sehat, dengan tujuan untuk mendorong pola makan yang lebih seimbang dan sehat, serta memperkenalkan mereka pada penggunaan teknologi digital untuk keperluan pendidikan dan kesehatan.

3. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Mendorong pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan pemahaman tentang kaitannya dengan edukasi dan perubahan perilaku dibidang gizi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Edukasi

1. Pengertian

Salah satu inisiatif untuk pendidikan kesehatan adalah pendidikan. Pendidikan gizi merupakan kebutuhan yang sangat diperlukan dalam kehidupan manusia. Oleh karena itu, perlu terus menerus meningkatkan pendidikan tentang gizi dan kesehatan secara terencana dan berkualitas, untuk mencapai tujuan proses pendidikan secara efektif. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk mendorong perilaku makan merupakan tujuan dari pendidikan gizi dan kesehatan dan hidup sehat sesuai dengan prinsip gizi seimbang (Waryana dkk., 2022).

Mengingat hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nadhila & Erwandi, 2023) sebelum dan selama intervensi, pengetahuan dan sikap gizi diketahui sangat dipengaruhi oleh pendidikan gizi. Skor sikap rata-rata berubah sebesar 24,5 dan standar deviasinya sebesar 6,67, sedangkan skor pengetahuan meningkat dari sebelum penyuluhan menjadi 64,05 setelah penyuluhan. Menurut hasil uji statistik, penyuluhan tentang pola makan seimbang memiliki dampak yang menguntungkan pada pengetahuan dan sikap (nilai $p = 0,001 < 0,05$). Pemahaman siswa tentang gizi seimbang meningkat sebagai hasil dari materi yang disampaikan dalam penyuluhan, menunjukkan bahwa semakin sering mereka diberi informasi terkait gizi, semakin baik.

2. Tujuan

Tujuan pendidikan gizi sejalan dengan tujuan Pendidikan kesehatan. Menurut WHO (1974) dalam (Desak dkk.,2022), Secara umum, tujuan pendidikan gizi adalah untuk mengubah kebiasaan pribadi atau kelompok dalam hal kesehatan dan gizi. Perubahan perilaku yang diharapkan mencakup:

- a. Perubahan pengetahuan (*knowledge*), yaitu dari ketidaktahuan menjadi pemahaman mengenai gizi dan isu-isu terkait kesehatan.

- b. Perubahan sikap (*attitude*), yaitu dari ketidakmauan menjadi keinginan untuk melakukan hal-hal yang mendukung kesehatan.
- c. Perubahan praktik (*practice*), yaitu dari ketidakmampuan menjadi mampu melakukan tindakan yang positif untuk kesehatan.

Lebih lanjut, tujuan Pendidikan Kesehatan/Gizi dijelaskan sebagai berikut:

- a. Mengedepankan pentingnya kesehatan dan gizi di masyarakat.
- b. Membantu individu atau kelompok agar bisa mandiri atau berpartisipasi dalam kegiatan bersama untuk menjalani gaya hidup sehat.
- c. Mendorong perluasan dan penggunaan fasilitas medis yang sudah ada.

3. Dampak yang Mempengaruhi

Dampak yang mempengaruhi keberhasilan edukasi diantaranya adalah:

a. Media

Untuk memperoleh hasil pendidikan terbaik, media yang efektif sangatlah penting (Wati dkk., 2023).

b. Kualitas Materi

Penyusunan materi yang jelas dan sesuai dengan target audiens sangat penting. Studi tentang pengetahuan mengenai makanan pendamping bayi meningkat secara signifikan setelah ibu-ibu mendapatkan sesi edukasi dengan materi yang disusun dengan baik dan mudah dipahami. Kejelasan informasi dan relevansi materi dengan kebutuhan audiens menjadi kunci sukses dalam pendidikan (Hidayatul dkk., 2021).

c. Suasana Edukasi

Notoatmodjo menekankan pentingnya lingkungan belajar, lingkungan belajar yang mendukung berpengaruh terhadap keberhasilan edukasi. Studi tentang edukasi kesehatan selama pandemi Covid-19 menunjukkan bahwa Fokus dan tingkat kenyamanan siswa selama

kelas dapat ditingkatkan melalui lingkungan yang mendukung (Melina & Herbawani, 2022).

a. Keterkaitan Peserta Didik

Keterlibatan aktif peserta didik sangat menentukan hasil edukasi. Studi tentang edukasi selama pandemi menunjukkan bahwa peserta yang termotivasi lebih mudah memahami dan mengingat materi (Melina & Herbawani, 2022).

4. Metode

Agar pendidikan gizi/kesehatan berjalan efektif dan dapat mengubah perilaku sesuai harapan, penting untuk mempertimbangkan secara rinci dan bijaksana dalam pemilihan metode dan tekniknya. Menurut (Notoatmodjo, 2012), tiga komponen pendekatan pendidikan adalah sebagai berikut:

a. Cara Pendidikan perorangan

Pendekatan ini digunakan untuk membantu seseorang yang mulai menunjukkan minat dalam mengubah perilaku mereka atau membantu mereka membentuk perilaku baru. Karena setiap orang memiliki masalah atau motivasi yang unik untuk perilaku mereka, metode yang disesuaikan dipilih. Strategi semacam ini terdiri dari:

1) Konsultasi dan Penyuluhan

Metode ini meningkatkan tingkat interaksi antara polisi dan klien, yang mengarah pada hasil yang lebih sukses. Artinya, sasaran dengan kesadaran sendiri akan lebih menerima perubahan yang diharapkan.

2) Tanya jawab

Pendekatan ini sebenarnya merupakan salah satu komponen dari proses konseling dan bimbingan. Prosedur wawancara tenaga kesehatan dan klien digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai alasan mengapa klien belum menerima atau belum siap menerima perubahan.

b. Metode Pendidikan Kelompok

Ukuran kelompok sasaran dan tingkat pendidikan formal harus dipertimbangkan ketika memilih pendekatan pendidikan kelompok. Pendekatan kelompok hadir dalam berbagai bentuk, termasuk:

1) Kelompok Besar : mengacu pada sesi konseling yang meliputi ceramah dan seminar serta melibatkan lebih dari 15 peserta.

2) Kelompok Kecil

Kegiatan seperti pembicaraan kelompok, curah pendapat, permainan bola salju, kelompok kecil (kelompok diskusi), permainan peran, dan permainan simulasi biasanya disebut kelompok kecil jika anggotanya kurang dari 15 orang.

c. Metode Pendidikan Massa

Pendekatan ini berhasil untuk menyebarkan pesan kesehatan yang berfokus pada masyarakat. Contoh pendekatan massal meliputi berikut ini:

1) Ceramah umum

2) Pidato

3) Simulasi

4) *Billboard*

5. Media Edukasi

Berdasarkan penjelasan oleh (Pakpahan dkk.,2020), media audio, visual, dan audio-visual adalah tiga kategori di mana media pembelajaran dapat dibagi menurut persepsi sensorik.

a. Media Audio

Guru dapat berkomunikasi dengan murid secara langsung dengan menggunakan media audio, sejenis media non-cetak yang berhubungan dengan indera pendengaran, sehingga mendukung terjadinya proses belajar-mengajar. Media yang termasuk dalam media audio yaitu antara lain radio, rekaman suara, piringan hitam, telepon, dan lain-lain (Saleh & Syahrudin, 2023).

b. Media Visual

Media yang hanya menarik indera penglihatan dan tidak melibatkan suara disebut sebagai media visual. Karena media ini hanya menggunakan indera penglihatan untuk menyampaikan pesannya, maka media ini hanya dapat dilihat oleh mata manusia dan tidak melibatkan indera pendengaran atau penciuman. Papan tulis, grafik, bagan, diagram, peta, poster, karikatur, kartun, komik, buku, selebaran, booklet digital, dan media visual lainnya merupakan contoh dari jenis media ini (Ulfah, 2022).

c. Media Audio Visual

Media yang menyampaikan informasi melalui penglihatan dan suara dikenal sebagai media audiovisual, oleh karena itu, menciptakan situasi yang memungkinkan siswa memperoleh informasi, kemampuan, atau watak. Alat pendidikan ini digunakan dengan memproyeksikannya sebagai suara menggunakan arus listrik, Televisi, video, film, DVD, VCD, dan lain-lain adalah contoh jenis media ini (Saputro dkk., 2021).

B. Pengetahuan Gizi

1. Pengertian

Pemahaman yang diperoleh dari pengamatan yang cermat terhadap suatu hal merupakan sumber pengetahuan. Pengamatan ini dilakukan melalui lima indera manusia, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, sensasi, dan peraba (Notoatmodjo, 2007). Sikap dan perilaku remaja, termasuk pilihan makanan, dipengaruhi oleh tingkat kesadaran gizi mereka. Perilaku yang berdasarkan pengetahuan akan bertahan lebih lama dibandingkan dengan perilaku yang baru diperoleh (Husna & Puspita, 2020).

2. Tingkat Pengetahuan

Pendapat dari peneliti (Notoatmodjo, 2007), pengetahuan dapat diklasifikasikan ke dalam enam tingkatan yaitu:

a. Tahu (*know*)

Mengetahui dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengingat pengetahuan yang diperoleh sebelumnya. Hal ini sering disebut sebagai mengingat kembali rangsangan tertentu atau informasi yang dipelajari.

b. Memahami

Pemahaman adalah kapasitas untuk mengerti informasi secara akurat dan memberikan penjelasan tentang suatu objek yang diketahui.

c. Aplikasi

Kemampuan untuk menggunakan pengetahuan yang diperoleh dalam konteks praktis dikenal sebagai aplikasi. Hal ini memerlukan penggunaan aturan, persamaan, teknik, konsep, dan sebagainya dalam berbagai situasi.

d. Analisis

Kemampuan untuk mendekonstruksi sesuatu atau materi menjadi komponen-komponen yang masih terhubung dalam kerangka tertentu dikenal sebagai analisis.

e. Sintesis

Sintesis merujuk pada kemampuan untuk menggabungkan berbagai elemen guna menghasilkan keseluruhan baru atau mengembangkan formulasi baru dari formulasi yang sudah ada sebelumnya.

f. Evaluasi

Kemampuan untuk menilai suatu materi atau sesuatu menggunakan kriteria yang telah ada sebelumnya atau yang ditentukan sendiri dikenal sebagai evaluasi.

3. Dampak Memahami Pengetahuan

Menurut (Putra Fadlil, 2011), Sejumlah hal mempengaruhi pengetahuan, termasuk:

a. Studi

Pendidikan adalah proses belajar yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan tertentu sehingga individu dapat mandiri. Tingkat pendidikan juga mempengaruhi kemudahan seseorang dalam

menyerap dan memahami informasi yang diperoleh; secara umum, pengetahuan seseorang meningkat seiring dengan pencapaian pendidikannya.

b. Sosial Budaya

Pengetahuan individu dipengaruhi oleh faktor sosial budaya. Seseorang memperoleh pengetahuan melalui interaksi dengan orang lain dalam konteks kebudayaan, yang mana interaksi ini memfasilitasi proses pembelajaran dan akuisisi pengetahuan.

c. Ekonomi

Kondisi finansial seseorang akan mempengaruhi akses terhadap fasilitas yang dibutuhkan untuk kegiatan tertentu, oleh karena itu status sosial ekonomi seseorang akan mempengaruhi tingkat pengetahuannya.

d. Lingkungan

Salah satu hal yang mempengaruhi pengetahuan pribadi adalah lingkungan sekitar. Lingkungan memiliki pengaruh awal yang signifikan pada individu, dimana mereka dapat memperoleh pengetahuan baik dan buruk tergantung pada karakteristik kelompok sosialnya. Pengalaman yang diperoleh dalam lingkungan akan mempengaruhi pola pikir individu.

4. Pengukuran Pengetahuan

Menurut (Notoatmodjo, 2014) cara kita mengukur pengetahuan gizi bisa bervariasi tergantung pada jenis penelitian yang dilakukan, baik itu berupa pengukuran kuantitatif atau kualitatif.

a. Penelitian Kuantitatif

Biasanya, untuk mendapatkan jawaban mengenai frekuensi, durasi, atau hal serupa terkait suatu peristiwa atau fenomena, metode yang sering digunakan adalah wawancara dan penggunaan angket.

1) Tanya jawab Tertutup dan Terbuka

Data akan dikumpulkan melalui kuesioner sebagai instrumen utama. Wawancara tertutup mengacu pada metode di mana responden diberikan opsi jawaban yang telah disediakan untuk

pertanyaan yang diajukan, sementara pada wawancara terbuka, Responden bebas menjawab pertanyaan berdasarkan pengetahuan atau pendapat mereka sendiri.

2) Angket Tertutup dan Terbuka

Mirip dengan wawancara, kuesioner dapat bersifat tertutup atau terbuka. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data, sama seperti wawancara, hanya saja dalam bentuk tulisan yang diisi oleh responden sendiri. Teknik penilaian berbasis kuesioner ini sering dikenal sebagai metode "*self administered*" atau metode pengisian sendiri.

b. Penelitian Kualitatif

Menjelaskan mekanisme atau penyebab suatu fenomena merupakan tujuan penelitian kualitatif. Misalnya, penelitian kualitatif akan mencoba menentukan alasan di balik tingginya jumlah kasus demam berdarah di suatu lingkungan sebagai bagian dari studi kesehatan tentang penyakit tersebut, serta mengapa masyarakat tidak mau menerapkan langkah-langkah pencegahan seperti 3M, dan sebagainya.

1) Wawancara Mendalam

Untuk mengukur faktor pengetahuan melalui wawancara mendalam, peneliti pertama-tama mengajukan pertanyaan awal kepada partisipan, yang kemudian memungkinkan responden untuk menjawab sebanyak mungkin dari pertanyaan tersebut. Setelah itu, peneliti akan mengajukan pertanyaan lanjutan secara terus-menerus, untuk mendapatkan informasi sebanyak mungkin dari tanggapan.

2) Diskusi Kelompok Terfokus (DKT)

Pembicaraan kelompok terfokus, juga disebut "*focus Group Diskusi*" (FGD), adalah teknik untuk mengumpulkan data dari beberapa responden yang berkumpul dalam satu kelompok. Peneliti menyampaikan pertanyaan untuk memperoleh beragam jawaban dari semua peserta dalam kelompok tersebut. Biasanya, jumlah peserta 6 hingga 10 orang (Notoatmodjo, 2014).

C. Pola Makan Gizi Seimbang

1. Pengertian Makanan

Makanan adalah bahan yang sering kali berasal dari tumbuhan atau hewan dan dikonsumsi oleh makhluk hidup sebagai sumber nutrisi dan energi. Menurut para ahli gizi, buah-buahan, sayur-sayuran, lauk-pauk, dan makanan pokok yang padat nutrisi merupakan makanan yang sehat. Menurut Hulme, makanan yang sehat adalah makanan yang memiliki manfaat kesehatan yang nyata dan bisa dinikmati sepenuhnya oleh konsumennya (Gunarso, 2022).

2. Pengertian Gizi Seimbang

Pola makan sehari-hari yang mencakup zat gizi dalam jumlah dan jenis yang sesuai dengan kebutuhan tubuh disebut gizi seimbang. Gizi seimbang dicapai dengan mengikuti panduan mengonsumsi berbagai jenis makanan, berolahraga, menjalani gaya hidup bersih, dan rutin mengecek berat badan untuk menjaga berat badan tetap sehat dan terhindar dari masalah gizi (PMK No.41 Tahun 2014).



Gambar 1. Tumpeng Gizi Seimbang

Secara umum, anak yang berusia 10-19 tahun telah memasuki masa remaja yang ditandai dengan perkembangan motorik dan kognitif yang lebih matang dibandingkan dengan usia sebelumnya. Remaja laki-laki biasanya menyukai aktivitas fisik yang berat dan menghasilkan keringat.

Pada tahap awal remaja, terjadi pertumbuhan tinggi badan yang cepat, Hal ini mempengaruhi kebutuhan nutrisi pemacu pertumbuhan seperti kalsium, magnesium, protein, lemak, air, serta vitamin D dan A.

3. Pengertian Pola Makan

Pola makan adalah rutinitas makan, baik dalam porsi kecil maupun besar. Pola makan yang sehat berkaitan dengan mengonsumsi makanan yang telah ditentukan, termasuk kandungan gizi, masa kedaluwarsa, dan bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatannya. Jadi, pola makan sehat adalah praktik mengonsumsi makanan sehat sambil memperhatikan bahan-bahan dan waktu pengolahan (Gunarso, 2022).

4. Pengertian Pola Makan Gizi Seimbang

Pola makan berbagai jenis makanan dalam jumlah dan rasio yang memenuhi kebutuhan tubuh dikenal sebagai diet gizi seimbang (Vina Iskandya & Aulia Rachman, 2023).

Pola makan gizi seimbang dapat diartikan juga sebagai panduan yang diikuti dalam konsumsilah makanan dengan memperhatikan seberapa sering dan jenis makanan yang makan untuk memenuhi kebutuhan tubuh .

5. Komponen Pola Makan

Ada tiga bagian dalam pola makan, yaitu sebagai berikut (Sulistyoningsih, Hariyani. 2011).

a. Jenis Makan

Makanan yang biasanya dikonsumsi setiap hari dikenal sebagai makanan pokok. Memperkenalkan berbagai jenis makanan merupakan prinsip dasar gizi seimbang, yang merupakan kebiasaan umum yang berlaku secara universal. Setiap orang membutuhkan berbagai macam jenis makanan karena Semua zat gizi yang dibutuhkan tubuh tidak hanya terdapat dalam satu jenis makanan. Makanan tersebut antara lain sayur dan buah yang dikonsumsi sehari-hari, lauk hewani, lauk nabati, dan makanan pokok yang dikonsumsi secara rutin. Setiap daerah di Indonesia memiliki makanan pokok tradisionalnya masing-masing, seperti beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan tepung.

Makanan pokok merupakan sumber gizi utama bagi penduduk Indonesia.

b. Frekuensi Makan

Seberapa sering seseorang makan sarapan, makan siang, makan malam, dan camilan sepanjang hari disebut sebagai frekuensi makannya. Berdasarkan frekuensi makan, dapat diukur seberapa sering individu makan, baik untuk makanan utama maupun camilan, dalam satu hari. Ini meliputi jumlah dan kualitas makanan yang dicerna setiap hari dan diproses oleh tubuh saat berpindah dari mulut ke usus halus. Menurut Suhardjo dalam (Amaliyah dkk., 2021), istilah frekuensi makan menggambarkan seberapa sering seseorang makan dalam sehari. Penilaian frekuensi makan dapat dilakukan dengan kategori sebagai berikut: sangat sering (1 kali sehari), teratur (4-6 kali seminggu), biasa (3 kali seminggu), kadang-kadang (1-2 kali seminggu), jarang (<1 kali seminggu), atau tidak pernah.

c. Jumlah Makan

Berkaitan dengan seberapa banyak makanan yang dimakan setiap anggota kelompok. Sangat penting untuk mengubah jumlah makanan padat nutrisi yang dibutuhkan berdasarkan konsumsi. Jumlah atau porsi makanan yang dikonsumsi pada setiap waktu makan disebut sebagai ukurannya.

6. Dampak Mempengaruhi Pola Makan

Menurut (Putro, 2023) Unsur budaya, adat istiadat, serta konteks sosial dan ekonomi semuanya mempengaruhi kebiasaan makan.

a. Budaya dan Tradisi

Budaya dan tradisi berpengaruh besar terhadap kebiasaan makan individu. Makanan yang disiapkan dan dikonsumsi dalam sebuah budaya mencerminkan nilai-nilai serta norma-norma masyarakat tersebut. Sebagai contoh, jenis makanan yang dianggap cocok untuk acara-acara khusus atau musim tertentu sering kali berakar pada tradisi turun-temurun. Dibuktikan bahwa remaja Suku Tengger sering memakan makanan asli yang tersedia di Desa Wonokitri, khususnya

kentang lokal, yang merupakan tanaman utama desa tersebut (Muniroh dkk., 2022).

b. Lingkungan Sosial

Keterlibatan dengan lingkungan sosial, termasuk teman, keluarga, dan masyarakat, dapat mempengaruhi preferensi makanan seseorang. Terkadang, tekanan sosial atau contoh dari orang lain dapat mempengaruhi pilihan makanan seseorang. Keluarga sering kali memiliki perbedaan dalam pola makan orang tua, anak, dan pasangan. Kebiasaan makan remaja putri dipengaruhi oleh teman-teman dan orang lain yang sering berinteraksi dengan mereka (Yetmi dkk., 2021).

c. Ekonomi

Pendapatan atau anggaran keluarga mempengaruhi pola makan seseorang secara signifikan. Keluarga dengan anggaran terbatas cenderung memilih makanan yang lebih murah, meskipun mungkin kurang berkualitas gizinya. Hal ini dapat mempengaruhi ketersediaan nutrisi dan pola makanan seseorang. Keluarga dengan pendapatan yang tinggi, semakin baik kebiasaan makan anak-anak mereka. Ini terjadi karena Keluarga yang memiliki cukup uang memiliki lebih banyak pilihan dalam hal apa yang dimakan anak-anak mereka (Syahroni dkk., 2021).

7. Pengukuran Pola Makan

Perilaku makan berkaitan dengan kesehatan dan kesejahteraan. Untuk menilai kestabilan dan perubahan perilaku makan sepanjang hidup, diperlukan pengukuran yang sesuai dengan tahap perkembangan yang mencakup aspek perilaku makan yang serupa (Bjorklund dkk., 2024).

Penilaian konsumsi pangan dapat dilakukan dengan metode recall konsumsi 24 jam (*Food Recall 24 Hours*), riwayat makanan (*Dietary History*), penimbangan makanan (*Food Weighing*), dan pencatatan makanan (*Food Record*) untuk tujuan individu. Neraca Pangan (*Food Balance Sheet*), Pencatatan Jumlah Pangan (*Food Account*), dan Frekuensi Makan (*Food Frequency Questionnaire*) untuk tujuan kelompok. (Sirajuddin, 2018).

Metode untuk sasaran individu:

a. ***Recall Konsumsi 24 Jam (Food Recall 24 Hours)***

Suatu teknik yang menekankan kapasitas seseorang untuk mengingat setiap jenis masakan dan minuman yang mereka konsumsi dalam waktu 24 jam terakhir. Kelompok yang cenderung memiliki kemampuan ingatan yang rendah termasuk lansia dan anak-anak di bawah umur.

b. ***Metode Penimbangan Makanan (Food Weighing)***

Salah satu strategi yang digunakan dalam sistem kesehatan masyarakat adalah metode penimbangan makanan, yang mengukur berat makanan dan minuman yang dikonsumsi orang, termasuk jumlah yang dikonsumsi dan sisa yang tersisa setelah sebuah makanan. Dalam prosedur ini, berat makanan yang siap dimakan diukur, termasuk berat makanan yang tersisa setelah dikonsumsi. Perbedaan berat antara makanan awal dan sisa makanan tersebut menunjukkan jumlah makanan yang telah dikonsumsi.

c. ***Metode Pencatatan Makanan (Food Record)***

Metode *Food Record*, atau yang dikenal sebagai pencatatan, adalah suatu pendekatan yang menekankan pada aktivitas pencatatan yang dilakukan oleh individu terhadap semua makanan dan minuman yang dikonsumsi dalam suatu periode waktu tertentu. Keakuratan dalam pencatatan makanan sangat penting karena Hasil dari metode ini mungkin terpengaruh oleh kesalahan. Namun, jika perekaman dilakukan dengan benar, metode ini dapat memberikan hasil yang sangat akurat, seperti yang diungkapkan oleh (Cheng dkk., 2012).

d. ***Metode Riwayat Makanan (Dietary History)***

Metode *Dietary History* merupakan suatu pendekatan yang berfokus pada pengumpulan data tentang pola makan individu. Ini mencakup pengamatan terhadap kebiasaan makan yang diikuti oleh subjek. Dengan melakukan pengamatan selama periode waktu yang cukup lama, seperti satu bulan, kebiasaan makan subjek dapat diketahui dengan lebih jelas. Akan tetapi, keakuratan metode ini dapat

berkurang jika pengamatan dilakukan dalam jangka waktu yang tidak memadai.

Metode untuk sasaran kelompok:

a. *Metode Frekuensi Makan (Food Frequency Questionnaire)*

Tujuan dari metode *Food Frequency Questionnaire* adalah untuk menentukan seberapa sering peserta mengonsumsi berbagai jenis makanan dalam jangka waktu tertentu. Metode ini memberikan wawasan tentang frekuensi konsumsi makanan, yang kemudian dapat digunakan untuk menentukan korelasi antara konsumsi makanan tertentu dan status asupan gizi serta risiko kesehatan yang terkait.

b. *Semi Frekuensi Makan (Food Frequency Questionnaire)*

Metode *Semi Frekuensi Makan* adalah suatu pendekatan yang berfokus pada penilaian seberapa sering subjek mengonsumsi berbagai jenis makanan dalam periode waktu tertentu. Berisi data numerik mengenai jumlah makanan yang dimakan per hidangan. Metode ini memberikan wawasan tentang frekuensi konsumsi makanan dan takaran porsi yang biasa, yang keduanya dapat digunakan untuk menentukan korelasi antara konsumsi makanan tertentu dan status asupan gizi serta risiko kesehatan yang terkait.

c. *Metode Jumlah Makanan (food Account)*

Mengukur jumlah makanan dan minuman yang dikonsumsi dalam keluarga merupakan tujuan utama dari Metode Jumlah Makanan. Ide mendasar di balik pendekatan ini adalah bahwa setiap orang di rumah yang berada di dapur memakan sebagian besar makanan yang disajikan. Pendekatan ini memperhitungkan selera semua atau sebagian besar anggota rumah tangga saat membeli makanan dan membuat asumsi bahwa setiap orang cukup mengenal makanan yang dibeli dan disiapkan di dapur keluarga. Tujuan utama metode ini adalah untuk menghitung berapa banyak makanan yang dikonsumsi setiap anggota rumah tangga berdasarkan apa yang tersedia di rumah daripada apa yang sering dikonsumsi di luar rumah.

Penelitian ini menggunakan kuesioner dengan pertanyaan pilihan ganda untuk mengukur kebiasaan makan remaja, di mana responden memilih salah satu jawaban (Kamaruddin dkk., 2022).

D. Pengaruh Edukasi dengan Media Booklet Digital Terhadap Pengetahuan

Remaja tidak mendapat pendidikan gizi yang memadai di sekolah, dan kurangnya promosi tentang prinsip gizi seimbang, dapat mempengaruhi pola makan mereka (Lidiawati dkk., 2020). Edukasi gizi merupakan suatu pendekatan pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan persepsi dan pemahaman masyarakat tentang pentingnya gizi. Perubahan positif dalam sikap dan perilaku tentang konsumsi makanan akan meningkat seiring dengan jumlah pengetahuan gizi yang diperoleh. Tujuan utama pendidikan gizi bagi remaja adalah mengubah kebiasaan makan mereka dan menanamkan kualitas seperti moralitas dan kecerdasan (Warjito dkk., 2020).

Sebuah penelitian dari (Wahidah & Ruhmawati, 2022) menunjukkan bahwa edukasi gizi dengan media booklet digital efektif dalam meningkatkan rerata skor pengetahuan ($p=0,000$). Peningkatan pemahaman yang dialami oleh responden disebabkan oleh penggunaan booklet digital, yang dapat diakses melalui ponsel pintar (*smartphone*). Remaja dapat dengan mudah dan cepat mengunduh media ini, memungkinkan mereka mengaksesnya kapan pun dan di mana pun (Amelia dkk., 2023). Skor rata-rata sebelum dan sesudah intervensi diberikan menunjukkan bahwa pengajaran dengan memanfaatkan media booklet digital memiliki dampak terhadap pengetahuan ($p=0,000; p>0,05$), menurut penelitian lain skornya meningkat menjadi sebesar $71,125 \pm 11,10$ (Nur Fadila Putri, Ratnawati, 2023).

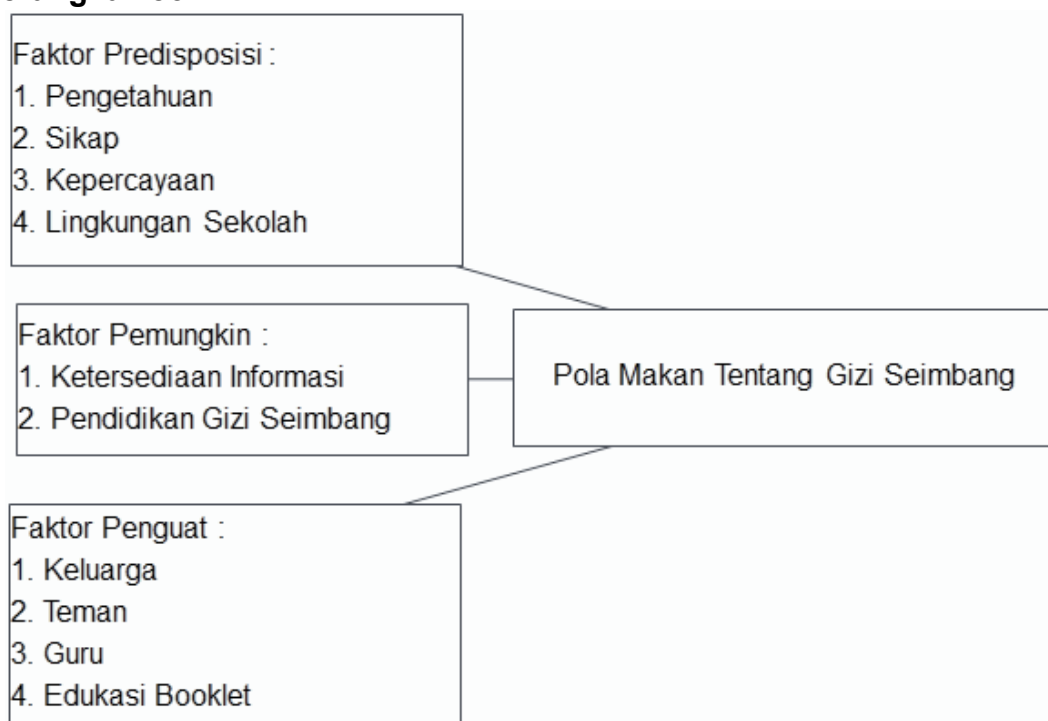
E. Pengaruh Edukasi dengan Media Booklet Digital Terhadap Pola Makan Gizi Seimbang

Dengan memahami gizi yang tepat, remaja akan mampu mengatur pola makan mereka agar seimbang, tanpa ada kekurangan atau kelebihan. Untuk mencapai kecukupan gizi yang optimal, remaja perlu

mengatur pola makan yang sehat, yang tidak mencakup makanan *junk food* kecuali sekali-sekali. Mengonsumsi makanan yang kaya akan zat pembangun, pengatur, dan energi merupakan bagian dari pola makan yang sehat. Pemeliharaan, pertumbuhan, produktivitas, dan perkembangan otak semuanya bergantung pada zat-zat ini, yang harus dikonsumsi dalam proporsi yang tepat untuk mempertahankan kondisi gizi terbaik (Warjito dkk., 2020).

Penelitian dari (Nur Fadila Putri, Ratnawati, 2023) setelah mendapatkan intervensi edukasi gizi seimbang melalui media booklet digital, rata-rata kebiasaan makan 36 responden mengalami perbaikan. Untuk energi sebelum diberikan intervensi yaitu sebesar $1336,222 \pm 383,13$ kkal, setelah diberikan intervensi menjadi $1706.825 \pm 355,15$ kkal. Penelitian lain juga menunjukkan ada perubahan perilaku makan sayur dan buah pada peserta yang menerima edukasi melalui booklet digital. Jenis sayur dan buah yang diberikan sebelum edukasi hanya 1-2 jenis meningkat menjadi 2-3 jenis setelah intervensi (Herawati dkk., 2021).

F. Kerangka Teori

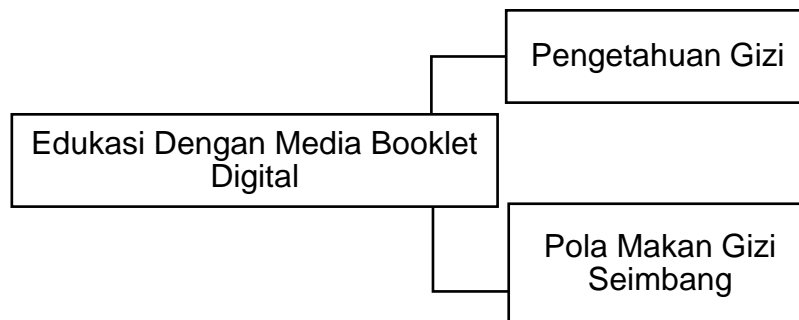


Gambar 2. Kerangka Teori

Sumber : Di Modifikasi Teori Lawrance Green

Faktor predisposisi dalam kerangka teori ini mencakup pengetahuan, sikap, kepercayaan, dan lingkungan sekolah yang mempengaruhi kecenderungan seseorang dalam mengadopsi pola makan gizi seimbang, sedangkan faktor pemungkin meliputi ketersediaan informasi dan pendidikan gizi seimbang yang memfasilitasi aksesibilitas dan pemahaman tentang gizi seimbang. Faktor penguat mencakup dukungan dari keluarga, teman, guru, serta penggunaan edukasi booklet yang memberikan dorongan dan dukungan sosial untuk mempertahankan pola makan gizi seimbang.

G. Kerangka Konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep

Diagram di atas menggambarkan kerangka konsep penelitian yang menunjukkan bahwa Edukasi menggunakan booklet digital membantu siswa meningkatkan pengetahuan mereka tentang gizi dan mengajarkan mereka cara mengubah kebiasaan makan. Diharapkan edukasi ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik sehingga siswa dapat membuat pilihan makanan yang lebih sehat.

H. Defenisi Operasional

Tabel 1. Defenisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Skala
1.	Pengetahuan Gizi Awal	Hasil wawancara kepada responden hingga lima belas pertanyaan sebelum menerima edukasi atau intervensi melalui media booklet digital. Menggunakan kuesioner pengetahuan gizi yang diklasifikasikan: Baik = $\geq 76-100\%$ Cukup = $56-75\%$ Kurang = $< 55\%$ (Notoatmodjo, 2007)	Ordinal
2.	Pengetahuan Gizi Akhir	Pemahaman responden setelah intervensi/edukasi dengan menggunakan media booklet digital. Menggunakan kuesioner pengetahuan gizi yang dikategorikan : Baik = $\geq 76-100\%$ Cukup = $56-75\%$ Kurang = $< 55\%$ (Notoatmodjo, 2007)	Ordinal
3.	Pola Makan Awal	Hasil wawancara kepada responden tentang kebiasaan makan meliputi jenis dan frekuensi makanan yang menyediakan pola makan gizi seimbang dengan menggunakan Kuesioner Food Frequency Questioner (FFQ) yang dikategorikan : <ul style="list-style-type: none">• Baik : 344 – 452• Cukup : 236 – 343• Kurang: 128 – 235 (Dewi, 2013)	Ordinal

No.	Variabel	Definisi	Skala
4.	Pola Makan Akhir	Perubahan pola makan responden setelah intervensi/edukasi dengan menggunakan media booklet digital. Menggunakan Kuesioner Food Frequency Questioner (FFQ) yang dikategorikan : <ul style="list-style-type: none"> • Baik : 344 – 452 • Cukup : 236 – 343 • Kurang: 128 – 235 (Dewi, 2013)	Ordinal
5.	Edukasi Dengan Media Booklet Digital	Proses penyampaian informasi dengan media booklet digital tentang pola makan gizi seimbang. Keberhasilan edukasi gizi diperoleh dari hasil post test.	

I. Hipotesis

Ha1 : Ada pengaruh edukasi dengan media booklet digital terhadap pengetahuan gizi pada remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan.

Ha2 : Ada pengaruh edukasi dengan media booklet digital terhadap pola makan gizi seimbang pada remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Hang Tuah 1 Medan, Provinsi Sumatera Utara. Periode penelitian adalah bulan November sampai Desember 2024. Pembelajaran pertama dilaksanakan pada tanggal 25 November 2024, sedangkan pembelajaran kedua dilaksanakan pada tanggal 3 Desember 2024, pembelajarani ketiga dilakukan pada tanggal 11 Desember 2024. Lokasi dan waktu penelitian dipilih agar dapat fokus pada target populasi remaja di lingkungan sekolah.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain *pre-test* dan *post-test* kelompok tunggal. Diberikan *pre-test* pengetahuan dan perilaku, setelah itu pembelajaran diberikan dengan memanfaatkan media booklet digital, diikuti dengan *post-test* untuk memastikan bagaimana media mempengaruhi pengetahuan dan perilaku peserta.



Gambar 4. Bentuk Rancangan One Group Pre-Post Test

Deskripsi:

- E : Remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan
- O1 : *Pre test*, yaitu penilaian kebiasaan makan dan tingkat pengetahuan sebelum edukasi gizi seimbang
- X : Intervensi dengan media *booklet digital*
- O2 : *Post test*, yaitu penilaian kebiasaan makan dan tingkat pengetahuan sesudah edukasi gizi seimbang

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 8 SMP Hang Tuah 1 Medan tahun ajaran 2023-2024 yang berjumlah 223 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diteliti atau bagian dari atribut populasi. Rumus berikut digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini, yang meliputi siswa SMP Hang Tuah 1 Medan:

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2})^2 p(1-p)N}{d^2(N-1) + (z_{1-\alpha/2})^2 p(1-p)}$$
$$n = \frac{(1,96)^2 (0,25) (223)}{(0,1)^2 (223-1) + (1,96)^2 (0,25)}$$
$$n = \frac{(3,84)(0,25)(223)}{(0,01)(222) + (3,84)(0,25)}$$
$$n = \frac{214,08}{(2,22) + (0,96)}$$
$$n = \frac{214,08}{3,18}$$
$$n = 67,3 \text{ orang}$$

digenapkan menjadi 70 orang

Deksripsi :	N	Total populasi
	n	Total sampel
	$Z_{\alpha/2}$	Tingkat kemaknaan pada sig, yaitu 1,96
	d	Samplng error, antara $\pm 5\%$ - 10%
	p	Nilai proporsi kasus dari studi awal atau literatur, jika nilai p tidak diketahui maka diambil the safest choice = 50%

Pengambilan sampel setiap kelas dilakukan dengan menggunakan teknik *Stratified Random Sampling*, dengan cara seperti:

1. Pembagian populasi ke dalam strata dengan menyajikan data perkelas.
2. Melakukan perhitungan proporsi ukuran sampel untuk setiap strata dengan rumus *Stratified Random Sampling*.
3. Pengambilan sampel secara acak dari setiap strata.

Tabel 2. Distribusi Jumlah Siswa Kelas 8 di SMP Hang Tuah 1 Medan

Kelas	A	B	C	D	E	F	G
Jumlah Siswa	32	32	32	31	32	32	32

Rumus mengambil *Stratified Random Sampling*

$$\text{Strata} = \frac{\text{Jumlah Siswa}}{N} \times n$$

1. Kelas A,B,C,E,F,G sama jumlahnya yaitu masing-masing berjumlah 32 siswa

$$\begin{aligned} \text{Kelas A,B,C,E,F,G} &: \frac{32}{223} \times 69 = 9,9 \\ &= 10 \text{ orang} \end{aligned}$$

2. Kelas D berjumlah 31 siswa

$$\begin{aligned} \text{Kelas D} &: \frac{31}{223} \times 69 = 9,5 \\ &= 10 \text{ orang} \end{aligned}$$

Maka anggota populasi yang terkena sampel adalah masing-masing 10 orang setiap kelasnya.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Data primer dan sekunder dikumpulkan untuk penelitian ini.

a. *Data Primer*

Data primer merupakan informasi yang peneliti kumpulkan langsung dari siswa SMP Hang Tuah 1 Medan. Informasi yang dikumpulkan dari hasil wawancara antara lain:

- 1) Berikut ini adalah contoh data karakteristik: Nama, Usia, Jenis Kelamin, Alamat, dan Nomor *WhatsApp*.
- 2) Data pengetahuan: data pengetahuan responden yang dikumpulkan melalui kuesioner yang diberikan kepada sampel oleh peneliti sebelum dan sesudah pengujian.

- 3) Data pola makan bergizi seimbang: informasi tentang pola makan yang dikumpulkan dari kuesioner FFQ yang diberikan kepada kelompok oleh peneliti sebelum dan sesudah pengujian.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh berdasarkan informasi catatan dari SMP Hang Tuah 1 Medan meliputi jumlah siswa tahun ajaran 2023/2024, jumlah siswa perkelas, jumlah kelas dari kelas 8.

2. Cara Pengumpulan Data

Metodologi pengumpulan data penelitian ini dimulai dengan persiapan penelitian, khususnya:

a. Tahap Perizinan

Pada tanggal 30 April 2024, SMP Hang Tuah 1 Medan mendapat persetujuan untuk melaksanakan penelitian tentang dampak pendidikan berbasis booklet digital terhadap pengetahuan remaja dan kebiasaan makan gizi seimbang.

b. Tahapan Pengambilan Data Siswa

Pada tanggal 4 Mei 2024, informasi tentang jumlah dan nama siswa akan dikumpulkan dan dikategorikan berdasarkan kelas untuk memastikan nama, jenis kelamin, usia, dan alamat siswa, di antara perincian lainnya.

c. Pernyataan kesiapan untuk berpartisipasi dalam penelitian awalnya diberikan kepada siswa yang telah dipilih sebagai sampel penelitian.

d. Selanjutnya dilakukan wawancara langsung tentang pengetahuan dan pola makan gizi seimbang dengan kuesioner *pre-post test* dengan bantuan 2 orang enumerator.

e. Tahap pengumpulan data, dilakukan dengan bantuan 2 orang enumerator yang merupakan mahasiswa semester 8 prodi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika.

E. Intervensi yang Diberikan

1. Sebelum Intervensi

- a. Menyiapkan materi edukasi tentang gizi seimbang.
- b. Menyiapkan bahan-bahan booklet digital. Booklet digital didesain dengan berbagai macam font dan warna untuk membuat siswa tetap tertarik dengan teks dan mencegah kebosanan.
- c. Mengembangkan kuesioner *pre-post test* sesuai materi yang diberikan.
- d. Satuan acara penyuluhan (SAP) yang berfungsi sebagai panduan penyampaian pendidikan disusun sesuai dengan materi yang akan disampaikan pada setiap pertemuan. SAP mencakup topik atau judul materi yang akan disampaikan, urutan kegiatan pendidikan, serta waktu dan lamanya setiap pertemuan.
- e. Peneliti datang ke SMP Hang Tuah 1 Medan untuk melakukan observasi kemudian meminta survei pendahuluan kepada pihak sekolah guna mendapatkan izin penelitian di SMP Hang Tuah 1 Medan.
- f. Meminta data siswa SMP Hang Tuah 1 Medan.

2. Intervensi

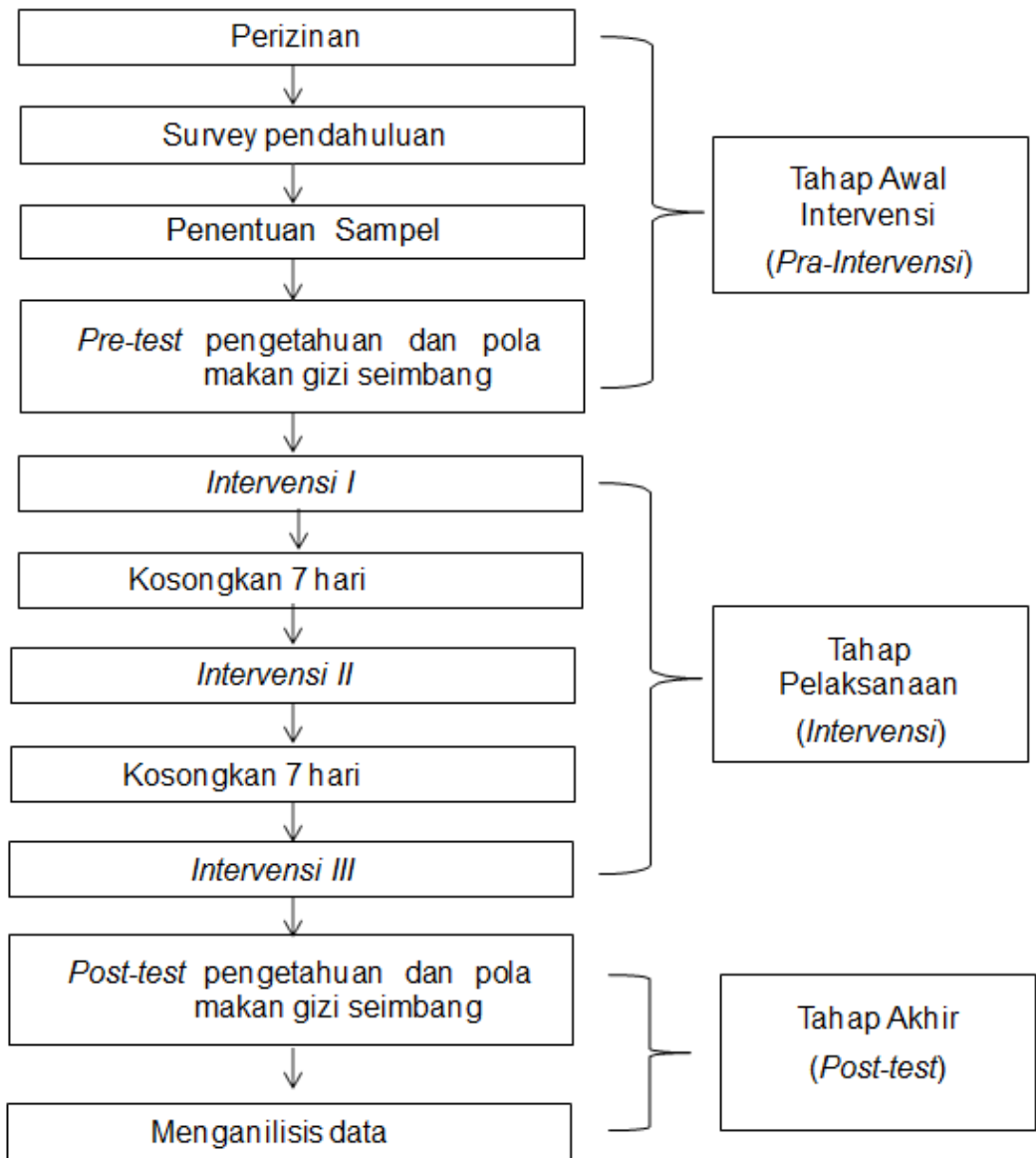
- a. Memberikan pernyataan ketersediaan menjadi responden penelitian.
- b. Sebelum menerima informasi, responden diberikan kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan mereka.
- c. Setelah pelaksanaan *pre-test*, siswa akan menerima intervensi yaitu edukasi gizi dengan waktu \pm 60 menit dengan metode ceramah/diskusi dengan media *booklet digital*. Intervensi pada pertemuan pertama dengan materi yang berisikan pengertian gizi seimbang, Tujuan dari diet bergizi seimbang adalah untuk menjaga keseimbangan yang sehat.
- d. Setelah intervensi pertama, peneliti melakukan pemantauan melalui grup *WhatsApp* untuk memastikan siswa membaca dan memahami

booklet yang telah diberikan, serta mulai menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

- e. Pertemuan kedua (minggu ke-2) melakukan intervensi yaitu edukasi gizi dengan lama waktu \pm 60 menit dengan metode ceramah/diskusi dengan media booklet. Intervensi pada pertemuan kedua dengan materi yang berisikan contoh jenis pangan, piramida gizi seimbang, isi piringku.
- f. Setelah intervensi kedua, peneliti kembali melakukan pemantauan melalui grup *WhatsApp* untuk mendorong siswa membaca kembali materi dalam booklet dan mengamati apakah siswa mulai memilih jenis makanan yang sesuai dengan isi piringku dan piramida gizi seimbang.
- g. Pertemuan ketiga (minggu ke-3) melakukan intervensi yaitu edukasi gizi dengan lama waktu \pm 60 menit dengan metode ceramah/diskusi dengan media booklet. Intervensi pada pertemuan ketiga dengan materi yang berisikan pedoman gizi seimbang, konsep gizi yang aman, tidak sehat, dan seimbang.
- h. Setelah intervensi ketiga, peneliti terus melakukan pemantauan melalui grup *WhatsApp* untuk mengevaluasi penerapan prinsip gizi seimbang oleh siswa dan memberi arahan terhadap konsumsi makanan yang tidak sehat. Pemantauan juga mencakup catatan mengenai makanan yang dikonsumsi siswa selama periode penelitian.
- i. Setelah itu responden penelitian mengisi *post-test* untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan pada siswa dengan menggunakan kuesioner yang sama.

3. Sesudah Intervensi

- a. Menghitung nilai dan hasil kuesioner
- b. Menganalisis dan mengolah data yang sudah didapatkan
- c. Membuat laporan hasil penelitian



Gambar 5. Tahap Penelitian

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. *Data Identitas Sampel*

Langkah-langkah berikut ini terlibat dalam pemrosesan komputer manual terhadap data identitas sampel yang dikumpulkan:

- 1) Verifikasi kelengkapan data
- 2) Pemberian kode berdasarkan atribut data identifikasi
- 3) Memasukkan informasi ke dalam aplikasi SPSS
- 4) Informasi dihitung berdasarkan kategori, termasuk nama dan usia.

b. *Data Pengetahuan Siswa SMP Hang Tuah 1 Medan*

Informasi ini diperoleh:

- 1) *Kuesioner* pengetahuan yang diperoleh, diperiksa untuk memastikan datanya lengkap.
- 2) Lima belas pertanyaan yang digunakan untuk mengumpulkan data pengetahuan tentang apakah siswa SMP Hang Tuah 1 Medan sudah mengetahui tentang kebiasaan makan yang mendukung gizi seimbang dan apakah menghasilkan peningkatan pengetahuan atau tidak.
- 3) Skor untuk setiap jawaban yang benar adalah 1 dan salah 0. Untuk menentukan proporsi jawaban yang benar yang dinyatakan dalam persentase (%), skor pengetahuan total responden ditentukan terlebih dahulu. Secara spesifik, persentase pengetahuan kemudian dihitung dari seluruh skor pengetahuan.

$$\% = \frac{\text{Jumlah Nilai yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

- Baik : hasil persentase $\geq 76-100\%$
- Cukup : hasil persentase $56-75\%$
- Kurang : hasil persentase $< 55\%$

- 4) Setelah itu lakukan pengentrian data ke program SPSS.

c. Data Pola Makan Siswa SMP Hang Tuah 1 Medan

- 1) *Kuesioner* pola makan dengan FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) Data yang diperoleh divalidasi kelengkapannya.
- 2) Data dikumpulkan dengan menanyakan setiap makanan dalam daftar FFQ meliputi bahan makanan, jumlah dan frekuensi konsumsi.
- 3) Setiap jawaban diberi skor
 - >3 kali / hari : 50
 - 1kali /hari : 25
 - 3 sampai 6 kali /minggu : 15
 - 1 sampai 2 kali / minggu : 10
 - 1 sampai 3 kali /bulan : 5
 - Tidak pernah : 0

Kategori skor jawaban FFQ menurut (Dewi, 2013) yaitu:

- Baik : 344 – 452
- Cukup : 236 – 343
- Kurang: 128 – 235

- 4) Selanjutnya masukkan informasi tersebut ke dalam aplikasi SPSS.

2. Analisis Data

Analisis data univariat dan bivariat digunakan dalam penelitian ini.

1) Analisis univariat

Untuk mengevaluasi distribusi frekuensi dalam hal kuantitas dan persentase setiap variabel sasaran pendidikan dengan media *booklet digital*, tingkat pengetahuan, dan kebiasaan makan dilakukan analisis univariat.

2) Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menilai :

- a. Pengaruh pemberian edukasi dengan media *booklet digital* terhadap pengetahuan gizi seimbang.
- b. Pengaruh pemberian edukasi dengan media *booklet digital* terhadap pola makan gizi seimbang.

Uji T dependen merupakan uji statistik yang digunakan apabila data berdistribusi normal; apabila nilai $p < 0,05$ maka hipotesis ditolak, yang menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata skor pengetahuan dan pola makan sebelum dengan sesudah edukasi dengan media booklet digital. Uji Wilcoxon yang merupakan uji statistik yang digunakan apabila data tidak berdistribusi normal. Apabila nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya artinya ada perbedaan rata-rata skor pengetahuan dan pola makan sebelum dengan sesudah edukasi dengan media booklet digital.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Umum Sekolah

Salah satu lembaga pendidikan jenjang sekolah menengah pertama di Belawan I, Kecamatan Medan, Kota Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara, adalah SMP Swasta Hang Tuah 1 Medan. SMP Swasta Hang Tuah 1 Medan ini adalah sekolah yang dimiliki oleh Yayasan Angkatan Laut. Dalam menjalankan kegiatannya, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bertanggung jawab atas SMP Swasta Hang Tuah 1 Medan. Kode pos sekolah tersebut adalah 20411, dan alamatnya adalah Jalan Sulawesi II No. 1, Belawan I, Kec. Medan Kota Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara. SMP Swasta ini didirikan pertama kali pada tanggal 2 April 1966 oleh Kapten Laut Tasdik dan saat ini pihak sekolah menggunakan program kurikulum merdeka . SMP Swasta Hang Tuah 1 Medan mempunyai akreditasi A, berlandaskan sertifikat 789/BANSM/PROVSU/LL/X/2018, Adapun jumlah siswa sebanyak 707 siswa dengan laki laki 320 siswa dan perempuan 387 siswi. Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah tersebut ialah 16 ruangan kelas, 1 ruangan perpustakaan, 2 ruangan laboratorium, ruangan guru, ruangan tata usaha, ruangan kepala sekolah, lapangan olah raga, 4 toilet, kantin, ruangan UKS, ruangan osis. Kepala SMP Swasta Hang Tuah 1 Belawan bernama Sri Susilawati, didukung oleh 23 guru dan 7 tenaga kependidikan lainnya.

2. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah para remaja dari SMP Hang Tuah 1 Medan. Sebanyak 70 orang partisipan berpartisipasi dalam penelitian ini sebagai responden. Berikut ini adalah karakteristik responden:

a. Umur

Umur remaja SMP Hang Tuah 1 Medan disajikan pada distribusi tabel 3, yaitu :

Tabel 3. Umur Responden

Umur	Jumlah	
	n	%
14	50	71,4
15	20	28,6
Total	70	100,0

Tabel 3 menunjukkan distribusi umur responden di SMP Hang Tuah, yang terdiri dari 70 siswa. Dari tabel tersebut, mayoritas siswa berusia 14 tahun, dengan jumlah 50 orang (71,4%) dari total responden. Sedangkan sisanya, yaitu 20 orang (28,6%), berusia 15 tahun.

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin remaja SMP Hang Tuah 1 Medan disajikan pada distribusi tabel 4, yaitu :

Tabel 4. Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Jumlah	
	n	%
Laki-laki	31	44,3
Perempuan	39	55,7
Total	70	100,0

Tabel 4 menunjukkan distribusi jenis kelamin responden di SMP Hang Tuah. Berdasarkan tabel tersebut, Terlihat jelas bahwa jumlah siswa perempuan sedikit lebih banyak daripada siswa laki-laki, yakni 39 orang (55,7%) dari total responden dibandingkan dengan siswa laki-laki. Sementara itu, siswa laki-laki berjumlah 31 orang (44,3%).

3. Gambaran Pengetahuan Responden

Rata-rata skor pengetahuan responden sebelum intervensi dan sesudah intervensi, sebagai berikut :

Tabel 5. Rata-rata Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Waktu Edukasi	Skor Pengetahuan	
	Rata-rata	Standar deviasi
Sebelum Edukasi	49,79	15,812
Sesudah Edukasi	81,16	14,782
Selisih	31,37	

*) nilai $p = 0,000$

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebelum menerima edukasi, skor pengetahuan rata-rata responden adalah $49,79 \pm 15,812$ meningkat sebesar 31,37 menjadi $81,16 \pm 14,782$ sesudah diberikan edukasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan rerata skor pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi berupa edukasi. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan pada alpha 5%, yang menghasilkan nilai $p = 0,000 < 0,05$. Dapat diketahui bahwa H_a diterima yaitu ada pengaruh edukasi dengan media booklet digital terhadap pengetahuan gizi pada remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan.

Tabel 6. Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi

Tingkat Pengetahuan	Sebelum Edukasi		Sesudah Edukasi	
	n	%	n	%
Baik	6	8,6	45	64,3
Cukup	19	27,1	22	31,4
Kurang	45	64,3	3	4,3
Total	70	100,0	70	100,0

Pada tabel 6 menunjukkan kategori pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi yang paling banyak adalah kategori kurang sebesar 64,3%, kategori cukup sebesar 27,1%, dan kategori baik hanya sebesar 8,6%. Sedangkan sesudah diberikan edukasi, kategori tertinggi responden adalah baik dengan persentase 64,3%, kategori cukup sebesar 31,4%, dan kategori kurang sebesar 4,3%.

4. Gambaran Pola Makan Responden dengan skor FFQ

Tabel 7. Rata-rata Pola Makan dengan Menggunakan Skor FFQ Sebelum dan Sesudah Edukasi

Waktu Edukasi	Skor Pola Makan	
	Rata-rata	Standar deviasi
Sebelum Edukasi	234,07	80,309
Sesudah Edukasi	334,79	61,934
Selisih	100,72	

*) nilai p = 0,00

Berdasarkan Tabel 7, rata-rata skor FFQ responden sebelum menerima edukasi adalah $234,07 \pm 80,309$ meningkat sebesar 100,72 menjadi $334,79 \pm 61,934$ sesudah diberikan edukasi. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan rata-rata skor FFQ responden sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi berupa edukasi. Pada alpha 5% dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor FFQ responden sebelum dan sesudah edukasi karena uji statistik menggunakan uji T menghasilkan nilai $p = 0,000 < 0,05$. Dapat diketahui H_a diterima yaitu ada pengaruh edukasi dengan media booklet digital terhadap pola makan gizi seimbang pada remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan.

Tabel 8. Tingkat Pola Makan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Tingkat Pola Makan	Sebelum Edukasi		Sesudah Edukasi	
	n	%	n	%
Baik	8	11,4	39	55,7
Cukup	22	31,4	28	40,0
Kurang	40	57,1	3	4,3
Total	70	100,0	70	100,0

Pada tabel 8 menunjukkan kategori pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi yang paling banyak adalah hanya 11,4% yang masuk dalam kelompok baik, 31,4% masuk dalam kategori cukup, dan 57,1% masuk dalam kategori kurang. Berdasarkan tingkat pendidikan,

persentase responden terbesar (55,7%) masuk dalam kategori baik, diikuti oleh kategori cukup (40,0%) dan kategori kurang (4,3%).

B. Pembahasan

1. Umur Responden

Usia seseorang ditentukan oleh lamanya hidup seseorang, yang dinyatakan dalam tahun sejak kelahirannya. Remaja didefinisikan sebagai penduduk berusia 10 sampai 18 tahun dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014; Organisasi Kesehatan Dunia mendefinisikan remaja sebagai penduduk berusia 10 sampai 19 tahun; dan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) mendefinisikan remaja sebagai penduduk berusia 10 sampai 24 tahun yang belum menikah.

Distribusi umur yang didapatkan menunjukkan bahwa siswa SMP Hang Tuah 1 Medan mayoritas berada pada rentang usia yang sesuai dengan kategori remaja menurut berbagai definisi, yaitu 14 dan 15 tahun.

2. Pengetahuan

Pengetahuan berasal dari penginderaan terhadap suatu objek tertentu, dan pengetahuan merupakan hasil dari pengetahuan. Lima indra, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap, dan peraba, adalah cara manusia memahami dunia. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui indera penglihatan dan pendengaran. Tindakan seseorang sangat dipengaruhi oleh pengetahuan atau kemampuan kognitifnya karena, seperti yang telah ditunjukkan oleh penelitian dan pengalaman, perilaku yang didasarkan pada pengetahuan lebih tangguh daripada perilaku yang didasarkan pada ketidaktahuan (Notoatmodjo, 2012).

Setelah mengenyam pendidikan, terjadi peningkatan pengetahuan dalam penelitian ini. Sebelum mengenyam pendidikan, rata-rata tingkat pengetahuan responden adalah 49,89 dari 100, yang artinya hanya 49,89% jawaban benar. Tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi ini dikategorikan kurang karena $< 55\%$. Sebelum edukasi, ada beberapa parameter pertanyaan yang memiliki tingkat

kesalahan tinggi, yaitu nomor 9, nomor 12, dan nomor 14, dengan tingkat jawaban salah mencapai lebih dari 50% responden.

Setelah dilakukan edukasi, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan, dengan rata-rata pengetahuan meningkat sebesar 31,55 menjadi 81,44 dari 100, atau sebanyak 81,44% jawaban benar. Setelah mendapatkan penyuluhan, tingkat pengetahuan responden meningkat ke kategori baik, terbukti dari 76% jawaban responden yang benar. Berdasarkan beberapa kriteria jawaban yang sebelumnya kurang tepat, tingkat kesalahan pada nomor 9, nomor 12, dan nomor 14 berkurang.

Pergeseran dalam skor pengetahuan rata-rata responden ini konsisten dengan faktor predisposisi, atau faktor-faktor yang membuatnya lebih mudah untuk mengubah perilaku terkait pengetahuan. Dalam hal ini, edukasi yang dilakukan kepada responden terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman mereka, sebagaimana tercermin dalam peningkatan skor dan perubahan kategori pengetahuan. Studi ini selaras dengan studi sebelumnya (Rh dkk., 2024) menyatakan bahwa terjadi peningkatan jawaban benar responden terhadap kuesioner pemberian edukasi dengan booklet.

3. Pola Makan

Menurut (Nur & Aritonang, 2022) kebiasaan makan meliputi jumlah, jenis, frekuensi, atau variasi makanan yang dikonsumsi. Nilai gizi yang cukup harus diutamakan saat menentukan kebiasaan makan. Jumlah dan jenis unsur makanan yang biasanya dikonsumsi pada waktu tertentu membentuk pola makan.

Pola makan yang tepat terdiri dari buah-buahan, sayur-sayuran, lauk-pauk, dan makanan pokok yang dikonsumsi secukupnya, tidak berlebihan. Jika hal tersebut terpenuhi, maka akan tersedia cukup energi, zat pembangun, dan zat pengatur gizi tubuh, sehingga tubuh akan memperoleh cukup gizi dan tidak mudah terserang penyakit karena daya tahan tubuh yang baik. Ketersediaan waktu, pengaruh teman, dan Pola konsumsi dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk pendidikan, status ekonomi, dan pemahaman gizi.

Pada penelitian ini pola makan gizi seimbang dinilai dari frekuensi dan jenis bahan makanan yang dikonsumsi responden. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Tarawan dkk., 2020) yang mengevaluasi kebiasaan makan dalam hal mengonsumsi makanan seimbang yang terdiri dari buah-buahan, sayur-sayuran, lauk-pauk, dan makanan pokok. Kemudian, dengan menggunakan rumus skor total = skor makanan pokok + skor lauk-pauk + skor sayur + skor buah, pola konsumsi dievaluasi dengan menjumlahkan semua skor.

Nilai pola makan kategori baik dan cukup pada penelitian ini mengalami peningkatan, dimana sebelum diberikan edukasi dengan nilai pola makan kategori baik sebesar 8, cukup 22 dan kurang 40. Setelah diberikan edukasi nilai pola makan kategori baik meningkat menjadi 39 dan kategori cukup menjadi 28, sedangkan kategori kurang menjadi 3.

Frekuensi konsumsi bahan makanan menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah edukasi, terutama pada jenis makanan seperti buah-buahan dan sayuran. Beberapa jenis sayuran, seperti kangkung, bayam, dan wortel, menjadi lebih sering dikonsumsi oleh responden. Hal serupa juga terlihat pada buah-buahan, dengan frekuensi konsumsi pepaya, pisang, dan jeruk yang meningkat. Peningkatan ini mencerminkan dampak positif edukasi dalam mendorong pola makan yang lebih sehat dan seimbang.

Konsumsi bahan makanan meningkat pada sebagian besar kelompok pangan. Sebagai contoh, kelompok karbohidrat, seperti nasi. Di sisi lain, Kategori buah-buahan dan sayur-sayuran, serta protein hewani dan nabati, meningkat lebih tinggi, misalnya, tahu dan tempe dalam kelompok protein nabati, serta daging ayam dan ikan dalam kelompok protein hewani menunjukkan peningkatan yang besar. Begitu juga dengan bayam, brokoli, dan pisang, yang meningkat. Peningkatan konsumsi yang signifikan ini menunjukkan adanya pergeseran pola makan yang lebih beragam dan lebih memenuhi kebutuhan gizi, dengan konsumsi yang mencakup lebih banyak sumber protein dan nutrisi dari sayuran serta buah-buahan.

Selain peningkatan frekuensi, variasi jenis bahan makanan juga mengalami perkembangan. Pada kategori sayuran, sebelum edukasi responden cenderung mengonsumsi bayam, wortel, selada, sawi, dan labu. Setelah edukasi, jenis sayuran yang dikonsumsi bertambah menjadi lebih beragam, meliputi timun, daun singkong, brokoli, buncis, dan jagung. Begitu pula pada kategori buah-buahan, sebelum edukasi responden lebih banyak mengonsumsi pisang, pepaya, jeruk, dan apel. Setelah edukasi, variasi buah-buahan semakin bertambah dengan masuknya mangga, buah naga, rambutan, duku, jambu biji, dan sawo. Perubahan ini menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya mempengaruhi kuantitas konsumsi, tetapi juga memperkaya keberagaman jenis pangan yang dikonsumsi responden.

Melakukan edukasi dengan media booklet digital kebiasaan makan remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan tampak membaik dengan adanya hal tersebut. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nur Fadila Putri, Ratnawati, 2023) rerata pola makan dari 36 responden meningkat setelah diberikan intervensi edukasi gizi seimbang menggunakan media *booklet digital* yaitu sebelum edukasi sebesar $1336,222 \pm 383,13$, setelah diberikan edukasi $1706,825 \pm 355,15$.

4. Pengaruh Edukasi Terhadap Pengetahuan

Responden penelitian secara umum menunjukkan perubahan yang signifikan dalam tingkat keahlian mereka. Sebelum menerima edukasi, skor pengetahuan responden berkisar antara 20% hingga 86% dari kemungkinan 100. Responden dengan skor tertinggi dan terendah adalah mereka yang sudah memiliki pemahaman dasar tentang beberapa konsep, tetapi masih belum memahami materi tertentu secara menyeluruh.

Jika dilihat dari rata-rata skor pengetahuan awal responden, yaitu $49,89 \pm 15,938$, menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, responden hanya menguasai 49,89% dari seluruh pertanyaan yang diberikan, dan kategori pengetahuannya diklasifikasikan sebagai kurang. Sebagian besar responden (64,3%) berada dalam kategori ini, dengan

hanya (8,6%) yang berada pada kategori baik. Terdapat beberapa pertanyaan dengan tingkat kesalahan jawaban yang tinggi, seperti Berapa bagian makanan pokok dalam piring makanku? (nomor 9), Berapa bagian buah-buahan dalam piring makanku? (nomor 12), dan Berapa kali anjuran maksimal konsumsi garam dalam sehari? (nomor 14), dimana lebih dari 50% responden menjawab salah.

Setelah mengikuti pendidikan, skor pengetahuan rata-rata responden meningkat sebesar 31,55 poin menjadi $81,44 \pm 14,559$. Hal ini menunjukkan bahwa 81,44% dari seluruh pertanyaan telah dikuasai oleh responden, dan 65,7% di antaranya kini masuk dalam kelompok pengetahuan baik. Hasil analisis juga menunjukkan nilai signifikan dengan $p = 0,000 < 0,05$, yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh edukasi terhadap peningkatan pengetahuan responden.

Namun, meskipun terjadi peningkatan, masih terdapat beberapa pertanyaan yang sering dijawab salah oleh responden, seperti nomor 14, Berapa kali anjuran maksimal konsumsi garam dalam sehari? dimana sekitar 37% responden masih menjawab salah setelah edukasi. Skor pengetahuan akhir tanggapan berkisar antara 53% hingga 100%, dengan 53% menjadi hasil terendah. Hal ini mengindikasikan bahwa edukasi yang diberikan berhasil meningkatkan pengetahuan secara signifikan, meskipun masih diperlukan perbaikan untuk beberapa konsep yang kurang dipahami.

Studi ini selaras dengan studi sebelumnya (Fitria dkk., 2024), dimana menyatakan kalau dampak pemberian edukasi menggunakan booklet digital melalui aplikasi obrolan grup tentang pola makan dan pemahaman ibu hamil meningkat secara signifikan dengan BBLR (nilai $p > 0,005$; nilai $p = 0,000$).

5. Pengaruh Edukasi Terhadap Pola Makan

Secara umum, terdapat pengaruh edukasi terhadap pola makan responden. Sebelum diberikan edukasi skor rata-rata pola makan yaitu sebesar $234,07 \pm 80,309$. Setelah diberikan edukasi, skor rata-rata meningkat sebesar $334,79 \pm 61,934$. Nilai p penelitian ini adalah 0,000,

atau $p < 0,05$, yang menunjukkan bahwa pengajaran berbasis booklet digital berdampak pada kebiasaan makan seimbang dan padat gizi pada remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan.

Konsumsi bahan makanan meningkat dilihat dari frekuensi, di berbagai kelompok pangan terutama karbohidrat seperti nasi, protein nabati seperti tahu dan tempe, serta protein hewani seperti daging ayam dan ikan. Sayuran seperti bayam dan brokoli, serta buah seperti pisang, juga mengalami peningkatan signifikan. Hal ini mencerminkan pola makan yang lebih beragam dan bergizi dengan asupan protein, sayuran, dan buah yang lebih seimbang.

Frekuensi bahan makanan yang meningkat setelah edukasi meliputi beberapa kelompok pangan. Pada sumber karbohidrat, konsumsi nasi putih meningkat sebesar 36%. Pada kelompok protein hewani, peningkatan terjadi pada daging ayam sebesar 61%, telur 12%, ikan sebesar 49%. Kelompok protein nabati juga mengalami peningkatan, seperti tempe sebesar 26%, tahu sebesar 30%, dan kacang-kacangan sebesar 11%. Kelompok sayur-sayuran menunjukkan peningkatan, termasuk bayam sebesar 78%, kangkung sebesar 18%, wortel sebesar 64%. Pada kelompok buah-buahan, pepaya meningkat sebesar 84%, pisang sebesar 91%, jeruk sebesar 34%, apel sebesar 21%, dan semangka sebesar 148%.

Sementara itu, terdapat bahan makanan yang tidak mengalami perubahan, seperti labu dan alpukat yang tetap pada tingkat konsumsi yang sama. Namun, beberapa bahan makanan mengalami penurunan frekuensi konsumsi, termasuk roti sebesar 17%, mie sebesar 68%, dan daging sapi sebesar 14%. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi cenderung meningkatkan konsumsi protein hewani, nabati, sayur, dan buah.

Pada penelitian (Maria dkk., 2020) yang dilakukan di SMP Widya Wacana 1 Surakarta dengan menggunakan responden kelas VIII dengan rentang usia antara 13-15 tahun menunjukkan bahwa Frekuensi konsumsi makanan responden bervariasi saat mereka menerima edukasi gizi. Sebelumnya, mereka gemar makan mi, tetapi setelah mengetahui risiko

mengonsumsi mi terlalu sering, mereka mengubah kebiasaan makan mereka.

Penting untuk diingat bahwa tidak ada satu makanan pun yang menyediakan semua vitamin yang dibutuhkan tubuh. Ini menjelaskan mengapa mengonsumsi berbagai jenis makanan dianjurkan oleh standar gizi seimbang, yang menekankan pentingnya gizi seimbang.

Konsumsi bahan sayuran dan buah-buahan juga semakin beragam jenisnya. Pada kategori sayuran, sebelum edukasi responden cenderung mengonsumsi bayam, wortel, selada, sawi, dan labu. Setelah edukasi, jenis sayuran yang dikonsumsi bertambah menjadi lebih beragam, meliputi timun, daun singkong, brokoli, buncis, dan jagung. Begitu pula pada kategori buah-buahan, sebelum edukasi responden lebih banyak mengonsumsi pisang, pepaya, jeruk, dan apel. Setelah edukasi, variasi buah-buahan semakin bertambah dengan masuknya mangga, buah naga.

Penelitian (Sharps, Thomas and Blissett, 2020) menunjukkan bahwa jumlah buah dan sayur pada foto penyajian (banyak/sedikit) turut mempengaruhi kebiasaan makan anak, dan penggunaan media visual (gambar) buah dan sayur dapat meningkatkan konsumsi buah dan sayur.

Siswa sering mengonsumsi makanan yang tinggi karbohidrat, seperti nasi putih, protein hewani, seperti telur, dan protein nabati, seperti tempe, bayam, dan pisang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Rata-rata skor pengetahuan responden meningkat sebelum diberikan edukasi adalah 49,79 dengan standar deviasi 15,812, setelah diberikan edukasi adalah 81,16 dengan standar deviasi 14,782.
2. Rata-rata skor pola makan responden meningkat sebelum diberikan edukasi adalah 234,07 dengan standar deviasi 80,309, setelah diberikan edukasi adalah 334,79 dengan standar deviasi 61,934.
3. Ada pengaruh edukasi dengan media booklet digital terhadap pengetahuan gizi pada remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan diperoleh $p=0,000$.
4. Ada pengaruh edukasi dengan media booklet digital terhadap pola makan gizi seimbang pada remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan diperoleh $p=0,000$.

B. Saran

1. Kepada siswa diharapkan dapat menerapkan hasil edukasi gizi tentang pengetahuan dan pola makan yang sehat dalam kehidupan sehari-hari.
2. Diharapkan pihak sekolah, khususnya SMP Hang Tuah 1 Medan, agar dapat melanjutkan untuk memberikan edukasi gizi seimbang melalui media booklet digital, agar dapat meningkatkan pengetahuan dan pola makan sehat siswa secara berkelanjutan.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan media edukasi lain, seperti komik digital, untuk membandingkan efektivitas media edukasi yang berbeda. Selain itu menggunakan alat ukur yang lebih komprehensif, seperti Semi Food Frequency Questionnaire (Semi FFQ), dapat memberikan gambaran lebih lengkap mengenai asupan gizi remaja, tidak hanya dari segi frekuensi dan jenis makanan, tetapi juga kuantitas atau jumlah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, M., Rahayu, D. S., Luthfiah, N., & Dwi, K. (2021). Pola Konsumsi Makan Remaja Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Tata Boga*, 10(1), 129–137.
- Amelia, R. N., Suminah, S., & Budiastuti, V. I. (2023). The Effectiveness Of E-Booklet And Lectures To Increase Overweight Adolescents' Nutritional Knowledge. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 8(3), 381. <https://doi.org/10.30867/action.v8i3.1035>
- Andara, F., Alwany, Z., Safitri, M. Nu., & Imrar, I. F. (2023). Pengaruh Edukasi Gizi Berbasis Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi Remaja Awal Desa Krukut Depok Tahun 2021. *Jurnal Pengabdian Gizi dan Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 38–48. <https://doi.org/10.53823/jpgkm.v1i1.50>
- Bjorklund, O., Wichstrom, L., Llewellyn, C., & Steinsbekk, S. (2024). Validation of the adult eating behavior questionnaire in a Norwegian sample of adolescents. *Appetite*, 192(October 2023). <https://doi.org/10.1016/j.appet.2023.107116>
- Dewi. (2013). Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Sikap Terhadap Gizi Dan Pola Konsumsi Siswa Kelas Xii Program Keahlian Jasa Boga Di Smk Negeri 6 Yogyakarta Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Farkha Zaida. (2022). Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Pesan Gizi Seimbang Remaja Putri Di Mas Wathoniyah Islamiyah Kabupaten Kebumen. *Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 0.
- Fitria, N., Lubis, H., Diang Mahalia, L., Oktaviyani, P., Gizi, J., Kemenkes, P., & Raya, P. (2024). Pengaruh Edukasi Menggunakan Booklet Digital Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Tentang Pola Makan Dan Berat Badan Lahir Rendah. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana of Journal Public Health)*, 8(1), 27–34.

- Hanani, R., Badrah, S., & Noviasty, R. (2021). Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Genetik Mempengaruhi Kejadian Obesitas pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 14(2), 120–129.
- Herawati, H. D., Anggraeni, A. S. N., Pebriani, N., Pratiwi, A. M., & Siswati, T. (2021). Edukasi gizi menggunakan media booklet dengan atau tanpa konseling terhadap pengetahuan orangtua dan konsumsi sayur dan buah anak prasekolah di wilayah urban. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 18(1), 48. <https://doi.org/10.22146/ijcn.63338>
- Hidayatul, L., Roh, M., Fahmy, A., Tsani, A., Fithra Dieny, F., Murbawani, A., & Purwanti, R. (2021). The Effectiveness Of Nutrition Education Through Socio-Dramatic Method To Vegetable & Fruit Knowledge And Consumption In 5-6 Years Old Children. *Media Gizi Indonesia (National Nutrition Journal)*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.204736/mgi.v16i1>.
- Husna, D. S., & Puspita, I. D. (2020). Efektivitas Pemberian Edukasi Gizi Melalui Media E-Booklet Gizi Seimbang terhadap Pengetahuan dan Sikap pada Siswa Overweight di Batang. *Jurnal Riset Gizi*, 8(1), 76–84. <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrg/article/view/6273/2008>
- Kamaruddin, I., Anwar, F., Kustiyah, L., & Riyadi, H. (2022). Perilaku Makan dan Aktivitas Sedentari pada Remaja Gizi Lebih di SMP Negeri 4 Kota Samarinda: Study Cross-Sectional. *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 166–172. <https://doi.org/10.25047/jkes.v9i3.248>
- Kurniasari, E. S., Mintarsih, S. N., & Yuniarti, Y. (2021). Efektivitas Edukasi Gizi dengan Ceramag dan Media E-Booklet terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Obesitas. *Jurnal Riset Gizi*, 9(2), 1–8.
- Lathifa, S., & Mahmudiono, T. (2020). Pengaruh Media Edukasi Gizi Berbasis Web terhadap Perilaku Makan Gizi Seimbang Remaja SMA Surabaya. *Media Gizi Kesmas*, 9(2), 48.
- Lidiawati, M., Lumongga, N., & Anto. (2020). Faktor yang mempengaruhi

perilaku makan pada remaja obesitas di SMA Kota Banda Aceh. *Jurnal Aceh Mdedika*, 4(1), 52–62. <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/acehmedika>

Lisnawaty, Rizki Eka Sakti Octaviani, & Yusuf Sabilu. (2021). Education on the Fulfillment of Balanced Nutrition and My Plate Contents for Students of SMPN 7 Kendari. *Indonesian Journal of Innovation and Applied Sciences (IJIAS)*, 1(1), 40–43. <https://doi.org/10.47540/ijias.v1i1.159>

Maria, A., Mustofa, A., Widanti, Y. A., & Suhartatik, N. (2020). Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi terhadap Pola Makan Siswa Kelas VIII di SMP Widya Wacana 1 Surakarta. *Artikel Pemakalah Paralel: Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek (SNPBS) ke-V 2020*, 219–227.

Melina, S. A., & Herbawani, C. K. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan Mental Remaja Selama Pandemi Covid-19 : Tinjauan Literatur. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(4), 286–291. <https://doi.org/10.14710/mkmi.21.4.286-291>

Muniroh, L., Puspikawati, S. I., & Indriani, D. (2022). Pengaruh Budaya terhadap Kebiasaan Makan dan Gaya Hidup Remaja Suku Tengger: Studi Kualitatif. *Prosiding TIN PERSAGI*, 379–388.

Nadhila, Y., & Erwandi, E. (2023). Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang Menggunakan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja di SMPN 18 Banda Aceh. *NASUWAKES: Jurnal Kesehatan Ilmiah*, 15(1), 35–44. <https://doi.org/10.30867/nasuwakes.v15i1.438>

Nur Fadila Putri, Ratnawati, R. M. S. G. (2023). Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Menggunakan Media E-Booklet terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Remaja di SMKN 4 Samarinda. *Jurnal Global Ilmiah*, 1(1), 25–32. <https://doi.org/10.55324/jgi.v1i1.4>

Nur, H., & Aritonang, E. Y. (2022). Gambaran Pola Makan Dan Kelelahan Kerja Pada Buruh Angkat Di PT. Karya Mandiri Prima Kabupaten

Langkat. *Journal of Health and Medical Science*, 1, 242–254.

Okiningrum, A. R., & Handayani, O. W. K. (2023). Efektivitas Penggunaan Media E-Boolet Gizi terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Gizi Seimbang (Studi di SMP Setiabudhi Semarang). *Nutrition Research and Development Journal*, 03, 22–29. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/nutrizione/>

Pamilasari, T., Desi, & Purba, J. S. R. (2022). Pengaruh Edukasi Gizi Media TikTok terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang pada Remaja Putri. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 5(1), 141–145.

Pangow, S., Bodhi, W., & Budiarmo, F. (2020). Status Gizi pada Remaja SMP Negeri 6 Manado Menggunakan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang. *Jurnal Biomedik*, 12(1), 43–47. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/biomedik/index>

Puspitasari, D. A., Jaelani, M., Susiloretni, K. A., Prihatin, S., & Larasati, M. D. (2022). Hubungan Antara Pola Makan dan Aktivitas Sedentari Dengan Status Gizi Remaja Pada Saat Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Gizi*, 10(2), 132–137.

Putri, I. R., Dewi, S. F., Rafni, A., & S, N. (2022). Dampak Penggunaan Smartphone terhadap Pendidikan pada Remaja di Koto Duku Kelurahan Koto Lalang Kota Padang. *Journal of Civic Education*, 5(3), 344–348. <https://doi.org/10.24036/jce.v5i3.515>

Rh, A. R., Ernawati, K., Kenconoviyati, K., Maulana, A. Y., & Rabbani, S. (2024). Pengaruh Edukasi dengan Booklet terhadap Pengetahuan Tentang Pengelolaan Sampah dan Dampak Kesehatan pada Mahasiswa Hukum Universitas YARSI 2022 The Effect of Booklet Education on Knowledge about Waste management and Its Impact on Health in Law Students a. *Junior Medical Journal*, 2(6), 689–697.

Rizky Fitri Andini, Ikha Prastiwi, D. A. (2024). *Edukasi Pemenuhan Gizi Seimbang Melalui Perbaikan Pola Makan Pada Remaja Putri Dalam Upaya Pencegahan Anemia*. 7, 1–9.

- Rumida, L. G. D. (2020). Gambaran Pola Makan Dan Status Gizi Remaja Di SMP BUDI MURNI 2 MEDAN. *Global Health*, 167(1), 1–5. <https://www.e-ir.info/2018/01/14/securitisation-theory-an-introduction/>
- Saleh & Syahrudin, dkk. (2023). *Media Pembelajaran*. 1–77. <https://repository.penerbiteureka.com/publications/563021/media-pembelajaran>
- Saputro, K. A., Sari, C. K., & Winarsi, S. (2021). Peningkatan Keterampilan Membaca dengan Menggunakan Media Audio Visual di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 1910–1917. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/690>
- Syahroni, M. H. A., Astuti, N., Indrawati, V., & Ismawati, R. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi kebiasaan makan. *Jurnal Tata Boga*, 10(1), 12–22.
- Tarawan, V. M., Lesmana, R., Gunawan, H., & Gunadi, J. W. (2020). Hubungan Antara Pola Konsumsi dan Tingkat Pengetahuan Mengenai Gizi Seimbang pada Warga Desa Cimenyan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 57–59.
- Ulfah, S. M. (2022). Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Dengan Media Visual. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(2), 449. <https://doi.org/10.20961/jkc.v10i2.65761>
- Wahidah, N. H., & Ruhmawati, T. (2022). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media E-Booklet Terhadap Pengetahuan Pencegahan Obesitas Pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.34011/jks.v3i1.1047>
- Warjito, Mustofa, A., & Suhartatik, N. (2020). Peran Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan, Perilaku, dan Sikap Konsumsi Remaja di SMK Bhineka Karya Simo Boyolali. *Artikel Pemakalah Paralel*, 382–390.
- Wati, M., Mariati, N., Rahmah, A., & Prabawati, S. A. (2023). Edukasi Kesehatan Reproduksi Sebagai Upaya Peningkatan Kepedulian

Terhadap Kesehatan Wanita Usia Subur. *Humanism: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 41–53.
<https://doi.org/10.30651/hm.v4i1.16121>

Yetmi, F., Harahap, F. S. D., & Lestari, W. (2021). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Fast Food pada Siswa di SMA Cerdas Bangsa Kabupaten Deli Serdang Tahun 2020. *Jurnal Hasil Penelitian Mahasiswa*, 6(1), 1–23.

Lampiran 1. Media Edukasi

BOOKLET DIGITAL

Akses:

<https://flipbookpdf.net/web/site/fbcdd55f4befd91f0d1be9f665ad93bb289272ff202407.pdf.html>



Table Of **CONTENT**

1

..... **Pengertian Gizi
Seimbang**

2

..... **Pola Makan Gizi Seimbang**

3

..... **Tujuan Pola
Makan Gizi Seimbang**

4

..... **Contoh Jenis Pangan**

5

..... **Piramida Gizi Seimbang**

6

..... **Pedoman Gizi Seimbang**

7

..... **Isi Piringku**

Table Of **CONTENT**

8

..... **Prinsip Gizi Seimbang**

10

..... **Indikasi Makanan
Tidak Sehat dan Aman**

PENGERTIAN GIZI SEIMBANG

Gizi Seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan memantau berat badan secara teratur dalam rangka mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi.



Pangan

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan dan/atau pembuatan makanan dan minuman.

Keanekaragaman pangan

Keanekaragaman pangan adalah aneka ragam kelompok pangan yang terdiri dari makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan dan air serta beranekaragam dalam setiap kelompok pangan.



❖ POLA MAKAN SEIMBANG ❖

Pola makan seimbang adalah pola konsumsi makanan yang mencakup berbagai jenis makanan dengan jumlah dan proporsi yang tepat sesuai dengan kebutuhan tubuh.



Komponen Pola Makan

Tubuh manusia membutuhkan berbagai nutrisi untuk menjalankan fungsi tubuh, nutrisi tersebut dibagi menjadi dua kelompok yaitu makronutrien dan mikronutrien.

Makronutrien adalah nutrisi yang diperlukan dalam jumlah besar oleh tubuh.

- **Karbohidrat** : sumber energi bagi tubuh. Sumber : padi-padian atau serelia, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan gula
- **Protein** : bahan pembangun penting untuk jaringan tubuh. Sumber : telur, susu, ikan, daging, kerang, tempe, tahu
- **Lemak** : menyediakan energi, melindungi organ internal, dan membantu penyerapan vitamin tertentu. Sumber : minyak, mentega, margarin,



Mikronutrien adalah nutrisi yang diperlukan dalam jumlah kecil oleh tubuh, tetapi memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan.

- Vitamin : senyawa organik yang berfungsi sebagai katalis dalam berbagai reaksi kimia dalam tubuh.
- Mineral : unsur kimia yang diperlukan untuk berbagai proses biologis.



Tujuan Pola Makan Gizi Seimbang

- Memastikan tubuh memperoleh seluruh nutrisi yang diperlukan.
- Mendukung kesehatan fisik dan mental secara keseluruhan.
- Menjaga berat badan pada tingkat yang sehat.
- Meningkatkan energi dan produktivitas harian.
- Menunjang pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.
- Meningkatkan kualitas hidup dan kestabilan emosional.
- Mempertahankan fungsi tubuh yang optimal.
- Mendorong adopsi gaya hidup yang berkelanjutan.



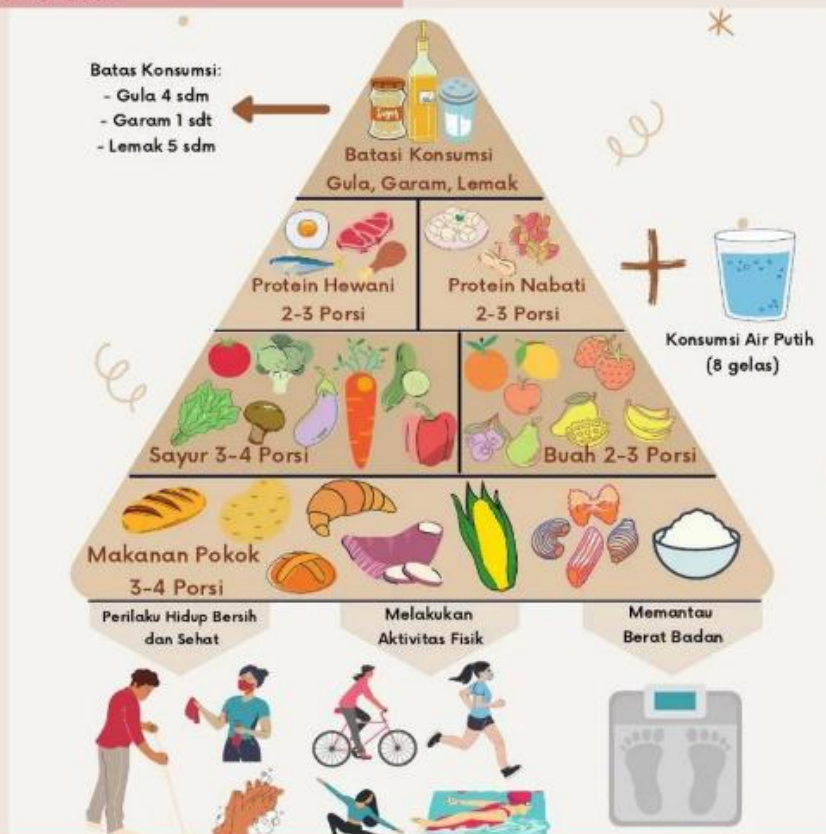
Contoh Jenis Pangan Dari Berbagai Kelompok Pangan

Kelompok Pangan	Contoh Jenis Pangan
Makanan pokok	Beras, kentang, singkong, ubi jalar, jagung, talas, sagu, sukun
Lauk pauk	Ikan, telur, unggas, daging, dan kacang-kacangan serta hasil olahannya (tempe dan tahu)
Sayuran	Bayam, kangkung, wortel, terong, brokoli, selada, dan lain-lain.
Buah-buahan	Papaya, emangka, mangga, pisang, jambu, stroberi, apel, anggur, dan lain-lain.

PIRAMIDA GIZI SEIMBANG

Prinsip Gizi Seimbang terdiri dari 4 (empat) Pilar yang pada dasarnya merupakan rangkaian upaya untuk menyeimbangkan antara zat gizi yang keluar dan zat gizi yang masuk dengan memantau berat badan secara teratur.

Piramida gizi seimbang merupakan contoh visual yang digunakan untuk menggambarkan proporsi ideal dari beberapa kelompok makanan.



PEDOMAN GIZI SEIMBANG

Mengonsumsi aneka ragam makanan pokok



Cuci tangan pakai sabun dengan air yang mengalir



Membiasakan perilaku hidup bersih



Biasakan Sarapan pagi



Melakukan aktivitas fisik



Biasakan minum air yang cukup



Batasi konsumsi pangan manis, asin, dan berlemak



Perbanyak makan sayur dan buah



Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein



Biasakan membaca label makanan



159 Piringmu

Lauk

1/3 dari setengah piring

Buah

1/3 dari setengah piring



Makanan Pokok

2/3 dari setengah piring

Sayuran

2/3 dari setengah piring

PRINSIP GIZI SEIMBANG

Mengonsumsi Makanan Dengan Beraneka Ragam



Selain mengonsumsi makanan yang beragam proporsi makanan yang seimbang dalam jumlah yang cukup, tidak berlebihan dan dilakukan secara teratur juga perlu diperhatikan. Jumlah makanan yang mengandung gula, garam dan lemak dianjurkan untuk dikurangi guna mengurangi resiko beberapa penyakit tidak menular, seperti hipertensi, obesitas, dan diabetes melitus.



Melakukan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik adalah segala macam kegiatan tubuh (olahraga) yang berguna untuk menyeimbangkan antara pengeluaran dan pemasukan zat gizi sebagai sumber energi dalam tubuh. Selain itu aktivitas fisik juga memperlancar metabolisme dalam tubuh



Menerapkan Pola Hidup Sehat Dan Bersih



Perilaku hidup bersih diantara lain yaitu:

1. Mencuci tangan dengan sabun dan air putih mengalir sebelum dan setelah melakukan aktivitas.
2. menutup makanan yang disajikan untuk menghindari bintang yang hinggap di debu
3. Menutup mulut dan hidung jika bersin dan batuk menggunakan tissue
4. menggunakan alas kaki agar terhindar dari penyakit infeksi



Menjaga Berat Badan Ideal



berat badan sesuai dengan tinggi badan.

Pemantauan BB normal , yaitu berat badan yang sesuai dengan tinggi badan. Pemantauan BB normal berguna untuk mencegah terjadinya penyimpangan BB dari BB normal



INDIKASI MAKANAN TIDAK SEHAT DAN AMAN

1

Makanan berformalin (misalnya mie basah, tahu, ikan dan jenis seafood lainnya yang tidak bau dalam waktu beberapa hari di suhu tinggi)



Makanan mengandung pewarna ilegal seperti rhodamin B dengan ciri-ciri makanan terasa phit dan gatal di tenggorokan, warna membekas pada kulit atau tangan

2

3

Makanan mengandung boraks (misalnya bakso dan lontong dengan tekstur kenyal dan meninggalkan rasa getir di lidah dan berbau tajam)



Kue-kue basah yang sudah tercemar bakteri patogen dengan ciri berjamur atau memiliki bau yang tidak sedap

4

5

kemasan makanan yang rusak seperti, makanan kaleng yang karatan, bocor, mengembung dan kadaluarsa



TERIMAKASIH

☎ 085835527611

✉ wahyusyahreni@gmail.com

📷 [reni_6013](#)



Lampiran 2. Satuan Acara Penyuluhan

SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP)

- Judul : Pengaruh Edukasi dengan Media Booklet Digital Terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Gizi Seimbang pada Remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan
- Pokok Bahasan : Makanan Bergizi Seimbang
- Sasaran : Anak remaja
- Waktu : ± 60 menit/pertemuan
- Tempat : SMP Hang Tuah 1 Medan
- Tujuan Khusus : Pengenalan media booklet digital, menjelaskan pengertian gizi seimbang, pola makan gizi seimbang, tujuan pola makan gizi seimbang, contoh jenis pangan, piramida gizi seimbang, pedoman gizi seimbang, prinsip gizi seimbang, makanan yang tidak sehat dan aman.
- Metode : Ceramah dan Diskusi
- Media : Booklet Digital

Kegiatan Penyuluhan

Pertemuan I

No	Tahap	Waktu	Kegiatan per materi	Indikator Keberhasilan
1	Pembukaan	15 Menit	a. Pembukaan kegiatan edukasi b. Memperkenalkan diri c. Menjelaskan tujuan edukasi d. Melakukan <i>pre test</i>	a. Mendapatkan respon b. Menyelesaikan <i>kuesioner</i> dan <i>recall</i>

2	Penyajian	30 menit	a. Pengenalan media booklet digital b. Memaparkan materi dengan media booklet digital: <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian gizi seimbang. • Pola makan gizi seimbang. • Tujuan pola makan gizi seimbang. 	Menyimak dan mendengarkan
3	Diskusi	10 menit	Memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya tentang materi yang kurang dipahami	Meningkatnya partisipasi responden dalam bertanya dan memahami materi yang diajarkan.
4	Penutup	5 menit	Mengucapkan terima kasih atas partisipasi dan salam	a. Mendengarkan b. Menjawab salam

Pertemuan II

No	Tahap	Waktu	Kegiatan per materi	Indikator Keberhasilan
1	Pembukaan	15 Menit	Pembukaan kegiatan edukasi	Mendapatkan respon
2	Penyajian	30 menit	a. Pengenalan media booklet digital b. Memaparkan materi dengan media booklet digital: <ul style="list-style-type: none"> • Contoh jenis pangan. • Piramida gizi seimbang. • Isi piringku. 	Menyimak dan mendengarkan
3	Diskusi	10 menit	Memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya tentang materi yang kurang dipahami	Meningkatnya partisipasi responden dalam bertanya dan memahami materi

				yang diajarkan.
4	Penutup	5 menit	Mengucapkan terima kasih atas partisipasi dan salam	a. Mendengarkan b. Menjawab salam

Pertemuan III

No	Tahap	Waktu	Kegiatan per materi	Indikator Keberhasilan
1	Pembukaan	15 Menit	Pembukaan kegiatan edukasi	Mendapatkan respon
2	Penyajian	30 menit	a. Pengenalan media booklet digital b. Memaparkan materi dengan media booklet digital: <ul style="list-style-type: none"> • Pedoman gizi seimbang. • Prinsip gizi seimbang. • Makanan yang tidak sehat dan aman. 	Menyimak dan mendengarkan
3	Diskusi	10 menit	a. Memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya tentang materi yang kurang dipahami b. Melakukan <i>Post-test</i>	a. Meningkatnya partisipasi responden dalam bertanya dan memahami materi yang diajarkan. b. Menyelesaikan <i>kuesioner</i> dan <i>recall</i>
4	Penutup	5 menit	Mengucapkan terima kasih atas partisipasi dan salam	a. Mendengarkan b. Menjawab salam

Materi Pertemuan I

A. Pengertian Gizi Seimbang

Gizi Seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan memantau berat badan secara teratur dalam rangka mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi.

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan dan pembuatan makanan dan minuman.

Keanekaragaman pangan adalah aneka ragam kelompok pangan yang terdiri dari makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan dan air serta beraneka ragam dalam setiap kelompok pangan.

B. Pola Makan Gizi Seimbang

Pola makan seimbang adalah pola konsumsi makanan yang mencakup berbagai jenis makanan dengan jumlah dan proporsi yang tepat sesuai dengan kebutuhan tubuh.

Tubuh manusia membutuhkan berbagai nutrisi untuk menjalankan fungsi tubuh, nutrisi tersebut dibagi menjadi dua kelompok yaitu makronutrien dan mikronutrien.

C. Tujuan Pola Makan Gizi Seimbang

- Memastikan tubuh memperoleh seluruh nutrisi yang diperlukan.
- Mendukung kesehatan fisik dan mental secara keseluruhan.
- Menjaga berat badan pada Tingkat yang sehat.
- Meningkatkan energi dan produktivitas harian.
- Menunjang pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.
- Meningkatkan kualitas hidup dan kestabilan emosional.
- Mempertahankan fungsi tubuh yang optimal.
- Mendorong adopsi gaya hidup yang berkelanjutan.

Materi Pertemuan II

A. Contoh Jenis Pangan

- Makanan pokok: Beras, kentang, singkong, ubi jalar, jagung, talas, sagu, sukun
- Lauk pauk: Ikan, telur, unggas, daging, dan kacang-kacangan serta hasil olahannya (tempe dan tahu)
- Sayuran: Bayam, kangkung, wortel, terong, brokoli, selada, dan lain-lain.
- Buah-buahan: Pepaya, semangka, mangga, pisang, jambu, stroberi, apel, anggur, dan lain-lain.

B. Piramida Gizi Seimbang

Prinsip Gizi Seimbang terdiri dari 4 (empat) Pilar yang pada dasarnya merupakan rangkaian upaya untuk menyeimbangkan antara zat gizi yang keluar dan zat gizi yang masuk dengan memantau berat badan secara teratur. Piramida gizi seimbang merupakan contoh visual yang digunakan untuk menggambarkan proporsi ideal dari beberapa kelompok makanan.

C. Isi Piringku

Memberikan informasi tentang bagaimana mengatur porsi makan yang sehat dan seimbang, mencakup berbagai jenis makanan yang diperlukan oleh tubuh untuk berfungsi dengan baik.

Berikut adalah beberapa poin utama yang biasanya dijelaskan dalam panduan "Isi Piringku":

1. Pembagian Porsi: Panduan ini menunjukkan bagaimana membagi piring makan menjadi beberapa bagian yang mencerminkan porsi yang tepat dari setiap kelompok makanan, seperti karbohidrat, protein, sayuran, dan buah-buahan.
2. Keragaman Makanan: Menekankan pentingnya mengonsumsi berbagai jenis makanan untuk memastikan asupan gizi yang lengkap dan seimbang.
3. Panduan Porsi Makan: Memberikan rekomendasi tentang berapa banyak porsi dari setiap kelompok makanan yang sebaiknya dikonsumsi setiap hari.
4. Gaya Hidup Sehat: Selain panduan makanan, buku ini juga biasanya menyarankan tentang pentingnya aktivitas fisik,

kebersihan, dan kebiasaan sehat lainnya untuk mendukung kesehatan secara keseluruhan.

5. Gizi Seimbang: Menekankan pentingnya mendapatkan gizi yang seimbang dari setiap kelompok makanan untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan tubuh.

Materi Pertemuan III

A. Pedoman Gizi Seimbang

- Mengonsumsi aneka ragam makanan pokok
- Membiasakan perilaku hidup bersih
- Melakukan aktivitas fisik
- Batasi konsumsi pangan manis, asin, dan berlemak
- Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein
- Cuci tangan pakai sabun dengan air yang mengalir
- Biasakan Sarapan pagi
- Biasakan minum air yang cukup
- Perbanyak makan sayur dan buah
- Biasakan membaca label makanan

B. Prinsip Gizi Seimbang

- Mengonsumsi Makanan Dengan Beraneka Ragam
- Melakukan Aktivitas Fisik
- Menerapkan Pola Hidup Sehat Dan Bersih
- Menjaga Berat Badan Ideal

C. Makanan Tidak Sehat dan Aman

- Makanan berformalin
- Makanan mengandung pewarna
- Makanan mengandung boraks
- Kue basah yang sudah tercemar bakteri patogen
- Kemasakan makanan yang rusak

Lampiran 3. Informed Consent

PERNYATAAN KETERSEDIAAN MENJADI SAMPEL PENELITIAN

(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Usia :

Alamat :

No.Handphone :

Bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian ini sampai selesai dengan judul penelitian “Pengaruh Edukasi dengan Media Booklet Digital Terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Gizi Seimbang pada Remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan” yang akan dilakukan oleh :

Nama : Wahyu Syahreni

Alamat : Jati Sari, Lubuk Pakam, Sumatera Utara

No.Handphone : 085835527611

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak atau risiko apa pun pada saya. Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal tersebut dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapat jawaban yang jelas dan benar.

Dengan ini saya menyatakan sukarela untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini tanpa ada paksaan dari siapa pun.

Belawan, 2023

Yang menyatakan

(.....)

Lampiran 4. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN
PENGARUH EDUKASI DENGAN MEDIA BOOKLET DIGITAL
TERHADAP PENGETAHUAN DAN POLA MAKAN GIZI SEIMBANG
PADA REMAJA DI SMP HANG TUAH 1 MEDAN

Tanggal Pengumpulan data :

Peneliti/ Enumerator :

A. Identitas Responden

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

No. Whatsapp :

B. Kuesioner Pengetahuan Gizi

1. Apakah nama dari visualisasi (gambaran) dari sajian sekali makan?
 - a. Nampan makananku
 - b. Prinsip Gizi Seimbang
 - c. Tumpeng Gizi Seimbang
 - d. Piring Makanku**
2. Zat gizi apa sajakah yang dibutuhkan oleh tubuh manusia?
 - a. Karbohidrat, energi, protein, nabati, mineral, air
 - b. Karbohidrat, energi, vitamin, nabati, mineral, air
 - c. Karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, air**
 - d. Karbohidrat, protein, lemak, nabati, mineral, air
3. Makanan yang bergizi seimbang terdiri dari....
 - a. Nasi, sayuran, buah-buahan, lauk nabati, lauk hewani**
 - b. Nasi, sayuran, lauk nabati, buah-buahan, susu
 - c. Nasi, sayuran, lauk hewani, buah-buahan, susu
 - d. Nasi, sayuran, lauk nabati, lauk hewani, susu.
4. Manakah makanan di bawah ini yang merupakan sumber protein?
 - a. Daging, tempe, kacang**

- b. Margarin, kacang, mie
 - c. Telur, ayam, santan
 - d. Daging, bihun, santan
5. Yang tergolong pangan sumber protein nabati adalah....
- a. Kacang tanah dan kelapa
 - b. Tahu dan tempe**
 - c. Jagung dan singkong
 - d. Wortel dan bayam
6. Manakah makanan di bawah ini yang merupakan sumber lemak?
- a. Daging, santan, kacang
 - b. Mie, keju, mentega
 - c. Mentega, santan, minyak**
 - d. Bayam, bihun, santan
7. Manakah makanan di bawah ini yang merupakan sumber karbohidrat?
- a. Nasi, jagung, mie, roti, kentang**
 - b. Ubi, nasi, keju, pisang, mie
 - c. Nasi, singkong, madu, telur
 - d. Singkong, nasi, ubi, kacang
8. 1/2 isi dari piring makanku berupa?
- a. sayur dan buah**
 - b. sayur dan makanan pokok
 - c. sayur dan lauk pauk
 - d. lauk pauk dan buah
9. Berapa bagian makanan pokok dalam piring makanku?
- a. 1/3 bagian dari 1/2 piring
 - b. 1/4 bagian dari 1/2 piring
 - c. 2/3 bagian dari 1/2 Piring**
 - d. 3/4 bagian dari 1/2 piring
10. Berapa bagian sayuran dalam piring makanku?
- a. 1/3 bagian dari 1/2 piring
 - b. 1/4 bagian dari 1/2 piring

- c. **2/3 bagian dari 1/2 piring**
 - d. 3/4 bagian dari 1/2 piring
11. Berapa bagian lauk pauk dalam piring makanku?
- a. **1/3 bagian dari 1/2 piring**
 - b. 1/4 bagian dari 1/2 piring
 - c. 2/3 bagian dari 1/2 piring
 - d. 3/4 bagian dari 1/2 piring
12. Berapa bagian buah-buahan dalam piring makanku?
- a. **1/3 bagian dari 1/2 piring**
 - b. 1/4 bagian dari 1/2 piring
 - c. 2/3 bagian dari 1/2 piring
 - d. 3/4 bagian dari 1/2 piring
13. Berapa anjuran konsumsi gula dalam sehari?
- a. **4 sendok makan**
 - b. 5 sendok makan
 - c. 6 sendok makan
 - d. 7 sendok makan
14. Berapa kali anjuran maksimal konsumsi garam dalam sehari?
- a. **1 sendok**
 - b. 2 sendok
 - c. 3 sendok
 - d. 4 sendok
15. Berapakah anjuran mengonsumsi air putih dalam sehari ?
- a. 4 gelas
 - b. **8 gelas**
 - c. 6 gelas
 - d. 10 gelas

Sumber : Nur Permatasari, 2019 (Skripsi)

C. Kuesioner Pola Makan

KUESIONER FFQ (Food Frequency Questionnaire)

Nama responden :

Jenis kelamin :

Umur :

Alamat :

Kelas :

No. Whatsapp :

Petunjuk kuesioner : Kebiasaan makan sebulan lalu, beri tanda (√) pada poin yang tersedia !

No.	Bahan Makanan	Frekuensi Konsumsi (Skor Konsumsi Pangan)					
		>3x /hari	1x/hari	3-6x /minggu	1-2x /minggu	2x sebulan	Tidak pernah
		(50)	(25)	(15)	(10)	(5)	(0)
A.	Makanan Pokok						
1	Nasi						
2	Biskuit						
3	Jagung Segar						
4	Kentang						
5	Mie Basah						
6	Mie kering						
7	Roti Putih						
8	Singkong						
9	Sukun						
10	Tape beras ketam						
B.	Lauk Hewani						
1	Daging Ayam						
2	Daging Sapi						
3	Daging bebek						

4	Daging babi						
5	Daging kambing						
6	Daging rusa						
7	Daging kelinci						
8	Daging kuda						
9	Hati ayam						
10	Hati angsa						
11	Telur Ayam						
12	Telur Bebek						
13	Ikan Mas						
14	Ikan Mujair						
15	Ikan Kembung						
16	Ikan Gurame						
17	Ikan Nila						
18	Ikan Gabus						
19	Ikan Patin						
20	Ikan Teri						
21	Ikan Lele						
22	Ikan kakap						
23	Ikan kerapu						
24	Ikan Bawal						
25	Ikan Salmon						
26	Ikan Tenggiri						
27	Ikan tuna						
28	Ikan tongkol						
29	Ikan sarden						
30	Ikan cakalang						
31	Kerang						
32	Belut						
33	Udang						
34	Cumi -cumi						

35	Kepiting						
C.	Lauk Nabati						
1	Tahu						
2	Tempe						
3	Kacang tanah						
4	Kacang merah						
5	Kacang hijau						
6	Kacang mete						
7	Kacang almon						
8	Kacang kedelai						
9	Kacang polong						
10	Kacang tolo						
11	Kacang pinus						
12	Edamame						
D.	Sayur-sayuran						
1	Bayam hijau						
2	Bayam merah						
3	Kangkung						
4	Daun singkong						
5	Daun pepaya						
6	Asparagus						
7	Pakchoy						
8	Paprika						
9	Pare						
10	Kol						
11	Kembang Kol						
12	Kemangi						
13	Kelor						
14	Brokoli						
15	Buncis						
16	Selada						

17	Labu siam						
18	Labu kuning						
19	Wortel						
20	Sawi hijau						
21	Sawi Putih						
22	Terong						
23	Timun						
24	Tomat						
25	Gambas						
26	Jagung						
27	Taoge						
E.	Buah-buahan						
1	Pisang						
2	Apel						
3	Alpukat						
4	Anggur						
5	Pepaya						
6	Pir						
7	Persik						
8	Jeruk						
9	Alpukat						
10	Nanas						
11	Bengkoang						
12	Melon						
13	Mengkudu						
14	Buah Naga						
15	Belimbing						
16	Blueberry						
17	Ceri						
18	Durian						
19	Duku						

20	Jambu biji						
21	Jambu air						
22	Mangga						
23	Manggis						
24	Markisa						
25	Nangka						
26	Sirsak						
27	Srikaya						
28	Semangka						
29	Stroberi						
30	Delima						
31	Salak						
32	Sawo						
33	Rambutan						
34	Kelengkeng						
35	Kesemek						
36	Kiwi						
37	Kurma						

Lampiran 5. Master Tabel

Data Responden

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Alamat	No WA
1	DP1	15	Laki-laki	Ujung Tanjung	xxxxxxxxxxxxx
2	DP	14	Perempuan	Bagan Deli	xxxxxxxxxxxxx
3	GM	14	Perempuan	Lor Gereja Nias	xxxxxxxxxxxxx
4	IC	15	Laki-laki	Lor Ujung	xxxxxxxxxxxxx
5	JHH	14	Laki-laki	Medan Belawan	xxxxxxxxxxxxx
6	MAT	14	Perempuan	Ujung Tanjung	xxxxxxxxxxxxx
7	MA	15	Laki-laki	Lorong Ujung	xxxxxxxxxxxxx
8	MA	14	Laki-laki	Jalan Serdang	xxxxxxxxxxxxx
9	MA	14	Laki-laki	Bagan Deli	xxxxxxxxxxxxx
10	TAS	14	Laki-laki	Bagan	xxxxxxxxxxxxx
11	CAM	15	Laki-laki	Medan Belawan II	xxxxxxxxxxxxx
12	CO	14	Laki-laki	Bagan Deli	xxxxxxxxxxxxx
13	CNS	14	Perempuan	Jalan Jaring	xxxxxxxxxxxxx
14	GSA	15	Laki-laki	Jalan Selebes	xxxxxxxxxxxxx
15	KAH	14	Perempuan	Marelan	xxxxxxxxxxxxx
16	MRR	14	Laki-laki	Pajak Baru	xxxxxxxxxxxxx
17	NT	15	Perempuan	Medan Belawan	xxxxxxxxxxxxx
18	NK	15	Perempuan	Gang 6	xxxxxxxxxxxxx
19	NS	14	Laki-laki	Jalan Selees	xxxxxxxxxxxxx
20	YSP	15	Perempuan	Bagan Deli	xxxxxxxxxxxxx
21	DAL	14	Perempuan	Jalan rra	xxxxxxxxxxxxx
22	FAF	15	Laki-laki	Belawan	xxxxxxxxxxxxx
23	IF	14	Perempuan	Bagan Deli	xxxxxxxxxxxxx
24	KHP	14	Perempuan	Blou 16 Canang	xxxxxxxxxxxxx
25	M	15	Perempuan	Bagan Deli	xxxxxxxxxxxxx
26	RP	14	Laki-laki	Lor Ujung	xxxxxxxxxxxxx
27	RP	14	Laki-laki	Bagan Deli	xxxxxxxxxxxxx
28	RAP	14	Perempuan	Bagan Deli	xxxxxxxxxxxxx
29	SS	14	Perempuan	Lorong V	xxxxxxxxxxxxx
30	ZZ	14	Perempuan	Belawan	xxxxxxxxxxxxx
31	HWD	15	Laki-laki	Jalan Langsa No.2	xxxxxxxxxxxxx
32	KJN	14	Laki-laki	Lorong Perhatian	xxxxxxxxxxxxx
33	MPN	14	Perempuan	Lor	xxxxxxxxxxxxx
34	MB	14	Laki-laki	Jalan Benggualis	xxxxxxxxxxxxx
35	N	15	Perempuan	Bagan Deli	xxxxxxxxxxxxx
36	RA	14	Perempuan	Komplek Lumba	xxxxxxxxxxxxx
37	SFH	14	Perempuan	Belawan	xxxxxxxxxxxxx
38	SW	14	Perempuan	Belawan	xxxxxxxxxxxxx
39	TA	14	Perempuan	Jlan Bengkalis	xxxxxxxxxxxxx
40	ZHG	15	Perempuan	Belawan	xxxxxxxxxxxxx
41	INI	14	Laki-laki	Jalan Cipanus No.20	xxxxxxxxxxxxx
42	KA	14	Laki-laki	Blok 26 Sicanang	xxxxxxxxxxxxx
43	MA	14	Laki-laki	Bagan Deli Lor Perlamina	xxxxxxxxxxxxx
44	MAFR	14	Laki-laki	Jalan Hiu Pajak Baru	xxxxxxxxxxxxx
45	MR	14	Laki-laki	Bagam Deli	xxxxxxxxxxxxx
46	RA	14	Laki-laki	Komplek Tnial	xxxxxxxxxxxxx
47	RA	14	Perempuan	Komplek Lumba-lumba	xxxxxxxxxxxxx
48	R	14	Perempuan	Marelan	xxxxxxxxxxxxx
49	SDT	14	Perempuan	Bagan Deli	xxxxxxxxxxxxx
50	US	15	Perempuan	Jalan Indragiri	xxxxxxxxxxxxx
51	FA	15	Laki-laki	Jalan Raya	xxxxxxxxxxxxx
52	GNR	14	Perempuan	Pajak Baru	xxxxxxxxxxxxx
53	KHS	15	Perempuan	Medan, Belawan Bahagia	xxxxxxxxxxxxx
54	LCL	14	Perempuan	Indragiri	xxxxxxxxxxxxx
55	MRI	14	Laki-laki	Lorong 6 Umum	xxxxxxxxxxxxx
56	MAR	14	Laki-laki	Jalan tanggol	xxxxxxxxxxxxx
57	N	14	Perempuan	Jl. selebes	xxxxxxxxxxxxx
58	OM	14	Perempuan	Umum	xxxxxxxxxxxxx
59	SP	14	Laki-laki	Bagan Deli	xxxxxxxxxxxxx
60	VBP	15	Perempuan	Jalan Cimahi Barat	xxxxxxxxxxxxx
61	ES	14	Perempuan	SD Hang Tuah 1	xxxxxxxxxxxxx
62	FAR	14	Laki-laki	Jalan Bengkalis	xxxxxxxxxxxxx
63	JWS	15	Perempuan	Lor Ujung	xxxxxxxxxxxxx
64	M	14	Laki-laki	Sunpari	xxxxxxxxxxxxx
65	NYS	14	Perempuan	Jalan Temenung	xxxxxxxxxxxxx
66	SRPB	14	Perempuan	Sunpari	xxxxxxxxxxxxx
67	SSF	14	Perempuan	Bagan Deli	xxxxxxxxxxxxx
68	SP	14	Perempuan	Medan Belawan	xxxxxxxxxxxxx
69	SAZ	15	Perempuan	Bagan Deli	xxxxxxxxxxxxx
70	YMB	15	Laki-laki	Lor ujung	xxxxxxxxxxxxx

NO	NAMA	PRE-TEST PENGETAHUAN														SKOR BENAR	%	KATEGORI	
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14				P15
1	R1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	6	40	Kurang
2	R2	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	7	46	Kurang
3	R3	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	5	33	Kurang
4	R4	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	4	26	Kurang
5	R5	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	6	40	Kurang
6	R6	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	6	40	Kurang
7	R7	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	9	60	Cukup
8	R8	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	10	66	Cukup
9	R9	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	4	26	Kurang
10	R10	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	9	60	Cukup
11	R11	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	6	40	Kurang
12	R12	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	40	Kurang
13	R13	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	8	46	Kurang
14	R14	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12	80	Baik
15	R15	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	10	66	Cukup
16	R16	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5	33	Kurang
17	R17	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	6	40	Kurang
18	R18	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	10	66	Cukup
19	R19	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6	40	Kurang
20	R20	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	10	66	Cukup
21	R21	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	7	46	Kurang
22	R22	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	9	60	Cukup
23	R23	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	12	80	Baik
24	R24	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	6	40	Kurang
25	R25	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	5	33	Kurang
26	R26	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3	20	Kurang
27	R27	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	5	33	Kurang
28	R28	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	7	46	Kurang
29	R29	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	9	60	Cukup
30	R30	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	10	66	Cukup
31	R31	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	53	Kurang
32	R32	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	5	33	Kurang
33	R33	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	12	80	Baik
34	R34	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	7	46	Kurang
35	R35	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	80	Baik
36	R36	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	9	60	Cukup
37	R37	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	7	46	Kurang
38	R38	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	6	40	Kurang
39	R39	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	10	66	Cukup
40	R40	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	5	33	Kurang
41	R41	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	6	40	Kurang
42	R42	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	7	46	Kurang
43	R43	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	10	66	Cukup
44	R44	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	6	40	Kurang
45	R45	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	8	53	Kurang
46	R46	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	7	46	Kurang
47	R47	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	9	60	Cukup
48	R48	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	6	40	Kurang
49	R49	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	5	33	Kurang
50	R50	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	10	66	Cukup
51	R51	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	13	86	Baik
52	R52	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	9	60	Cukup
53	R53	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	6	40	Kurang
54	R54	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	7	46	Kurang
55	R55	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	10	66	Cukup
56	R56	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	8	53	Kurang
57	R57	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	5	33	Kurang
58	R58	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	8	53	Kurang
59	R59	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	11	73	Cukup
60	R60	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	6	40	Kurang
61	R61	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	10	66	Cukup
62	R62	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	7	46	Kurang
63	R63	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	9	60	Cukup
64	R64	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	12	80	Baik
65	R65	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	40	Kurang
66	R66	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	5	33	Kurang
67	R67	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	20	Kurang
68	R68	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	7	46	Kurang
69	R69	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	7	46	Kurang
70	R70	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	5	33	Kurang
Rata-rata		35	34	44	40	40	35	36	35	31	34	34	31	33	29	36			
%		50	48	62	57	57	50	51	50	44	48	48	44	47	41	51			

NO	NAMA	POST-TEST PENGETAHUAN															SKOR BENA R	%	KATEGORI	
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15				
1	R1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	10	66	Cukup	
2	R2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	12	80	Baik
3	R3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	9	60	Cukup
4	R4	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	9	60	Cukup
5	R5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	10	66	Cukup	
6	R6	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	10	66	Cukup	
7	R7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	93	Baik	
8	R8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
9	R9	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	9	60	Cukup	
10	R10	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	12	80	Baik	
11	R11	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	10	66	Cukup	
12	R12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	10	66	Cukup	
13	R13	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	12	80	Baik	
14	R14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
15	R15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	93	Baik	
16	R16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	9	60	Cukup	
17	R17	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	9	60	Cukup	
18	R18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
19	R19	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	10	66	Cukup	
20	R20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	13	86	Baik	
21	R21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	80	Baik	
22	R22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	93	Baik	
23	R23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14	93	Baik	
24	R24	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	8	53	Kurang	
25	R25	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	11	73	Cukup	
26	R26	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	10	66	Cukup	
27	R27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	13	86	Baik	
28	R28	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	10	66	Cukup	
29	R29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	13	86	Baik	
30	R30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
31	R31	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	12	80	Baik	
32	R32	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	8	53	Kurang	
33	R33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
34	R34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
35	R35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
36	R36	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	13	86	Baik	
37	R37	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	9	60	Cukup	
38	R38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	93	Baik	
39	R39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	13	86	Baik	
40	R40	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	12	80	Baik	
41	R41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14	93	Baik	
42	R42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
43	R43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
44	R44	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	10	66	Cukup	
45	R45	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	13	86	Baik	
46	R46	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	9	60	Cukup	
47	R47	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	13	86	Baik	
48	R48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
49	R49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	13	86	Baik	
50	R50	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	12	80	Baik	
51	R51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
52	R52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
53	R53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	11	73	Cukup	
54	R54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	11	73	Cukup	
55	R55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
56	R56	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	13	86	Baik	
57	R57	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	8	53	Kurang	
58	R58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
59	R59	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	13	86	Baik	
60	R60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	93	Baik	
61	R61	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	11	73	Cukup	
62	R62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	12	80	Baik	
63	R63	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	12	80	Baik	
64	R64	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
65	R65	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	10	66	Cukup	
66	R66	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	13	86	Baik	
67	R67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	11	73	Cukup	
68	R68	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	12	80	Baik	
69	R69	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	Baik	
70	R70	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	12	80	Baik	
Rata-rata		68	69	70	65	66	62	54	55	56	48	47	48	46	44	52				
%		97	98	100	92	94	88	77	78	80	68	67	68	65	62	74				

NO	NAMA	MAKANAN POKOK				PROTEIN HEWANI				PROTEIN NABATI				SAYUR						BUAH						SKOR	Kategori					
		Nasi P	Nasi M	Roti	Mie	Lain-lain	D.sapi	D.ayam	Telur	Ikan	Lain-lain	Tempe	Tahu	Kacang-kacangan	Bayam	Kangkung	Wortel	Selada	Brokoli	Sawi	Labu	Lain-lain	Pepaya	Pisang	Jeruk			Apel	Semangka	Alpukat	Lain-lain	
1	R1	15		25	15	10		15	25	15		25	15		15								15	15	25	15				230	Kurang	
2	R2	15		15	10	25		15		50														15	15	15		15			205	Kurang
3	R3	50		15		5		15	25	15																				130	Kurang	
4	R4	25			15	20	5		25	15	10			10						10		30					15		5	230	Kurang	
5	R5	25		25	10	15		15		50				25	15		10					15				15	25		15	300	Cukup	
6	R6	15		25	10	15		15	25	15				25	15		25						15			15	25	10		260	Cukup	
7	R7	15			10	35		15	25	15				25	15		15						15			15	25	25		270	Cukup	
8	R8	25		25		30		15	25	15				15	25							10			15	15	25			280	Cukup	
9	R9	25	15		20	20		15	25	15				15	25		15			10					15	25	10			250	Cukup	
10	R10	15		10		35	15		15	25				25			30			10						15	25			270	Cukup	
11	R11	50		15		10		15	25	15				25	15		15								10	15			235	Kurang		
12	R12	10		10	15	25		10	25	15				15	10		10							15	25	10			195	Kurang		
13	R13	15			15	25		10		25				15	25									25		15			170	Kurang		
14	R14	10		10	15	25		25	10	15				15	25		10						25			15		10	260	Cukup		
15	R15	50		15		35		15	25	15				15	15								25	15				15	280	Cukup		
16	R16	25			15				15	10				15	25		10						25		15				165	Kurang		
17	R17	50		25	15			25	15	15				15	15									15			15		235	Kurang		
18	R18	25		10	15			15	10					15	25								25	15					165	Kurang		
19	R19	25		15	15	10		25	15	10				15	15		10						10		10			5	225	Kurang		
20	R20	25		15	10	15		15	25	15				15	25		15			15		15		15	15	25			280	Cukup		
21	R21	25			15	5		15	25						25							10	15			5			170	Kurang		
22	R22	25		15	15	10		15	25	15				10	25	15							15	15	15	10	10		20	255	Cukup	
23	R23	50		15	20	20	10	15	15	35	10	15	15	5		5	10					30	10	15	15	15	10	10	10	365	Baik	
24	R24	25			15				25	15				15									15						5	130	Kurang	
25	R25	25		15				15	10	15	10	15	5										5	5				15	135	Kurang		
26	R26	25		15	10			15		15	20	15	15				15									15			180	Kurang		
27	R27	50			15				25	15				15									15						5	150	Kurang	
28	R28	50			15				15	25				15									15						10	145	Kurang	
29	R29	50		15		25		15	25	15	15	15	25										15			15			10	290	Cukup	
30	R30	50			15	10		25	15	15	10	25	15				15					10	15					25	230	Kurang		
31	R31	25		10	15			15	25	15				15										15		10			170	Kurang		
32	R32	25			10	15			25	15				10										15					170	Kurang		
33	R33	50		25	15	15		25	25	15	15	25	25			25					15	40	25		15			25	380	Baik		
34	R34	25		15					15						15									15					100	Kurang		
35	R35	50		25	15	15		25	25	15	15	25					25			5	15	35	25		25		15	355	Baik			
36	R36	15			15	35		10	25	15				15	10		25						15	25	10				270	Cukup		
37	R37	50		25	15	15		25	25	15	15	25	15			25						15		15	15	5			330	Cukup		
38	R38	50		25	15	15		25	25	15	15	15	25			25						15	15			15		15	350	Baik		
39	R39	50		15		30		25	50	15	15	15	25	5		25							25			15	25		375	Baik		
40	R40	25		15		10		15	25	15				25	25		25					10		25		15			245	Cukup		
41	R41	50		25	15	10		25	25	15	15	25	15				25	15				25			15		25		325	Cukup		
42	R42	50			15	40			25	15	15	25	25			15							15	15	15				300	Cukup		
43	R43	50		25	15	10		25	25	15	15	25	15				25					40			15	15	15		340	Cukup		
44	R44	25			15	15		25	25	15				10									15						195	Kurang		
45	R45	25			15				15	25				10	10									25		15			160	Kurang		
46	R46	25		15	15			25		15				10	10								25					10	175	Kurang		
47	R47	50		15		15		25	25	15				25	25		10							15	25				310	Cukup		
48	R48	25			5				15	15				10	10									25		5			120	Kurang		
49	R49	25			25				15	15	10	15	15			25							15	10					185	Kurang		
50	R50	50		15		20		25	25	15				25	25		10						25	15					315	Cukup		
51	R51	50			25	35		25	50	15	15	25	25	10		25	25					15		25	15	15			410	Baik		
52	R52	50		25	15	15		25	25	15	15	15	15			15		15				10		25	25	15	15		15	335	Cukup	
53	R53	25			25			15	25	15	10	25	15			15							25		15				235	Kurang		
54	R54	25			25				15	25				25	25									15		5			160	Kurang		
55	R55	25			15	10			15	25	15			25	15		10						15		10			15	205	Kurang		
56	R56	25		15					25	15				15									15		15				125	Kurang		
57	R57	25			15				15	25				15	15									15					140	Kurang		
58	R58	25		15					15	25				25			15							15		10			160	Kurang		
59	R59	50		15		10		25	25	15				25	25		10						25	15					305	Cukup		
60	R60	25		10					15	15	5	10	10			5	5						25	5					130	Kurang		
61	R61	50			25			25	25	15				10	25								25		15			15	310	Cukup		
62	R62	25			15				15		10				5		5						25						145	Kurang		
63	R63	50		15	25	15		25	50	25				10	25	25	15					15		25	15	15			400	Baik		
64	R64	50		15	20		5	25	50	25	15	10	15	5								15	65				25	30	370	Baik		
65	R65	25		15		15			25	15	25			5														10	190	Kurang		
66	R66	25			15	15			25	25	25			15	25	10								10				40	230	Kurang		
67	R67	25			15	15			25	25	15			10			10										15		10	190	Kurang	
68	R68	25		10	15			25	15	15	25	25	10											25		15			205	Kurang		
69	R69	25			15				25																							

NO	NAMA	MAKANAN POKOK				PROTEIN HEWANI					PROTEIN NABATI			SAYUR					BUAH					SKOR	Kategori						
		Nasi P	Nasi M	Roti	Mie	Lain-lain	D.sapi	D.ayam	Telur	Ikan	Lain-lain	Tempe	Tahu	Kacang-kacangan	Bayam	Kangkung	Wortel	Selada	Brokoli	Sawi	Labu	Lain-lain	Pepaya			Pisang	Jeruk	Apel	Semangka	Alpukat	Lain-lain
1	R1	25		25		10		25	25	25		25	15										15	25	25	15			245	Cukup	
2	R2	50		10		10		25	10	50		15	25										15	25	15		50		300	Cukup	
3	R3	50		15		5		25	15	25		10	15	15		15							25					5	220	Kurang	
4	R4	25			15	20		25	25	15		10	10	15		10					10	30				15		25	250	Cukup	
5	R5	50		15		15		25	5	50		25	25	15		10	15					15	25	25	5	15			345	Baik	
6	R6	50		25	10	15		15	25	15		25	25	15		25	25				10	50	10	10	15	25	10	15	380	Baik	
7	R7	25			10	35		15	25	15		25	15		15	25						15	25	15		25			310	Cukup	
8	R8	50		25		30		15	25	50		15	25		15	25					10		15	15	15	25	15		355	Baik	
9	R9	25	15			20		15	25	50		10	10		15	25	25				10	10	15	15	25	10	15	15	350	Baik	
10	R10	25		15		35	15	25	15	25	25	25	5		30							15	25			10	25		25	355	Baik
11	R11	50		10		10		25	25	15		25	15		25							15			15	15			255	Cukup	
12	R12	25		10	15	25		10	25	25		10	10		10								15	25	10				225	Kurang	
13	R13	25		10	15	25		10	10	25		15	25				5	5					25			15			210	Kurang	
14	R14	25		10	15	25		25	10	25	15	25	25		10	15						25	25	15			10		340	Cukup	
15	R15	50		15		35		25	25	15	25	25	15		25	25	10	10	5	15			25	15	10	5	25	15	390	Baik	
16	R16	25		5	15			25	25	25	25	15	25		15	10						25	15	15					265	Cukup	
17	R17	50		25				50	15	15	15	25	15		5			5				35	25			15			300	Cukup	
18	R18	50		10	15			15	15	50		25	25		5	10						25	15						290	Cukup	
19	R19	50		15		10		50	15	25	25	25	15		10	25						25	15	10	5	25		5	390	Baik	
20	R20	50		15				25	25	25	25	25	25		15	50	10	10				10	10	25	15	10	25		410	Baik	
21	R21	50			5			25	25	25		25	25		5	15						25	25	15	5	10			330	Cukup	
22	R22	50		15		10		25	25	25	25	25	25		15						10	10	25	25		10		20	405	Baik	
23	R23	50		15			10	25	25	35	25	25	25		5	10	10	10	15	25		30	10	15	15	15	10	10	415	Baik	
24	R24	50		10				25	25	25	10	25	25		10	5	15					15	25	25	10	15	25	5	350	Baik	
25	R25	50		15				25	10	25	15	25	10		5	15						5	25	25			15		310	Cukup	
26	R26	50		15				25	15	25	20	25	10		15							20	15	15	15	10	25		365	Baik	
27	R27	50						25	25	25	15	25	5		15							10	15	25				5	255	Cukup	
28	R28	50						25	25	25	25	25	5		15							10	5	25	10	5		10	315	Cukup	
29	R29	50		15		25		25	25	25	25	25	25			25						20	25	25	10	15	10	10	420	Baik	
30	R30	50				10		25	25	15	10	25	15		25							15	15	25	15	5		25	355	Baik	
31	R31	50		10		25		10	25	15	10	25	50		25							25	15	10	10		5	15	355	Baik	
32	R32	50		5	5	15		25	25	15	5	25	5		10							10	25	45	25	15	5	15	25	350	Baik
33	R33	50		25	10			25	25	15	15	25	25		15	25	10	15	15		15	40	25	25	15	5		25	445	Baik	
34	R34	50		10				25	15	15	25	15			15	15	10	5	25			25	5	5	5	25			290	Cukup	
35	R35	50		25				25	25	25	15	25	15		15							15	40	25	25	15	15	30	405	Baik	
36	R36	50		10				50	25	15	10	25	25		25	50						25	15	25	10		35		445	Baik	
37	R37	50		10		15		25	25	50	25	25	25		25							15	25	15	5	15			390	Baik	
38	R38	50		25	5	15		50	25	15	15	15	25		25							15	15			25	5	25	395	Baik	
39	R39	50				30		25	50	15	15	15	25		5							25	15	5	25				365	Baik	
40	R40	50				10		25	25	30	5	25	25		25	10	25	10	15			10		25	15	15			345	Baik	
41	R41	50		10				25	25	25	15	25	15		10							25	15	25		25			365	Baik	
42	R42	50		5		40		15	25	25	15	25	25		15							10		25	15	15	10		355	Baik	
43	R43	50		10	15	10		25	25	25	15	25	15		5								25	10	15		15		310	Cukup	
44	R44	50				15		25	25	25	15	25	15		10	25						25	25	15	5				310	Cukup	
45	R45	25		5		15		25	15	25	5	25	10		5	25						10	25	5	15				245	Cukup	
46	R46	25		15				25	15	15		25	10		15								25	25				10	240	Cukup	
47	R47	50				15		25	25	25	10	25	25		5	25						5	15	25	15	15	25		20	430	Baik
48	R48	50				5		15	25	25	10	25	25		5	25						5	25	5	5	5		35	345	Baik	
49	R49	25				25		15	25	25	15	25	15		25							5	25	10	5			40	315	Cukup	
50	R50	50		5		20		25	25	15	25	25	25		10	25	25	25	5			20	25	15	5			20	410	Baik	
51	R51	50				35		25	50	25	25	25	10		10	25	25	15					25	15	15				40	430	Baik
52	R52	50				15		25	25	25	10	25	15									25	25	15	5	5		30	340	Cukup	
53	R53	50						25	25	15		25	5		15							5			15			10	250	Cukup	
54	R54	50				25		25	15	25	5	15	25		5	25							10	15	5			5	275	Cukup	
55	R55	50		10	5	10		25	25	25	10	25	25		15							10	5	25	5	5	15	15	20	370	Baik
56	R56	25		15				25	25	25	25	25	25		25							25	25	25	15			20	275	Cukup	
57	R57	25						25	25	15		25	25		25							5	15	5		15	15	5	240	Cukup	
58	R58	50		5				15	25	25	5	25	15		25							25	5	15	5	10	15		290	Cukup	
59	R59	50		10				25	25	25	25	25	25		10	25	25	25				25	25	15	5				365	Baik	
60	R60	50						15	25	25	5	25	25		15	10	25					50		25	5	5			50	355	Baik
61	R61	50				25		50		15	5	25	25		25							25	5	15	15	10		15	350	Baik	
62	R62	50						25	10	25	15	25	10		5								25	10		10		10	265	Cukup	
63	R63	50		15		15		25	50	25	15	25	25		10	10						25	15	15				30	405	Baik	
64	R64	50				20	5	25	50	30	20	5	25		10							15	10	15	60	15	25	5	5	450	Baik
65	R65	50		5		15		25	25	25		25	25		5	10															

Nasi Putih	2275	3100	36%
Nasi Merah	15	15	0%
Roti	715	590	-17%
Mie	650	210	-68%
Lain-lain1	980	830	-15%
Daging Sapi	35	30	-14%
Daging Ayam	1075	1730	61%
Telur	1450	1620	12%
Ikan	1135	1695	49%
Tempe	1230	1555	26%
Tahu	1025	1335	30%
Kacang-kacanga	285	315	11%
Bayam	650	1155	78%
Kangkung	280	330	18%
Wortel	380	625	64%
Labu	135	135	0%
Lain-lain	495	775	57%
Pepaya	375	690	84%
Pisang	760	1450	91%
Jeruk	540	725	34%
Apel	400	485	21%
Semangka	250	620	148%
Alpukat	25	25	0%

Lampiran 6. Hasil Output Data Penelitian

Hasil Output Data Penelitian

A. Analisis Univariat

1. Kategori Jenis Kelamin

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	31	44.3	44.3	44.3
	Perempuan	39	55.7	55.7	100.0
Total		70	100.0	100.0	

2. Kategori Umur

		Umur			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14	50	71.4	71.4	71.4
	15	20	28.6	28.6	100.0
Total		70	100.0	100.0	

B. Uji Normalitas

1. Pengetahuan

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Pengetahuan		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pre Test Pengetahuan	.180	70	.000	.946	70	.004
	Post Test Pengetahuan	.133	70	.004	.913	70	.000

a. Lilliefors Significance Correction

2. Pola Makan

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Pola Makan		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pre Test Pola Makan	.102	70	.069	.959	70	.022
	Post Test Pola Makan	.123	70	.011	.968	70	.071

a. Lilliefors Significance Correction

C. Analisis Bivariat

1. Pengetahuan

a. Deskriptif Statistik

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pengetahuan Pre-Test	70	66	20	86	49.79	15.812
Pengetahuan Post-Test	70	47	53	100	81.16	14.782
Valid N (listwise)	70					

Kategori Pengetahuan Pre-Test

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	45	64.3	64.3	64.3
Cukup	19	27.1	27.1	91.4
Baik	6	8.6	8.6	100.0
Total	70	100.0	100.0	

Kategori Pengetahuan Post-Test

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	3	4.3	4.3	4.3
Cukup	22	31.4	31.4	35.7
Baik	45	64.3	64.3	100.0
Total	70	100.0	100.0	

b. Hasil Uji Wilcozon

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pengetahuan Post-Test - Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Pengetahuan Pre-Test Positive Ranks	70 ^b	35.50	2485.00
Ties	0 ^c		
Total	70		

a. Pengetahuan Post-Test < Pengetahuan Pre-Test

b. Pengetahuan Post-Test > Pengetahuan Pre-Test

c. Pengetahuan Post-Test = Pengetahuan Pre-Test

Test Statistics^a

	Pengetahuan Post-Test - Pengetahuan Pre-Test
Z	-7.286 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

2. Pola Makan**a. Deskriptif Statistik****Descriptive Statistics**

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pola Makan Pre-Test	70	310	100	410	234.07	80.309
Pola Makan Post Test	70	240	210	450	334.79	61.934
Valid N (listwise)	70					

Kategori Pola Makan Pre Test

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	40	57.1	57.1	57.1
Cukup	22	31.4	31.4	88.6
Baik	8	11.4	11.4	100.0
Total	70	100.0	100.0	

Kategori Pola Makan Post Test

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang	3	4.3	4.3	4.3
Cukup	28	40.0	40.0	44.3
Baik	39	55.7	55.7	100.0
Total	70	100.0	100.0	

b. Hasil Uji T

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1				
Pola Makan Pre-Test	234.07	70	80.309	9.599
Pola Makan Post Test	334.79	70	61.934	7.403

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1			
Pola Makan Pre-Test & Pola Makan Post Test	70	.658	.000

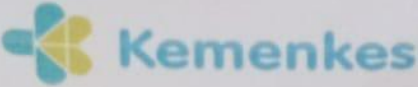
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi





Lampiran 8.Surat Izin Survey Pendahuluan

 **Kemenkes**

Kementerian Kesehatan
Polttekkes Medan

Jalan Jati Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
Telp (061) 8348633
<http://polttekkes-medan.ac.id>

Lubuk Pakam, 23 April 2024


Nomor : KH.03.03/F.XXII.13/12/5/2024
Lampiran : -
Perihal : Izin Survei Pendahuluan

Kepada Yth:
Kepala Sekolah SMP Hang Tuah Belawan
di
Tempat

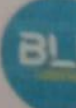
Sesuai dengan kurikulum Diploma Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi dimana mahasiswa Semester VI diwajibkan menyusun Usulan/Proposal Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Ibu Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes untuk melakukan survei pendahuluan di Sekolah SMP Hang Tuah Belawan. Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

No	Nama	NIM	Judul
1	Dian Marito Manullang	P01031221015	Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja di SMP Hang Tuah Belawan
2	Wahyu Syahreni	P01031221051	Pengaruh Edukasi Dengan Media Booklet Digital Terhadap Pengetahuan Gizi dan Perilaku Makan Gizi Seimbang pada Remaja di SMP Hang Tuah Belawan

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


Ketua Jurusan Gizi
Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NIP. 196906031990032001

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://halo.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi silakan tunda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tts.kemkes.go.id/verifyFOI>.



Lampiran 9. 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, 2 Desember 2024

Nomor : KH.03.03/F.XXII.13/ ³³²⁷ /2024
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth:
Kepala Sekolah Hang Tuah Belawan

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 Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes untuk melakukan Penelitian di Sekolah Hang Tuah Belawan. Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

No	Nama	NIM	Judul
1	Wahyu Syahreni	P01031221051	Pengaruh Edukasi Dengan Media Booklet Digital Terhadap Pengetahuan Dan Pola Makan Gizi Seimbang Pada Remaja Di SMP Hang Tuah Belawan.
2	Dian Marito Manullang	P01031221015	Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri Di SMP Hang Tuah Belawan.


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



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://web.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tts.keminfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 10.Surat Izin Penelitian dari Sekolah

**YAYASAN HANG TUAH**
SMP SWASTA HANG TUAH-1 MEDAN
AKREDITASI: A (AMAT BAIK)
Jalan Sulawesi II Telp. (061) – 6941022 Belawan Kecamatan Medan Belawan Kota
Medan Provinsi Sumatera Utara

Nomor : B/03/I/2025/YHT Belawan, 07 Januari 2025
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Selesai Melaksanakan Penelitian


Kepada Yth,
Ketua Jurusan Gizi Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
di
T e m p a t

Dengan hormat,


- Berdasarkan surat dari Ketua Jurusan Gizi Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan Nomor : KH.03.03/F.XXII.13/3327/2024 Tanggal 2 Desember 2024 Perihal Ijin Penelitian.
- Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami selaku pihak sekolah memeberitahukan bahwa Mahasiswa dari Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan telah selesai melaksanakan Penelitian, pada dasarnya diizinkan untuk melaksanakan Penelitian di SMP Swasta Hang Tuah I Medan, diharapkan selama melaksanakan Penelitian mahasiswa yang bersangkutan dapat mematuhi segala peraturan yang ada di SMP Swasta Hang Tuah I Medan, mahasiswa tersebut atas nama :

No	Nama	NIM	Judul
1.	Wahyu Syahreni	P01031221015	Pengaruh Edukasi Dengan Media Booklet Digital Terhadap Penegetahuan Dan Pola Makan Gizi Seimbang Pada Remaja Di SMP Hang Tuah Belawan
2.	Dian Marito Manulang	P01031221015	Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Penegetahuan Dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri Di SMP Hang Tuah Belawan

- Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.



Lampiran 11. Ethical Clearance

 **Kemenkes**

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: 01.26 843 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : WAHYU SYAHRENI
Principil In Investigator

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

Dengan Judul :
Title

**"PENGARUH EDUKASI DENGAN MEDIA BOOKLET DIGITAL
TERHADAP PENGETAHUAN DAN POLA MAKAN GIZI SEIMBANG
PADA REMAJA DI SMP HANG TUAH BELAWAN"**


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 16 Desember 2024 sampai 16 Desember 2025
This declaration of ethics applies during the period 16 December 2024 until 16 December 2025

Medan, 16 December 2024
Ketua/Chairperson


dr. Lestari Rahmah, MKT.
NIP.197106222002122003




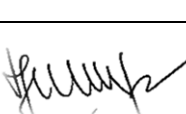

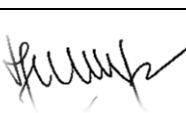



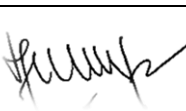


















Lampiran 12. Bukti Bimbingan Skripsi

Bukti Bimbingan Skripsi

Nama : Wahyu Syahreni
 NIM : P01031221051
 Judul : Pengaruh Edukasi Dengan Media Booklet Digital Terhadap Pengetahuan dan Pola Makan Gizi Seimbang Pada Remaja di SMP Hang Tuah 1 Medan

Pembimbing : Bernike Doloksaribu, SST.,M.Kes

No	Tanggal	Topik Bimbingan	Tanda Tangan Mahasiswa	Tanda Tangan Pembimbing
1	Senin, 25-03- 2024	Mengantar surat kepada dosen pembimbing dan diskusi mengenai topik		
2	Selasa, 26-03- 2024	Diskusi mengenai judul dan bab 1		
3	Kamis, 03-04- 2024	Revisi judul dan bab 1 dan diskusi mengenai media yang digunakan.		
4	Selasa, 23-04- 2024	Diskusi Bab I-III secara luring		
5	Selasa, 30-04-	Diskusi Bab I-III secara luring		

	2024			
6	Selasa, 23-04- 2024	Diskusi Bab I-III secara luring		
7	Jumat, 26-04- 2024	Diskusi Bab I-III secara luring		
8	Selasa, 30-04- 2024	Diskusi Bab I-III secara luring		
9	Kamis, 02-05- 2024	Diskusi Bab I-III secara luring		
10	Senin, 06-05- 2024	Seminar proposal		
11	Senin, 06-01- 2025	Diskusi Bab IV-V secara luring		
12	Rabu, 07-01- 2025	Diskusi Bab IV-V secara luring		
13	Selasa, 14-07- 2025	Diskusi Bab IV-V secara luring		

Lampiran 13. Pernyataan

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wahyu Syahreni

NIM : P01031221051

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

Yang membuat pernyataan



(Wahyu Syahreni)

Lampiran 14. Daftar Riwayat Hidup

DAFAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Wahyu Syahreni
Tempat/Tanggal Lahir : Tombang Bustak, 04 Maret 2003
Jumlah Anggota Keluarga : 2 orang
Alamat Rumah : Tombang Bustak
No..Hp/Telepon : 085835527611
Riwayat Pendidikan : 1. TK Al-Khairat Kotanopan
2. SDN 200 Kotanopan
3. SMPN 1 Kotanopan
4. MAN 1 Padang Sidempuan
Hobby : Traveling
Motto : Tak perlu tinggi suara untuk jadi besar; cukup hati yang tulus dan tujuan yang jelas