

SKRIPSI

**PENGARUH PENDIDIKAN GIZI MENGGUNAKAN KARTU EDUKASI
GIZI (KARZI) TERHADAP PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG DAN
ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA ANAK SEKOLAH DASAR
DI SDN 27 KOTA BENGKULU
TAHUN 2024**



Disusun Oleh :

MUTIARA ALYSA PRATAMA

P05130220065

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU PRODI
SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
TAHUN 2024**

HALAMAN JUDUL

**PENGARUH PENDIDIKAN GIZI MENGGUNAKAN KARTU EDUKASI
GIZI (KARZI) TERHADAP PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG DAN
ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA ANAK SEKOLAH DASAR
DI SDN 27 KOTA BENGKULU
TAHUN 2024**



Disusun Oleh :

MUTIARA ALYSA PRATAMA

P05130220065

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU PRODI
SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
TAHUN 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGARUH PENDIDIKAN GIZI MENGGUNAKAN KARTU EDUKASI
GIZI (KARZI) TERHADAP PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG DAN
ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA ANAK SEKOLAH DASAR
DI SDN 27 KOTA BENGKULU
TAHUN 2024**

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

**MUTIARA ALYSA PRATAMA
NIM. P05130220065**

**Skripsi Ini Telah Diperiksa dan Disetujui Untuk Dipresentasikan Dihadapan
Tim Penguji Politeknik Kesehatan Bengkulu Jurusan Gizi
Pada Tanggal : 28 Juni 2024**

**Mengetahui,
Dosen Pembimbing Skripsi**

Pembimbing I

**Jumiyati, SKM, M. Gizi
NIP. 197502122001122001**

Pembimbing II

**Okdi Natan, S. Gz, M. Biomed
NUP. 9940012169**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH PENDIDIKAN GIZI MENGGUNAKAN KARTU EDUKASI
GIZI (KARZI) TERHADAP PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG DAN
ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA ANAK SEKOLAH DASAR
DI SDN 27 KOTA BENGKULU
TAHUN 2024

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

MUTIARA ALYSA PRATAMA
NIM : P05130220065

Skripsi Ini Telah Dinji Dan Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu Jurusan Gizi
Pada Tanggal : 28 Juni 2024

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima
Tim Penguji,

Ketua Dewan Penguji,

Dr. Demsa Simbolon, SKM, MKM
NIP. 19760817200003201

Penguji III,

Okdi Natan, S. Gz, M. Biomed
NUP. 9940012169

Penguji II,

Yusita, SKM, M. Gizi
NIP. 197506261999032006

Penguji IV,

Jumiati, SKM., M.Gizi
NIP. 197502122001122001

Mengesahkan

Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu



Anang Wanyudo, S.Gz., MPH
NIP.198210162006041002

BIODATA PENULIS



Nam : Mutiara Alysa Pratama
Nim : P05130220065
Agama : Islam
TTL : Bengkulu, 27 Juli 2002
Nama Ayah : Samiul Akwin S.Sos
Nama Ibu : Yessi Hidayati A.Md
Anak : Ke-1
Alamat : Jl. Ir Sutami, Perumnas Polisi, Lubuk Saung. Kec. Arga
Makmur Kab. Bengkulu Utara

Email : mutiaraalysapratama@gmail.com
No.Hp : 082374958927
Riwayat Pendidikan :

- SDN 06 Kota Bengkulu
- SDN 09 Bengkulu Utara
- SMPN 02 Bengkulu Utara
- SMAN 02 Bengkulu Utara
- Poltekkes Kemenkes Bengkulu

MOTTO

Allah memang tidak menjanjikan bahwa kehidupan ini akan mudah.
Tetapi, Allah berjanji bahwa :

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

"Sesungguhnya Beserta Kesulitan Itu Ada Kemudahan."

(QS. Al-Insyirah 5-6)

"Janganlah takut jatuh, karena yang tidak pernah memanjatlah yang tidak pernah jatuh. Dan jangan takut gagal, karena yang tidak pernah gagal hanyalah orang-orang yang tidak pernah melangkah. Dan jangan takut salah, karena dengan kesalahan yang pertama kita dapat menambah pengetahuan untuk mencari jalan yang benar pada langkah yang kedua"

(Buya Hamka)

“Terlambat Bukan Berarti Gagal, Cepat Bukan Berarti Hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. PERCAYA PROSES itu yang paling penting, Karena Allah telah mempersiapkan Hal Baik dibalik Kata Proses yang kamu anggap Rumit"

(Edwar satria)

Program Studi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Skripsi 28 Juni 2024

Mutiara Alysa Pratama, Jumiati, SKM., M. Gizi, Okdi Natan, S. Gz, M. Biomed

PENGARUH PENDIDIKAN GIZI MENGGUNAKAN KARTU EDUKASI GIZI (KARZI) TERHADAP PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI SDN 27 KOTA BENGKULU TAHUN 2024

Z+127 Halaman, 16 Tabel, 8 Lampiran

ABSTRAK

Pendahuluan: Permasalahan gizi di Indonesia merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang belum dapat ditangani hingga kini. Permasalahan gizi dapat berupa gizi kurang dan gizi lebih, yang dapat dialami oleh anak-anak. Konsumsi makanan yang mengandung energi dari karbohidrat sebanyak 50%-65%, protein 10-20%, dan lemak 20-30% dapat memenuhi kebutuhan asupan gizi anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pendidikan gizi menggunakan kartu edukasi gizi (karzi) terhadap pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasi Eksperimental Design, rancangan yang digunakan Pre-Post Test With Control Group, teknik pengambilan sampel purposive sampling, Instrumen penelitian terdiri dari angket identitas responden, kuesioner gizi seimbang, karzi, poster, formulir recall 2x24 jam, buku makanan. **Hasil dan Pembahasan:** Hasil Uji menunjukkan pada pengetahuan gizi seimbang didapatkan $p = 0.000$ ($p < 0,005$) dan berarti terdapat perbedaan pengaruh yang bermakna antara pengetahuan gizi seimbang siswa sebelum dan sesudah. Uji Statistik Wilcoxon menunjukkan pada asupan zat gizi makro, asupan energi $p = 0.002$, asupan protein $p = 0.000$ ($p < 0,005$), Artinya asupan energi dan asupan protein ada pengaruh pemberian Pendidikan gizi menggunakan kartu edukasi gizi (karzi) terhadap asupan zat gizi makro, sedangkan asupan lemak $p = 0.225$, asupan karbohidrat $p = 0.561$ ($p > 0,005$) yang artinya untuk asupan lemak dan karbohidrat tidak pengaruh pemberian Pendidikan gizi menggunakan kartu edukasi gizi (karzi) terhadap asupan zat gizi makro.

Kesimpulan: Pengaruh pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro (Energi, Protein) pada kelompok pendidikan gizi menggunakan kartu edukasi gizi (karzi) pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu. Tidak ada pengaruh asupan zat gizi makro (Lemak, Karbohidrat) pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu. Ada pengaruh pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro (Energi, Karbohidrat) pada kelompok pendidikan gizi menggunakan media poster pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu. Tidak ada pengaruh asupan zat gizi makro (Protein, Lemak) pada kelompok pendidikan gizi menggunakan media poster pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu.

Kata Kunci : Karzi, Poster, Pengetahuan, Asupan Zat Gizi Makro

Undergraduate Study Program in Applied Nutrition and Dietetics, Health Polytechnic, Ministry of Health, Bengkulu

Thesis 28 June 2024

Mutiara Alysa Pratama, Jumiya, SKM., M. Gizi, Okdi Natan, S. Gz, M. Biomed

THE INFLUENCE OF NUTRITIONAL EDUCATION USING THE NUTRITIONAL EDUCATION CARD (KARZI) ON KNOWLEDGE OF BALANCED NUTRITION AND INTAKE OF MACRONUTRIENTS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN AT SDN 27 BENGKULU CITY IN 2024
Z+127 Pages, 16 Tables, 8 Appendices

ABSTRACT

Intoduction: Nutritional problems in Indonesia are one of the health problems that have not been addressed until now. Nutritional problems can be in the form of undernutrition and overnutrition, which can be experienced by children. Consuming foods that contain 50%-65% energy from carbohydrates, 10-20% protein and 20-30% fat can meet children's nutritional intake needs. This study aims to determine the effect of nutritional education using nutritional education cards (karzi) on knowledge of balanced nutrition and macronutrient intake (protein, fat, carbohydrates) in elementary school children at SDN 27 Bengkulu City. **Method:** This research used a Quasi Experimental Design research design, the design used was Pre-Post Test With Control Group, purposive sampling technique, the research instrument consisted of a respondent identity questionnaire, balanced nutrition questionnaire, karzi, posters, 2x24 hour recall form, food book. **Result and Discussion:** The test results showed that $p = 0.000$ ($p < 0.005$) was found on balanced nutrition knowledge and this meant that there was a significant difference in influence between students' knowledge of balanced nutrition before and after. The Wilcoxon Statistical Test shows that for macronutrient intake, energy intake is $p = 0.002$, protein intake is $p = 0.000$ ($p < 0.005$), meaning that energy intake and protein intake have an influence on the provision of nutrition education using nutrition education cards (karzi) on nutrient intake. macro, while fat intake was $p = 0.225$, carbohydrate intake was $p = 0.561$ ($p > 0.005$), which means that fat and carbohydrate intake had no effect on providing nutritional education using a nutrition education card (karzi) on macronutrient intake. **Conclusion:** The influence of knowledge of balanced nutrition and macronutrient intake (Energy, Protein) in the nutrition education group using nutrition education cards (karzi) for elementary school children at SDN 27 Bengkulu City. There is no influence on macronutrient intake (fats, carbohydrates) in elementary school children at SDN 27 Bengkulu City. There is an influence of knowledge of balanced nutrition and macronutrient intake (Energy, Carbohydrates) in the nutrition education group using poster media for elementary school children at SDN 27 Bengkulu City. There was no influence on macronutrient intake (Protein, Fat) in the nutrition education group using poster media for elementary school children at SDN 27 Bengkulu City. **Keywords :** Karzi, Poster, Knowledge, Macronutrient Intake

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan untuk Allah SWT yang maha sempurna, dengan limpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul “Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024” Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Skripsi.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi di Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Penulis menyadari akan keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun merupakan input dalam penyempurnaan selanjutnya. Semoga dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dimasa yang akan datang dan masyarakat pada umumnya.

Dalam menyelesaikan Skripsi ini saya telah mendapat masukan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Eliana, SKM., MPH selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
2. Bapak Anang Wahyudi, S.Gz., MPH selaku Ketua Jurusan Gizi
3. Bapak Tetes Wahyu W., SST., M. Biomed selaku Ketua Prodi S.Tr. Gizi dan Dietetika
4. Ibu Jumiyati, SKM, M. Gizi sebagai Pembimbing I dalam penyusunan Skripsi yang telah berkenan membimbing serta meluangkan waktu dan tempat dalam proses penyelesaian Skripsi ini.

5. Bapak Okdi Natan, S. Gz, M. Biomed sebagai Pembimbing II dalam penyusunan Skripsi yang telah berkenan membimbing serta meluangkan waktu dan tempat dalam proses penyelesaian Skripsi ini.
6. Ibu Dr. Demsa Simbolon, SKM, MKM sebagai Ketua Dewan Penguji yang telah membimbing serta memberikan masukan dalam penyusunan Skripsi ini.
7. Ibu Yunita, SKM, M. Gizi sebagai Penguji II yang telah membimbing serta memberikan masukan dalam penyusunan Skripsi ini.
8. Seluruh dosen yang telah memberi masukan dan motivasi kepada penulis dalam menyusun Skripsi.
9. Terima kasih saya ucapkan Kepada Ayahanda Samiul Akwin dan Ibunda Yessi Hidayati atas kepercayaan, do'a, motivasi dan nasihat dalam saya menempuh pendidikan hingga tersusunnya skripsi ini. I love you more
10. Terima kasih saya ucapkan kepada Adinda Muhammad Nabil Wijaya dan Arsenio Akbar atas Do'a dan Motivasinya.
11. Partner in crime (Liya Sutanti dan Winda Agnesta) 4 tahun yang sangat singkat, yang diisi oleh tawa, tangis, canda dan marah-nya terimakasih adalah hal yang pasti tidak cukup untuk semua kisah indah, hingga kelam yang kita ukir bersama. Semoga hal baik selalu barsama kita dan orang-orang yang kita cintai, selalu sehat dan bahagia. See you on top.
12. Terima kasih kepada sahabatku Jumi Zulika, Nurrulita Hannah Chatam, Amelia Elfanni, Logis Andika Utama yang telah memberikan dukungan dan do'a. Semoga Allah membalas segala sesuatunya yang telah diberikan kepada penulis.

13. Teman seperjuangan Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika 2020, terimakasih untuk segala bentuk kebaikan, canda, tawa dan tantangan yang kita hadapi selama menempuh perkuliahan. Semoga kita selalu dikuatkan untuk menyelesaikan yang telah kita mulai.

Pada penyusunan Skripsi ini, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran agar dapat membantu perbaikan selanjutnya. Atas perhatian dan masukannya penyusun mengucapkan banyak terima kasih.

Bengkulu, Juni 2024

Mutiara Alysa Pratama

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	4
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Keaslian Penelitian	11
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 12
2.1 Anak Sekolah	14
2.2 Asupan Zat Gizi Makro	20
2.3 Gizi Seimbang	30
2.4 Pengetahuan	33
2.5 Media	36
2.6 Media Permainan Karzi.....	41
2.7 Kerangka Teori	42
 BAB III METODE PENELITIAN	 43
3.1 Desain Penelitian	43
3.2 Kerangka Konsep	44
3.3 Definisi Operasional	45
3.4 Waktu dan Tempat	46
3.5 Variabel Penelitian	46
3.6 Populasi dan Sampel	47
3.7 Jenis Data	48
3.8 Intrumen Penelitian	48
3.9 Pengelolahan Data	49
3.10 Analisis Data	51
3.11 Alur Penelitian.....	52
3.12 Etika Penelitian.....	54

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
4.1 Hasil.....	56
4.1.1 Jalannya Penelitian	56
4.1.2 Analisis Univariat	63
4.1.3 analisis Bivarat	69
4.2 Pembahasan.....	80
BAB V PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	104

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	9
Tabel 2.1 Tiga Macam Proses	13
Tabel 2.2 Angka Kecukupan Zat Gizi Yang Dianjurkan Untuk Anak Sekolah	18
Tabel 3.1 Definisi Operasional	45
Tabel 4.1 Distribusi Pengetahuan Gizi Seimbang Kelompok Intervensi Yang diberikan Pengetahuan Gizi Menggunakan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi)	58
Tabel 4.2 Distribusi Pengetahuan Gizi Seimbang Kelompok Kontrol yang diberikan Pendidikan Gizi Menggunakan Media Poster	59
Tabel 4.3 Gambar Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu	60
Tabel 4.4 Gambar Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Media Poster Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu	60
Tabel 4.5 Gambar Asupan Zat Gizi Makro dengan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu	61
Tabel 4.6 Gambar Asupan Zat Gizi Makro dengan Media Poster Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu	62
Tabel 4.7 Hasil Uji Statistik Perbedaan Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum dan Sesudah dengan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu	63
Tabel 4.8 Hasil Uji Statistik Perbedaan Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum dan Sesudah dengan Menggunakan Media Poster Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu	64
Tabel 4.9 Hasil Uji Statistik Perbedaan Asupan Zat Gizi Makro Sebelum dan Sesudah dengan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu	65
Tabel 4.10 Hasil Uji Statistik Perbedaan Asupan Zat Gizi Makro Sebelum dan Sesudah dengan Menggunakan Media Poster Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu	66
Tabel 4.11 Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Di SDN 27 Kota Bengkulu	67
Table 4.12 Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Di SDN 27 Kota Bengkulu	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	40
Gambar 3.1 Desain Penelitian	43
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Informed Consent</i>	88
Lampiran 2 Kuesioner Pengetahuan	91
Lampiran 3 From Food	93
Lampiran 4 <i>Pre-Post</i>	94
Lampiran 5 Master Data.....	97
Lampiran 6 Surat Penelitian.....	103
Lampiran 7 Dokumentasi	104

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan gizi di Indonesia merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang belum dapat ditangani hingga kini. Permasalahan gizi dapat berupa permasalahan gizi kurang dan permasalahan gizi lebih, yang dapat dialami oleh anak-anak (Fadilah and Sefrina 2022). Gizi sangat diperlukan oleh tubuh karena berfungsi sebagai faktor pertumbuhan dan perkembangan serta tingkat kognitif seseorang (Hasanah, 2017). Masalah gizi yang paling sering ditemukan di Indonesia, yaitu kekurangan energy protein, vitamin A, yodium, zat besi, dan gizi lebih atau obesitas, gizi kurang (Kemenkes, 2017).

Kecukupan gizi dapat menjadi indikator penentu kesejahteraan dan kesehatan anak. Kesejahteraan dan kesehatan anak dapat dicapai melalui pemenuhan nutrisi yang cukup, salah satunya dengan menerapkan pola konsumsi makan yang baik. Pola konsumsi merupakan kebiasaan makan pada suatu waktu tertentu. Pola konsumsi terdiri atas jenis, jumlah, dan frekuensi makan (Suriyati, 2021). Berdasarkan jenisnya, makanan yang baik adalah makanan yang mengandung zat gizi makro dan zat gizi mikro yang cukup untuk keperluan tubuh. Zat gizi makro diantaranya karbohidrat, lemak, dan protein. Ketiga zat gizi makro ini digunakan oleh tubuh untuk menghasilkan energi (Fauziyah, 2022).

Asupan gizi meliputi energi, protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral. Energi adalah jumlah asupan keseluruhan yang dikonsumsi seseorang

untuk memenuhi kebutuhannya baik dari karbohidrat, protein maupun lemak. Pada anak sekolah dasar biasanya mengkonsumsi makanan yang sedikit sehingga makanan tersebut tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan energi setiap harinya (Sayogo, 2020).

Masa sekolah, terutama pada anak usia sekolah dasar merupakan masa pertumbuhan dimana anak sangat aktif sehingga memerlukan asupan energi yang tinggi (Suriyati, 2021). Konsumsi makanan yang mengandung energi dari karbohidrat sebanyak 50-65%, protein 10-20%, dan lemak 20-30% dapat memenuhi asupan gizi anak. Jika kebutuhan tersebut tidak terpenuhi, maka tubuh akan menggunakan glikogen yang ada di hati dan otot untuk memenuhi kebutuhan energi tubuh. Jika hal ini terus berlangsung, maka anak akan mengalami malnutrisi karena semua cadangan energi di dalam tubuhnya telah digunakan sedangkan asupan energi dari luar tidak ada (Raudhatusabrina dkk., 2021).

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 mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi (Kemenkes, 2014).

Anak sekolah memerlukan gizi seimbang untuk pertumbuhan fisik dan mental pada anak. Menurut Susilowati dan Kuspriyanto (2016) menyatakan bahwa kelompok anak usia sekolah (7-12 tahun) merupakan kelompok rentan gizi dan yang paling mudah menderita kelainan gizi serta yang berhubungan

dengan proses pertumbuhan yang relatif pesat, sehingga memerlukan asupan gizi yang relative besar (Nufaisah, Yuliantini, and Darwis 2019).

WHO menegaskan anak sekolah membutuhkan asupan gizi yang cukup agar dapat memenuhi kebutuhan untuk pertumbuhan. Permenkes Nomor 28 Tahun 2019 tentang angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk masyarakat indonesia menyebutkan jumlah energi yang dibutuhkan oleh anak sekolah usia 7-12 tahun berkisar antara 1650-1900 kkal per hari (Permenkes Nomor 28 Tahun 2019).

Menurut ambang batas terbaru yang sudah ditetapkan oleh *Nations Children's Fund (UNICEF)* tahun 2018, Indonesia memiliki angka yang tergolong cukup tinggi (5–10%) pada persentase Kurus, Obesitas, dan Pendek. Sedangkan, masalah Gemuk tergolong tinggi (10 –15%) (UNICEF, 2018). Menurut data dari World Obesity Atlas 2023 yang berkolaborasi dengan WHO, angka berat badan berlebih pada anak dan remaja (5-19 tahun) adalah 103 juta (10%) untuk laki-laki dan 72 juta (8%) untuk perempuan (Tim Lobstein, Hannah Brinsden, 2022). Berdasarkan data dari Survei Status Gizi di Indonesia (SSGI) 2022, untuk obesitas pada anak yang berusia 5-12 tahun yaitu 10,8% gemuk dan 9,2% obesitas, yang berarti 1 dari 5 anak berusia 1-12 tahun gemuk atau obesitas (Bohannon RW, 2018).

Berdasarkan data Survei Status Gizi di Bengkulu (SSGI) 2021, stunting 22,1%, wasting 5,0%, underweight 12,9%, overweight 4,0%, Sedangkan berdasarkan data Survei Sstatus Gizi (SSGI) 2022, stunting 19,8%, wasting 5,5%, underweight 12, 2%, overweight 2,9 % (SSGI Bengkulu, 2022).

Berdasarkan hasil laporan Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tahun 2022 pada anak usia Sekolah Dasar prevalensi terdapat di wilayah kerja Puskesmas Penurunan yaitu 2,4% (gizi kurang), 30% (gizi kurang), 6,6% (gizi lebih), 0% (obesitas), Puskesmas Nusa Indah yaitu, 0% (gizi kurang), 17,2% (gizi kurang), 15,9% (gizi lebih), 1,3% (obesitas), Puskesmas Lingkar Timur yaitu, 5,6% (gizi kurang), 13,5% (gizi kurang), 4,3% (gizi lebih), 2% (obesitas), Jl.Gedang yaitu, 0% (gizi kurang), 11,3% (gizi kurang), 6,4% (gizi lebih), 4,5% (obesitas), dan Puskemas Bentiring yaitu 0% (gizi kurang), 10,6% (gizi kurang), 3% (gizi lebih), 0% (obesitas) (Dinkes Kota, 2022).

Hasil survei awal yang dilakukan peneliti di SDN 27 Kota Bengkulu dari 10 responden yang diukur menggunakan timbangan digital dan *stadiometer (microtoice)* didapatkan sebanyak 4 responden dengan status gizi kurang, didapatkan sebanyak 3 reponden dengan status gizi gemuk. Sedangkan untuk pengetahuan anak sekolah diukur menggunakan kuesioner, didapatkan hasil nilai pengetahuan yaitu terdapat 50% responden dengan pengetahuan kurang dan 50% responden dengan nilai pengetahuan yang baik. Selain itu untuk asupan makan didapatkan rata-rata asupan energi 1.623 kkal/hr, asupan protein 42 gr/hr, asupan lemak 52 gr/hr dan asupan karbohidrat 183 gr/hr (<80% AKG).

Pengetahuan gizi merupakan salah satu penyebab tidak langsung kekurangan gizi. Peningkatan pengetahuan melalui pendidikan gizi dapat mencegah kekurangan gizi serta memperbaiki perilaku seseorang untuk mengkonsumsi pangan sesuai dengan kebutuhan gizinya. Pengetahuan yang

baik merupakan salah satu faktor yang memengaruhi sikap dan perilaku seseorang (Rahmy et al. 2020).

Adapun kelebihan dari kartu bergambar yaitu kartu bergambar mudah untuk dibawa-bawa, media kartu bergambar sangat praktis karena siapapun bisa menggunakan media ini, mudah diingat karena media kartu bergambar disajikan dengan pesan-pesan pendek yang memudahkan siswa untuk mengingat pesan tersebut, dan menyenangkan. Sedangkan, kelemahan dari kartu bergambar yaitu gambar hanya menekan pada persepsi indra penglihatan dan ukurannya dan sangat terbatas untuk kelompok besar (Angreany, 2017),

Karzi (Kartu Edukasi Gizi) adalah salah satu bentuk media edukatif berupa kartu yang memuat gambar dan kata yang ukurannya bisa disesuaikan dengan siswa yang dihadapi dan untuk mendapatkannya bisa membuat sendiri atau menggunakan yang sudah jadi. Karzi (Kartu Edukasi Gizi) adalah salah satu bentuk media pembelajaran yang terdiri dari kartu bergambar hasil karya atau gambar yang sudah ada sebelumnya yang direkatkan pada kartu berukuran 8 x 12 cm (Wahyuni dan Amareta, 2019).

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pendidikan gizi menggunakan kartu edukasi gizi (karzi) terhadap pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui adakah Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Asupan Zat Gizi Makro (Protein, Lemak, Karbohidrat) Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a) Diketahui gambaran pengetahuan gizi seimbang pada anak sekolah sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi dengan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024.
- b) Diketahui gambaran pengetahuan gizi seimbang pada anak sekolah sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi dengan media poster di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024.
- c) Diketahui gambaran asupan zat gizi (protein, lemak, karbohidrat) pada anak sekolah sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi dengan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024.
- d) Diketahui gambaran asupan zat gizi (protein, lemak, karbohidrat) pada anak sekolah sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi dengan media di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024.
- e) Diketahui gambaran yang paling berpengaruh antara Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dalam meningkatkan pengetahuan gizi

seimbang dan asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024.

- f) Diketahui gambaran yang paling berpengaruh antara Media Poster dalam meningkatkan pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambah pengetahuan gizi seimbang asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) serta pemahaman yang berhubungan dengan perancangan media Karzi (Kartu Edukasi Gizi) tentang asupan zat gizi (protein, lemak, karbohidrat) pada anak sekolah dasar.

1.4.2 Bagi Instansi

Bagi Instansi diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan judul penelitian diatas.

1.4.3 Bagi Responden

Responden dapat mengetahui pentingnya asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) untuk mencukupi kebutuhan gizi.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel dibawah ini menjabarkan tentang beberapa penelitian sebelumnya terkait tema yang diangkat, yaitu mengenai pengaruh pendidikan gizi menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) terhadap pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) pada anak sekolah dasar di SD 27 Kota Bengkulu Tahun 2024.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama	Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Zainab Hikmawati, Yasnani, Abdul Rahim Sya'ban	Pengaruh Penyuluhan Dengan Media Promosi Puzzle Gizi Terhadap Perilaku Gizi Seimbang Pada Siswa Kelas V Di Sd Negeri 06 Poasia Kota Kendari Tahun 2016	Ada Pengaruh yang bermakna antara pengetahuan dengan media puzzle gizi terhadap gizi seimbang pada siswa kelas V di SD Negeri 06 Poasia Kota Kendari 2016	Pada penelitian ini variabel yang digunakan sama yaitu pengetahuan dengan media puzzle gizi dan menggunakan penelitian metode Pra-Eksperimental	Pada penelitian tempat berbeda, jumlah sampel berbeda, dan waktu.
2.	Rosita Nurmaningtyas, Juin Hadisuyitno, Sutomo Rum Teguh Kaswari, B. Doddy Riyadi3	Penyuluhan Pesan Gizi Seimbang Dengan Media Permainan Ular Tangga Terhadap Pengetahuan Gizi Siswa Sekolah Dasar	Penggunaan media permainan ular tangga dalam penelitian ini digunakan untuk menyampaikan materi tentang gizi seimbang dengan tampilan yang menarik sehingga siswa antusias untuk bermain dan dapat menerima pesan yang disampaikan dalam permainan ular tangga tersebut. Meningkatnya pengetahuan	Pada penelitian ini variable yang digunakan sama yaitu pengetahuan gizi seimbang siswa sekolah dasar dan menggunakan metode penelitian one group pre-	Pada penelitian tempat berbeda, jumlah sampel berbeda, dan waktu

			responden tentang gizi seimbang setelah dilakukan intervensi menandakan bahwa informasi yang tertuang dalam permainan ular tangga yang dapat dimengerti dengan baik oleh responden.	test dan post-test	
3.	Resta Yuningsih, Ratih Kurniasari	Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Bergambar Dan Permainan Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar (Suatu Pendekatan Studi Literature Review)	Ada Pengaruh yang bermakna antara pengetahuan gizi seimbang melalui media bergambar dan permainan pada anak sekolah dasar	Pada penelitian ini variable yang digunakan sama yaitu pengetahuan gizi seimbang siswa sekolah dasar dan menggunakan media bergambar	Pada penelitian tempat berbeda, jumlah sampel berbeda, dan waktu
4.	Rinanda Almira, Vitria Melani, Dudung Angkasa, Lintang P. Dewanti	Pengaruh Media Nutrition Bingo Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Gizi Seimbang Serta Keanekaragaman Pangan Pada Anak Usia 10-12 Tahun Di Jakarta Timur	Pada Kelompok kontrol skor pengetahuan setelah diberikan metode ceramah juga signifikan ($p = 0,021$) dengan peningkatan skor sebesar 6,50 poin (Δ). Akan tetapi peningkatan skor pengetahuan dengan media Nutrition Bingo memiliki nilai lebih tinggi.	Pada penelitian ini variable yang digunakan sama yaitu pengetahuan gizi seimbang siswa sekolah dasar dan menggunakan metode penelitian Quasy Experimental dengan desain Pretest-	Pada penelitian tempat berbeda, jumlah sampel berbeda, dan waktu

				Posttest One Control Group Design	
5.	Afifah Nufaisah, Emy Yuliantini, Darwis	Pengaruh edukasi gizi seimbang dengan permainan kartu bergambar dan puzzle terhadap pengetahuan anak madrasah ibtidaiyah negeri 2 kota bengkulu tahun 2019	Hasil uji statistic t-test paired pada pretest dan posttest didapatkan nilai P value $0.000 < 0.05$ ini berarti ada perbedaan pengaruh terhadap pengetahuan anak sebelum dan sesudah diberi edukasi terkait gizi seimbang.	Pada penelitian ini variable yang digunakan sama yaitu pengetahuan gizi seimbang siswa sekolah dasar dan menggunakan metode penelitian one group pre-test dan post-test	Pada penelitian tempat berbeda, jumlah sampel berbeda, dan waktu
6.	Hayda Irnani, Tiurma Sinaga	Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan, praktik gizi seimbang dan status gizi pada anak sekolah dasar	Berdasarkan hasil uji Wilcoxon tidak ada perbedaan status gizi sebelum dan setelah intervensi yang signifikan ($p=0,527$; $p>0,05$) walaupun terjadi perubahan status gizi pada beberapa subjek. Hal ini sejalan dengan penelitian Triwulandari dan Anandita yang menyebutkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara status gizi sebelum dan setelah	Pada penelitian ini variable yang digunakan sama yaitu pengetahuan gizi seimbang siswa sekolah dasar dan menggunakan metode penelitian pra-experimental with one group pretest	Pada penelitian tempat berbeda, jumlah sampel berbeda, dan waktu

			intervensi karena tidak dilakukan monitoring terhadap berat badan dan tinggi badan subjek.	and post test	
--	--	--	--	---------------	--

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anak Sekolah

2.1.1 Definisi Anak Sekolah

Anak usia sekolah adalah anak yang berbeda pada usia-usia sekolah. masa usia sekolah sebagai masa kanak-kanak akhir berlangsung dari usia enam hingga kira-kira usia dua belas tahun. karakteristik utama usia sekolah adalah menampilkan perbedaan– perbedaan individual dalam banyak segi dan bidang, diantaranya perbedaan dalam intelegasi, kemampuan dalam kognitif dan Bahasa, perkembangan kepribadian dan perkembangan fisik (Dewi, 2015).

WHO dalam standar antropometri anak sekolah yang dirilis tahun 2007 menetapkan batasan anak usia sekolah secara internasional adalah umur 5-19 tahun. Kementrian kesehatan republik Indonesia melalui surat menteri kesehatan nomor 1995/SK/Menkes/XII/2010 menetapkan batasan anak usia sekolah di Indonesia adalah 5-18 tahun, sesuai dengan umumnya umur anak sekolah di Indonesia (Purnamasari DU, 2018).

Pada fase ini anak mulai mengenal lingkungan baru, yaitu sekolah. sebagian besar waktu anak banyak dihabiskan diluar rumah untuk sekolah dan juga bermain bersama teman-temannya. karena kegiatan tersebut, aktivitas fisik anak juga meningkat sehingga kebutuhan sehingga kebutuhan gizi anak pun ikut meningkat. pada masa ini , anak

belajar untuk mengenal lingkungan baru, anak lebih 10 mudah terpengaruh oleh lingkungan sekitarnya, seperti pengaruh lingkungan sekitar pada masa ini. oleh karena itu, anak sebaiknya mendapatkan berbagai macam informasi, termasuk informasi mengenai pola dan perilaku makan yang baik.

2.1.2 Ciri Umum Pertumbuhan Anak Sekolah

Ciri umum pertumbuhan pada anak sekolah dibagi dalam 4 tahap. Secara umum ciri-ciri pertumbuhan anak usia 6 tahun adalah tingginya sikap egosentri. sikap yang biasa terlihat antara lain : (Dewi, 2015)

- a. Ingin menjadi yang terbaik dan yang pertama
- b. Kelebihan energi dan seperti tidak ada habisnya
- c. Suka memberontak dan menjadi sangat kritis, sangat ingin tahu pada berbagai hal
- d. Cengeng, perilaku agresif dan sulit dimengerti
- e. Kadang-kadang menjadi sangat patuh kepada guru
- f. Belum bisa bersikap fleksibel
- g. Menjadi penyangkal

Pada tahap kedua anak menginjak usia 7 tahun, umumnya mereka mempunyai sifat antara lain :

- a. Mulai bias fokus pada perhatian tertentu
- b. Semakin peduli dan kritis pada dirinya sendiri dan tetap kurangnya percaya diri
- c. Semakin banyak menghabiskan waktu bersama gurunya

- d. Suka bersosialisasi dan tidak suka bermain sendirian

Pada tahap ketiga anak menginjak usia 8 tahun, umumnya mereka akan meluap-luapkan, kadang menjadi dramatis dan rasa ingin tahunya mencolok, pada umumnya mereka mempunyai sifat antara lain :

- a. Memiliki sifat serba ingin tahu
- b. Semakin memahami tanggung jawab atas apa yang dilakukan
- c. Lebih senang memuji
- d. Bersikap kritis pada berbagai hal
- e. Mulai mau bekerja dengan orang lain

Pada tahap keempat anak menginjak usia 9-11 tahun. pada usia ini umumnya anak mengalami ketakutan dalam dirinya. mereka sering melakukan hal-hal antara lain :

- a. Mulai mencari kemandirian
- b. Mulai biasa bersimpati
- c. Kurang percaya diri
- d. Ingin menjadi bagian dari kelompok sebayanya
- e. Menginginkan aktivitas yang tinggi

2.1.3 Perkembangan Kognitif

Dalam keadaan normal, pada periode ini pikiran anak berkembang secara berangsur-angsur. Jika pada periode sebelumnya, daya pikir anak masih bersifat imajinatif dan egosentris, maka pada periode ini daya pikir anak sudah berkembang ke arah yang lebih konkret, rasional dan

objektife. Daya ingatnya menjadi sangat kuat, sehingga anak benar-benar berada pada stadium belajar (Dewi, 2015).

Pemikiran anak-anak usia sekolah dasar disebut pemikiran operasional konkrit (concret operational thought), artinya aktivitas mental yang difokuskan pada objek–objek peristiwa nyata atau konkrit (Dewi, 2015).

Dalam upaya memahami alam sekitarnya, mereka tidak lagi terlalu mengandalkan informasi yang bersumber dari panca indra, karena ia mulai mempunyai kemampuan untuk membedakan apa yang tampak oleh mata dengan kenyataan sesungguhnya. dalam masa ini anak telah mengembangkan 3 macam proses yang disebut dengan operasi– operasi yaitu :

Tabel 2.1 Tiga Macam Proses

a. negasi	Pada masa konkrit operasional, anak memahami hubungan-hubungan antar benda atau keadaan yang satu dengan benda atau keadaan yang lain
b. resiprok	Anak telah mengetahui hubungan sebab-akibat dalam suatu keadaan
c. identitas	Anak sudah mampu mengenal satu persatu deretan benda-benda yang ada

2.2 Asupan Zat Gizi Makro

2.2.1 Pengertian

Asupan zat gizi adalah banyaknya zat gizi yang berasal dari makanan yang dikonsumsi anak usia sekolah dalam satu hari, yang dihitung dengan metode recall dan menggunakan acuan Daftar Komposisi Bahan Makanan

(DKBM). Zat gizi yang dihitung dalam penelitian ini adalah energy (kkal), protein (g), lemak (g), karbohidrat (g), kalsium (mg), fosfor (mg), zat besi (mg), vitamin A (SI), dan vitamin C (mg). Zat gizi makro merupakan zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah besar oleh tubuh dan sebagian besar berperan dalam penyediaan energi (Agustina, Mulyani, and Kuswari 2015).

Asupan makanan adalah segala jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi tubuh setiap hari. Umumnya asupan makanan di pelajari untuk di hubungkan dengan keadaan gizi masyarakat suatu wilayah atau individu. Informasi ini dapat digunakan untuk perencanaan pendidikan gizi khususnya untuk menyusun menu atau intervensi untuk meningkatkan sumber daya manusia (SDM), mulai dari keadaan kesehatan dan gizi serta produktivitasnya. Mengetahui asupan makanan suatu kelompok masyarakat atau individu merupakan salah satu cara untuk menduga keadaan gizi kelompok masyarakat atau individu bersangkutan.

Zat gizi makro adalah zat kimia yang diperlukan dalam pertumbuhan, perkembangan, serta untuk menjalankan fungsi tubuh yang normal. Makronutrien atau zat gizi makro, berperan besar dalam membentuk energi tubuh dan seluruh proses metabolisme. Sementara zat gizi mikro juga berguna untuk menjaga fungsi tubuh dan pertumbuhan, selain itu cenderung berperan untuk mencegah penyakit. Dalam hal memproduksi energi ataupun proses metabolisme, zat gizi mikro berperan sebagai

kofaktor, pengikat, serta menjadi alat dari proses tersebut, tidak seperti zat gizi makro yang menjadi bahan utama dari produksi energi (Yulni 2013).

Secara Umum Asupan makanan adalah informasi tentang jumlah dan jenis makanan yang dimakan atau dikonsumsi oleh seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu. Dari asupan makanan diperoleh zat gizi esensial yang dibutuhkan tubuh untuk memelihara pertumbuhan dan kesehatan yang baik.

Malnutrisi berhubungan dengan gangguan gizi, yang dapat diakibatkan oleh pemasukan makanan yang tidak adekuat, gangguan pencernaan atau absorpsi, atau kelebihan makan. Kekurangan gizi merupakan tipe dari malnutrisi. Asupan makan yang dikonsumsi kemudian akan menghasilkan dampak pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Pertumbuhan anak yang dapat dilihat dari status gizinya. Ketidakseimbangan energi di dalam tubuh dapat menyebabkan perubahan berat badan. Kondisi keseimbangan positif terjadi apabila energi yang masuk lebih besar dibandingkan dengan pengeluarannya. Di dalam tubuh konsumsi energi berlebih akan dirubah dalam bentuk simpanan lemak pada jaringan adiposa.

Total energy expenditure (TEE) diartikan sebagai pengeluaran energi total individu yang berasal dari tiga komponen yaitu metabolisme basal, efek konsumsi makanan dan aktivitas fisik. Metabolisme basal adalah penggunaan energi pada saat istirahat. Metabolisme basal menyumbang 10 - 20% terhadap pengeluaran energi tubuh (Qamariyah dan Nindya 2018). TEE juga dipengaruhi oleh efek termik makanan. Efek termik makanan

didefinisikan sebagai energi panas yang dihasilkan dalam proses pencernaan makanan. Komponen pengeluaran energi terbesar digunakan untuk aktivitas fisik (Qamariyah dan Nindya 2018).

Secara umum, fungsi dari zat gizi makro adalah:

- a) Membangun otot
- b) Membangun dan memperbaiki jaringan yang rusak
- c) Menjadi sumber energi utama (karbohidrat) dan cadangan energi (lemak)
- d) Mengatur dan menjaga suhu tubuh tetap normal
- e) Menjaga jumlah sel di dalam tubuh
- f) Berperan dalam sistem kekebalan tubuh serta fertilisasi.
- g) Berperan dalam membuat hormon dan enzim.

Asupan gizi dapat dinilai dengan beberapa metode antara lain *recall* makanan yang dikonsumsi selama 24 jam (*food recall 24 jam*), berdasarkan pengukuran atau perkiraan berat badan makanan yang kemudian dicatat (*food record*), riwayat pola (*food frequency*). Diantara metode tersebut yang paling sesuai untuk digunakan mengetahui karakter suatu populasi dalam rata – rata asupannya adalah *food recall 24 jam*.

Prinsip dari metode *recall 24 jam*, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Biasanya dimulai sejak bangun pagi kemaren sampai beristirahat tidur malam harinya, atau dapat juga dimulai dari waktu saat dilakukan wawancara mundur kebelakang sampai 24 jam penuh (Ismawati 2014).

a. Kebutuhan Kalori (Angka Kecukupan Gizi)

Pada anak usia 7-12 tahun kebutuhan tubuh akan energi jauh lebih besar dibandingkan dengan sebelumnya, karena anak lebih banyak melakukan aktivitas fisik seperti bermain, berolahraga, atau membantu orang tua. Memasuki usia 10- 12 tahun, akan semakin besar lagi kebutuhan energi serta zat-zat gizinya dibandingkan dengan usia 7-9 tahun. Pada usia ini pemberian makanan untuk anak laki-laki dan perempuan mulai dibedakan. Biasanya anak laki-laki lebih aktif dan lebih banyak bergerak sehingga lebih banyak membutuhkan konsumsi zat gizi dalam makanan mereka (Qamariyah dan Nindya 2018).

Perhatian khusus perlu diberikan pada anak yang bersekolah, karena umumnya mereka disibukkan dengan berbagai kegiatan ekstrakurikuler di luar rumah sehingga cenderung merupakan waktu makan. Yang penting, kebiasaan makan pagi sebelum anak berangkat ke sekolah jangan sampai ditinggalkan. Makan pagi yang cukup akan memenuhi kebutuhan energi selama belajar di sekolah, sekaligus mencegah penurunan kadar gula darah yang berakibat pada terganggunya konsentrasi anak dalam menerima pelajaran di sekolah. Jika anak tidak sempat makan pagi di rumah, jangan lupa membawakan bekal makanan yang praktis dan higienis. Berikan pengertian pada anak bahwa bekal yang dibawa dari rumah lebih sehat dan bergizi ketimbang jajanan.

Tabel 2.2 Angka Kecukupan Zat Gizi yang Dianjurkan Untuk Anak Sekolah Dasar

Jenis Kelamin	Umur	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)
Laki-laki	7 – 9 Tahun	1650	40	55	250
	10 – 12 Tahun	2000	50	65	300
	13 – 15 Tahun	2400	70	80	350
Perempuan	10 – 12 Tahun	1900	55	65	280
	13 – 15 tahun	2050	65	70	300

Sumber: Permenkes Nomor 28 Tahun 2019

b. Faktor Yang Mempengaruhi Asupan Gizi Makro

Kekurangan zat gizi makro akan mengakibatkan berbagai gangguan yang disebabkan oleh kekurangan zat gizi makro dan mikro. Kekurangan zat gizi makro dapat menyebabkan seseorang mengalami kwashiorkor, marasmus, dan kekurangan energi dan protein. Hal ini tentu saja menyebabkan fungsi tubuh secara keseluruhan menjadi terganggu.

Karena zat gizi makro dibutuhkan dalam jumlah yang besar maka kelebihan zat gizi makro lebih sering terjadi dibandingkan dengan zat gizi mikro. Masalah yang akan terjadi jika seseorang mengalami kelebihan zat gizi makro adalah obesitas, diabetes melitus tipe 2, penyakit jantung koroner, stroke, serangan jantung, dan berbagai penyakit metabolik lainnya.

2.3 Gizi Seimbang

2.3.1 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 mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi (Kementrian Kesehatan RI 2014).

2.3.2 10 Pesan Gizi Seimbang

Pesan ini berlaku untuk masyarakat umum dari berbagai lapisan yang dalam kondisi sehat. Adapun 10 pesan gizi seimbang seimbang ialah (Kementrian Kesehatan RI 2014) :

1. Syukuri dan nikmati anekaragam makanan

Kualitas atau mutu gizi dan kelengkapan zat gizi dipengaruhi oleh keragaman jenis pangan yang dikonsumsi. Semakin beragam jenis pangan yang dikonsumsi semakin mudah untuk memenuhi kebutuhan gizi. Bahkan semakin beragam pangan yang dikonsumsi semakin mudah tubuh memperoleh berbagai zat lainnya yang bermanfaat bagi kesehatan.

Cara menerapkan pesan ini adalah dengan mengonsumsi lima kelompok pangan setiap hari atau setiap kali makan. Kelima kelompok pangan tersebut adalah makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, buah-buahan dan minuman. Setiap orang diharapkan selalu bersyukur dan menikmati makanan yang dikonsumsi. Bersyukur dapat diwujudkan berupa berdoa sebelum makan.

2. Nikmatnya makan ditentukan oleh kesesuaian kombinasi anekaragam dan bumbu, cara pengolahan, penyajian makanan dan suasana makan. Cara makan yang baik adalah makan yang tidak tergesa-gesa. Dengan bersyukur dan menikmati makan anekaragam makanan akan mendukung

terwujudnya cara makan yang baik, tidak tergesa-gesa. Dengan demikian makanan dapat dikunyah, dicerna dan diserap oleh tubuh lebih baik.

3. Banyak makan sayuran dan cukup buah-buahan

Secara umum sayuran dan buah-buahan merupakan sumber berbagai vitamin, mineral, dan serat pangan. Sebagian vitamin, mineral yang terkandung dalam sayuran dan buah-buahan berperan sebagai antioksidan atau penangkal senyawa jahat dalam tubuh. Berbeda dengan sayuran, buah-buahan juga menyediakan karbohidrat terutama berupa fruktosa dan glukosa. Sayur tertentu juga menyediakan karbohidrat, seperti wortel dan kentang sayur. Sementara buah tertentu juga menyediakan lemak tidak jenuh seperti buah alpukat dan buah merah. Oleh karena itu konsumsi sayuran dan buah-buahan merupakan salah satu bagian penting dalam mewujudkan gizi seimbang.

Berbagai kajian menunjukkan bahwa konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup turut berperan dalam menjaga kenormalan tekanan darah, kadar gula dan kolesterol darah, mengendalikan tekanan darah. Konsumsi sayur dan buah yang cukup juga menurunkan risiko sulit buang air besar (BAB/sembelit) dan kegemukan. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup turut berperan dalam pencegahan penyakit tidak menular kronik. Konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup merupakan salah satu indikator sederhana gizi seimbang.

Badan Kesehatan Dunia (WHO), secara umum menganjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan untuk hidup sehat sejumlah 400g perorang perhari, yang terdiri dari 250 g sayur (setara dengan 2½ porsi atau 2½ gelas sayur setelah dimasak dan ditiriskan) dan 150 g buah (setara dengan 3 buah pisang ambon ukuran sedang atau 1½ potong pepaya ukuran

sedang atau 3 buah jeruk ukuran sedang). Bagi orang Indonesia dianjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan 300-400 g perorang perhari bagi anak balita dan anak usia sekolah, dan 400-600 g perorang perhari bagi remaja dan orang dewasa. Sekitar dua-pertiga dari jumlah anjuran konsumsi sayuran dan buah-buahan tersebut adalah porsi sayur.

4. Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi. Lauk pauk terdiri dari pangan sumber protein hewani dan pangan sumber protein nabati. Kelompok pangan lauk pauk sumber protein meliputi daging ruminansia (daging sapi, daging kambing, daging rusa, daging unggas (daging ayam, daging bebek), ikan termasuk seafood, telur dan susu serta hasil olahannya. Kelompok pangan lauk pauk sumber protein nabati meliputi kacang-kacangan dan hasil olahannya seperti kedele, tahu, tempe, kacang hijau, kacang tanah, kacang merah, kacang hitam, kacang tolo dan lain-lain.

Meskipun kedua kelompok pangan tersebut (pangan sumber protein hewani dan pangan sumber protein nabati) sama-sama menyediakan protein, tetapi masing-masing kelompok pangan tersebut mempunyai keunggulan dan kekurangan. Pangan hewani mempunyai asam amino yang lebih lengkap dan mempunyai mutu zat gizi yaitu protein, vitamin dan mineral lebih baik, karena kandungan zat-zat gizi tersebut lebih banyak dan mudah diserap tubuh. Tetapi pangan hewani mengandung tinggi kolesterol (kecuali ikan) dan lemak. Lemak dari daging dan unggas lebih banyak mengandung lemak jenuh. Kolesterol dan lemak jenuh diperlukan tubuh terutama pada anak-anak tetapi perlu dibatasi asupannya pada orang dewasa.

Pangan protein nabati mempunyai keunggulan mengandung proporsi lemak tidak jenuh yang lebih banyak dibanding pangan hewani. Juga mengandung isoflavon, yaitu kandungan fitokimia

yang turut berfungsi mirip hormon estrogen (hormon kewanitaan) dan antioksidan serta anti-kolesterol. Konsumsi kedele dan tempe telah terbukti dapat menurunkan kolesterol dan meningkatkan sensitifitas insulin dan produksi insulin. Sehingga dapat mengendalikan kadar kolesterol dan gula darah. Namun kualitas protein dan mineral yang dikandung pangan protein nabati lebih rendah dibanding pangan protein hewani.

Oleh karena itu dalam mewujudkan gizi seimbang kedua kelompok pangan ini (hewani dan nabati) perlu dikonsumsi bersama kelompok pangan lainnya setiap hari, agar jumlah dan kualitas zat gizi yang dikonsumsi lebih baik dan sempurna. Kebutuhan pangan hewani 2-4 porsi (setara dengan 70-140 gr/2-4 potong daging sapi ukuran sedang atau 80-160 gr/2-4 potong daging ayam ukuran sedang atau 80-160 gr/2-4 potong ikan ukuran sedang) sehari dan pangan protein nabati 2-4 porsi sehari (setara dengan 100-200 gr/ 4-8 potong tempe ukuran sedang atau 200-400 gr/ 4-8 potong tahu ukuran sedang) tergantung kelompok umur dan kondisi fisiologis (hamil, menyusui, lansia, anak, remaja, dewasa). Susu sebagai bagian dari pangan hewani yang dikonsumsi berupa minuman dianjurkan terutama bagi ibu hamil, ibu menyusui serta anak-anak setelah usia satu tahun. Mereka yang mengalami diare atau intoleransi laktosa karena minum susu tidak dianjurkan minum susu hewani. Konsumsi telur, susu kedele dan ikan merupakan salah satu alternatif solusinya.

5. Biasakan mengonsumsi aneka ragam makanan pokok

Makanan pokok adalah pangan mengandung karbohidrat yang sering dikonsumsi atau telah menjadi bagian dari budaya makan berbagai etnik di Indonesia sejak lama. Contoh pangan karbohidrat adalah beras, jagung, singkong, ubi, talas, garut, jewawut, sagu dan produk olahannya. Indonesia kaya akan

beragam pangan sumber karbohidrat tersebut.

Cara mewujudkan pola konsumsi makanan pokok yang beragam adalah dengan mengonsumsi lebih dari satu jenis makanan pokok dalam sehari atau sekali makan. Salah satu cara mengangkat citra pangan karbohidrat lokal adalah dengan mencampur makanan karbohidrat lokal dengan terigu, seperti pengembangan produk boga yang beragam misalnya, roti atau mie campuran tepung singkong dengan tepung terigu, pembuatan roti gulung pisang, singkong goreng keju dan lain-lain.

6. Batasi konsumsi pangan manis, asin dan berlemak

Peraturan Menteri Kesehatan nomor 30 tahun 2013 tentang pencantuman informasi kandungan gula, garam dan lemak serta pesan kesehatan untuk pangan olahan dan pangan siap saji menyebutkan bahwa konsumsi gula lebih dari 50 g (4 sendok makan), natrium lebih dari 2000 mg (1 sendok teh) dan lemak/minyak total lebih dari 67 g (5 sendok makan) per orang per hari akan meningkatkan risiko hipertensi, stroke, diabetes, dan serangan jantung. Informasi kandungan gula, garam dan lemak serta pesan kesehatan yang tercantum pada label pangan dan makanan siap saji harus diketahui dan mudah dibaca dengan jelas oleh konsumen. Khusus untuk anak usia 6-24 bulan konsumsi oleh konsumen. Khusus untuk anak usia 6-24 bulan konsumsi lemak tidak perlu dibatasi.

7. Gula

Gula yang dikenal masyarakat tidak hanya terdapat pada gula tebu, gula aren dan gula jagung yang dikonsumsi dari makanan dan minuman. Perlu diingat bahwa kandungan gula terdapat juga dalam makanan lain yang mengandung karbohidrat sederhana (tepung, roti, kecap), buah manis, jus, minuman bersoda dan sebagainya.

Beberapa cara membatasi konsumsi gula:

1. Kurangi secara perlahan penggunaan gula, baik pada minuman teh/kopi maupun saat membubuhkan pada masakan. Jika meningkatkan rasa pada minuman, tambahkan jeruk nipis pada minuman teh atau madu, bukan menambahkan gula
2. Batasi minuman bersoda
Ganti makanan penutup/dessert yang manis dengan buah atau sayur-sayuran
3. Kurangi atau batasi mengkonsumsi es krim Selalu membaca informasi kandungan gula dan kandungan total kalori (glucosa, sucrosa, fruktosa, dextrosa, galaktosa, maltosa) dan garam (natrium) jika berbelanja makanan dalam kemasan
4. Kurangi konsumsi coklat yang mengandung gula
5. Hindari minuman beralkohol.
8. Garam
Dianjurkan mengonsumsi garam sekeadarnya dengan cara menyajikan makanan rendah natrium:
 - a. Gunakan garam beriodium untuk konsumsi
 - b. Jika membeli pangan kemasan dalam kaleng, seperti sayuran, kacang-kacangan atau ikan, baca label informasi nilai gizi dan pilih yang rendah natrium
 - c. Jika tidak tersedia pangan kemasan dalam kaleng yang rendah natrium, pangan dalam kemasan tersebut perlu dicuci terlebih dahulu agar sebagian garam dapat terbuang
 - d. Gunakan mentega atau margarine tanpa garam (unsalted)
 - e. Jika mengonsumsi mi instan gunakan sebagian saja bumbu dalam sachet bumbu yang tersedia dalam kemasan mi instan
 - f. Coba bumbu yang berbeda untuk meningkatkan rasa makanan, seperti jahe atau bawang putih.

9. Lemak

Menurut kandungan asam lemaknya, minyak dibagi menjadi 2 (dua) kelompok yaitu kelompok lemak tak jenuh dan kelompok lemak jenuh. Makanan yang mengandung lemak tak jenuh, umumnya berasal dari pangan nabati, kecuali minyak kelapa. Sedangkan makanan yang mengandung asam lemak jenuh, umumnya berasal dari pangan hewani.

10. Biasakan Sarapan

Sarapan adalah kegiatan makan dan minum yang dilakukan antara bangun pagi sampai jam 9 untuk memenuhi sebagian kebutuhan gizi harian (15-30% kebutuhan gizi) dalam rangka mewujudkan hidup sehat, aktif, dan produktif.

Masyarakat Indonesia masih banyak yang belum membiasakan sarapan. Padahal dengan tidak sarapan akan berdampak buruk terhadap proses belajar di sekolah bagi anak sekolah, menurunkan aktifitas fisik, menyebabkan kegemukan pada remaja, orang dewasa, dan meningkatkan risiko jajan yang tidak sehat.

Sebaliknya, sarapan membekali tubuh dengan zat gizi yang diperlukan untuk berpikir, bekerja, dan melakukan aktivitas fisik secara optimal setelah bangun pagi. Bagi anak sekolah, sarapan yang cukup terbukti dapat meningkatkan konsentrasi belajar dan stamina. Bagi remaja dan orang dewasa sarapan yang cukup terbukti dapat mencegah kegemukan. Membiasakan sarapan juga berarti membiasakan disiplin bangun pagi dan beraktifitas pagi dan tercegah dari makan berlebihan dikala makan kudapan atau makan siang.

Sarapan sehat setiap pagi dapat diwujudkan dengan bangun pagi, mempersiapkan dan mengonsumsi makanan dan minuman pagi sebelum melakukan aktifitas harian. Sarapan yang baik terdiri dari pangan karbohidrat, pangan lauk-pauk, sayuran atau

buah-buahan dan minuman. Bagi orang yang tidak biasa makan kudapan pagi dan kudapan siang, porsi makanan saat sarapan sekitar sepertiga dari total makanan sehari. Bagi orang yang biasa makan kudapan pagi dan makanan kudapan siang, jumlah porsi makanan sarapan sebaiknya seperempat dari makanan harian.

11. Biasakan minum air putih yang cukup dan aman Air merupakan salah satu zat gizi makro esensial, yang berarti bahwa air dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang banyak untuk hidup sehat, dan tubuh tidak dapat memproduksi air untuk memenuhi kebutuhan ini. Sekitar dua pertiga dari berat tubuh kita adalah air.

Air diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal sehingga keseimbangan air perlu dipertahankan dengan mengatur jumlah masukan air dan keluaran air yang seimbang.

Persentase kadar air dalam tubuh anak lebih tinggi dibanding dalam tubuh orang dewasa. sehingga anak memerlukan lebih banyak air untuk setiap kilogram berat badannya dibandingkan dewasa. Berbagai faktor dapat memengaruhi kebutuhan air seperti tahap pertumbuhan, laju metabolisme, aktivitas fisik, laju pernafasan, suhu tubuh dan lingkungan, kelembaban udara, jumlah dan jenis padatan yang dikeluarkan ginjal, dan pola konsumsi pangan.

Sekitar 78% berat otak adalah air. Berbagai penelitian membuktikan bahwa kurang air tubuh pada anak sekolah menimbulkan rasa lelah (fatigue). Minum yang cukup atau hidrasi tidak hanya mengoptimalkan atensi atau konsentrasi belajar anak tetapi juga mengoptimalkan memori anak dalam belajar.

Pemenuhan kebutuhan air tubuh dilakukan melalui konsumsi makanan dan minuman. Sebagian besar (dua-pertiga) air yang

dibutuhkan tubuh dilakukan melalui minuman yaitu sekitar dua liter atau delapan gelas sehari bagi remaja dan dewasa yang melakukan kegiatan ringan pada kondisi temperatur harian di kantor/rumah tropis. Pekerja yang berkeringat, olahragawan, ibu hamil dan ibu menyusui memerlukan tambahan kebutuhan air selain dua liter kebutuhan dasar air. Air yang dibutuhkan tubuh selain jumlahnya yang cukup untuk memenuhi kebutuhan juga harus aman yang berarti bebas dari kuman penyakit dan bahan- bahan berbahaya.

12. Biasakan membaca label pada kemasan pangan

Label adalah keterangan tentang isi, jenis, komposisi zat gizi, tanggal kadaluarsa dan keterangan penting lain yang dicantumkan pada kemasan.

Semua keterangan yang rinci pada label makanan yang dikemas sangat membantu konsumen untuk mengetahui bahan-bahan yang terkandung dalam makanan tersebut. Selain itu dapat memperkirakan bahaya yang mungkin terjadi pada konsumen yang berisiko tinggi karena punya penyakit tertentu. Oleh karena itu dianjurkan untuk membaca label pangan yang dikemas terutama keterangan tentang informasi kandungan zat gizi dan tanggal kadaluarsa sebelum membeli atau mengonsumsi makanan tersebut.

13. Cuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir

Kapan saja harus mencuci tangan dengan air bersih dan sabun, antara lain:

1. Sebelum dan sesudah memegang makanan
2. Sesudah buang air besar dan menceboki bayi/anak
3. Sebelum memberikan air susu ibu
4. Sesudah memegang binatang
5. Sesudah berkebun

14. Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan normal

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga/energi dan pembakaran energi. Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olah raga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu. Beberapa aktivitas fisik yang dapat dilakukan antara lain aktivitas fisik sehari-hari seperti berjalan kaki, berkebun, menyapu, mencuci, mengepel, naik turun tangga dan lain-lain. Latihan fisik adalah semua bentuk aktivitas fisik yang dilakukan secara terstruktur dan terencana, dengan tujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani. Beberapa latihan fisik yang dapat dilakukan seperti berlari, jogging, bermain bola, berenang, senam, bersepeda dan lain-lain.

Aktivitas fisik yang teratur akan meningkatkan kesempatan hidupsehat lebih panjang. Dasar sederhana adalah mempertahankan berat badan normal, seimbang kalori yang dimakan dan kalori yang digunakan (dibakar). Karena itu pola konsumsi makanan yang sehat disertai aktivitas fisik dalam lingkungan bebas polusi termasuk yang ada asap rokok akan membantu mengontrol berat badan, sehingga badan akan menjadi lebih sehat.

Adapun cara mempertahankan berat badan normal adalah menerapkan pola konsumsi pangan dengan prinsip gizi seimbang secara utuh. Mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencegah berbagai penyakit tidak menular. Berat badan normal ditentukan berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT).

2.4 Pengetahuan

2.4.1 Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi (Notoatmodjo, 2014).

2.4.2 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Seseorang

- a) Tingkat Pendidikan Pendidikan adalah upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif meningkat dan diharapkan tingkat pendidikan yang tinggi akan meningkatkan pula wawasan pengetahuan dan semakin mudah menerima pengembangan pengetahuan. Penelitian akan menghasilkan banyak perubahan seperti pengetahuan, sikap dan perbuatan (Dewi, 2010).
- b) Pekerjaan Pekerjaan merupakan variabel yang sulit digolongkan namun berguna bukan saja sebagai dasar demografi, tetapi juga sebagai suatu metode untuk melakukan sosial ekonomi (Azwar, 2003).
- c) Pengalaman Pengalaman diartikan sebagai sumber belajar sekalipun banyak orang yang berpendapat bahwa pengalaman itu lebih luas dari pada sumber belajar. Pengalaman artinya berdasarkan pada pikiran yang kritis akan tetapi pengalaman belum tentu teratur dan bertujuan. Pengalaman-pengalaman yang disusun secara sistematis oleh otak maka hasilnya adalah ilmu pengetahuan (Dewi, 2010).

- d) Umur Umur berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan, karena kemampuan mental yang diperlukan untuk mempelajari dan menyesuaikan dari pada situasi-situasi baru, seperti mengingat hal yang dulu pernah dipelajari, penalaran analog dan berpikir kreatif mencapai puncaknya dalam usia dua puluhan (Notoatmodjo, 2007).

2.4.3 Tingkatan Domain Pengetahuan

Adapun tingkatan domain pengetahuan ialah: (Notoatmodjo, 2003)

- a. Tahu (Know) Tahu diartikan sebagai mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu materi yang dipelajari sebelumnya.
- b. Memahami (Comprehension) Suatu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi yang sebenarnya.
- c. Aplikasi Diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi sebenarnya.
- d. Analisis Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen tetapi masih dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya dengan yang lain.
- e. Sintesa Sintesa menunjukkan suatu kemampuan untuk melakukan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk keseluruhan baru.
- f. Evaluasi Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melaksanakan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi/objek.

2.4.4 Cara Memperoleh Pengetahuan

Cara memperoleh pengetahuan adalah sebagai berikut : (Notoadmojo, 2003)

1) Cara kuno untuk memperoleh pengetahuan

- a. Cara coba salah (Trial and Error)
- b. Cara kekuasaan atau otoritas
- c. Berdasarkan pengalaman pribadi

2) Cara modern dalam memperoleh pengetahuan

Cara ini disebut metode penelitian ilmiah atau lebih populer atau disebut metodologi penelitian.

2.4.5 Manfaat Pengetahuan

Sebelum orang mengadopsi perilaku baru di dalam diri seseorang terjadi proses yang berurutan yakni: (Wawan & Dewi, 2010)

1. *Awareness* (kesadaran) dimana orang tersebut menyadari dalam diri mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulasi (objek).
2. *Interest* (merasa tertarik) terhadap stimulasi subjek tersebut. Disini sikap subjek sudah mulai timbul.
3. *Evaluation* (menimbang-nimbang) terhadap baik atau tidaknya stimulasi tersebut bagi dirinya.
4. *Trial*, sikap dimana subjek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus. Adotion dimana subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulasi.

2.4.6 Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden (Notoatmodjo, 2003).

2.4.7 Kriteria Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu : (Nursalam, 2016)

- a. Baik : hasil persentasi 76%-100%
- b. Cukup : hasil persentasi 56%-75%
- c. Kurang: hasil persentasi <56%

2.6 Media

2.6.1 Pengertian Media

Media berasal dari bahasa latin “*medius*” yang berarti tengah, perantara, dan penghantar. Dalam bahasa arab media memiliki arti sebagai pengantar pesan dari pengirim ke penerima. Media berupa manusia, materi, atau kejadian yang membangun untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap. Secara sederhana dapat disimpulkan bahwa media adalah sarana atau perangkat yang berfungsi sebagai perantara dalam proses komunikasi antara komunikator dengan komunikan (Gejir, 2017). Media pembelajaran dapat diartikan sebagai segala cara atau upaya untuk menampilkan pesan atau informasi yang diperoleh komunikator melalui media cetak yaitu kartu, *leaflet*, *booklet*, *flyer* (selebaran), *flip chart* (lembar balik), poster dan sebagainya

(Notoadmodjo, 2012). Serta media eletronik yaitu radio, televisi, komputer dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010).

2.6.2 Fungsi Media

a) Sumber belajar

Media pembelajaran sebagai sumber belajar dimaksudkan sebagai penyalur, penyampai, penghubung, dan lain – lain. Fungsimedia sebagai sumber belajar adalah fungsi utamanya di samping fungsi – fungsi lain (Andi Kristanto, 2016).

b) Fungsi Manipulatif

Fungsi manipulatif di dasarkan pada ciri-ciri umum yang dimilikinya. Berdasarkan karakteristik umum, media memiliki dua kemampuan yakni mengatasi batas-batas ruang dan waktu dan mengatasi keterbatasan indrawi (Andi Kristanto, 2016).

c) Fungsi Psikologis

- 1) Fungsi etensi yaitu media dapat meningkatkan perhatian siswa terhadap sesuatu. Maka media pembelajaran mampu menarik dan memfokuskan perhatian siswa.
- 2) Fungsi efektif akan menggugah perasaan, emosi dan tingkat penerimaan atau penolakan siswa terhadap sesuatu, dengan adanya media dapat dilihat kesediaan siswa untuk menerima beban dan untuk itu perhatiannya akan tertuju pada media yang sedang ditayangkan.

3) Fungsi kognitif

Siswa akan memperoleh bentuk representasi yang mewakili objek yang dihadapi, baik objek itu berupa orang, benda dan kejadian atau peristiwa.

4) Fungsi Imajinatif

Dengan media siswa mampu menumbuhkan kreasi objek – objek baru sebagai rencana bagi masa mendatang atau mengambil bentuk fantasi khayalan yang didominasi kuat oleh pikiran – pikiran otistik.

5) Fungsi Motivasi

Mengaktifkan dan menggerakkan siswa secara sadar untuk secara aktif dalam proses edukasi sehingga motivasi siswa meningkat

2.6.3 Jenis – Jenis Media

a) Media audio

Media audio yaitu media yang hanya melibatkan indera pendengaran dan hanya mampu memanipulasi kemampuan suara semata. Jenis – jenis media yang termasuk dalam media ini adalah program radio dan program media rakam.

b) Media visual

Media visual yaitu media yang hanya melibatkan indera penglihatan, yang termasuk dalam jenis media ini adalah media cetak verbal, media cetak grafis, dan media visual non cetak.

c) Media audio visual

Media audio visual adalah media yang melibatkan indera pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses, contohnya seperti film, video, televisi dan dapat juga disambungkan pada alat proyeksi.

2.7 Media Permainan *Flash Card* atau Karzi (Kartu Edukasi Gizi)

2.7.1 Pengertian *Flash Card* atau Karzi

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti „tengah“, „perantara“ atau „pengantar“. Mengenai batasan media Gerlach dan Ely sebagaimana dikutip oleh Arsyad mengemukakan bahwa, media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi sehingga siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Secara lebih khusus, media dalam proses belajar mengajar diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk memproses dan menyusun kembali informasi baik yang bersifat visual maupun verbal (Azhar Arsyad, 2011).

Karzi (Kartu Edukasi Gizi) atau dikenal sebagai *Flashcard* adalah kartu kecil yang berisi gambar, teks, atau tanda simbol yang mengingatkan atau mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar. *Flashcard* biasanya berukuran 8 X 12 cm, atau dapat disesuaikan dengan besar kecilnya kelas yang dihadapi (Azhar Arsyad, 2011).

Menurut Rudi Susilana dan Cepiriyana *flashcard* merupakan media pembelajaran yang berupa kartu bergambar berukuran 25 X 30 cm.

Gambar-gambar pada flashcard merupakan serangkaian pesan yang disajikan dengan adanya keterangan pada setiap gambar (Pradana and Santosa 2020)

Flashcard adalah media pembelajaran dalam bentuk kartu bergambar yang ukurannya seukuran postcard atau sekitar 20 X 30 cm (Indriana Dina, 2011).

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *flashcard* adalah kartu belajar yang efektif mempunyai dua sisi dengan salah satu sisi berisi gambar, teks, atau tanda simbol dan sisi lainnya berupa definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian yang membantu mengingatkan atau mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar yang ada pada kartu. *Flashcard* biasanya berukuran 8 X 12 cm, 25 X 30 cm, atau dapat disesuaikan dengan besar kecilnya kelas yang dihadapi.

Flashcard merupakan media grafis yang praktis dan aplikatif. Dari pengertian *flashcard* di atas yaitu kartu belajar yang efektif mempunyai dua sisi dengan salah satu sisi berisi gambar, teks, atau tanda simbol dan sisi lainnya berupa definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian yang membantu mengingatkan atau mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar yang ada pada kartu. Maka, dapat disimpulkan bahwa *flashcard* mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) *Flashcard* berupa kartu bergambar yang efektif.
- 2) Mempunyai dua sisi depan dan belakang.

- 3) Sisi depan berisi gambar atau tanda simbol.
- 4) Sisi belakang berisi definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian.
- 5) Sederhana dan mudah membuatnya.

Media *flashcard* adalah kartu belajar yang efektif berisi gambar, teks, atau tanda simbol yang digunakan untuk membantu mengingatkan atau mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar, teks, atau tanda simbol yang ada pada kartu, serta merangsang pikiran dan minat siswa sehingga proses belajar terjadi.

2.7.2 Karakteristik dan Macam-Macam media *Flash Card*

Flashcard merupakan media grafis yang praktis dan aplikatif. Dari pengertian *flashcard* di atas yaitu kartu belajar yang efektif mempunyai dua sisi dengan salah satu sisi berisi gambar, teks, atau tanda simbol dan sisi lainnya berupa definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian yang membantu mengingatkan atau mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar yang ada pada kartu. Maka, dapat disimpulkan bahwa *flashcard* mempunyai ciri-ciri sebagai berikut.

1. *Flashcard* berupa kartu bergambar yang efektif.
2. Mempunyai dua sisi depan dan belakang.
3. Sisi depan berisi gambar atau tanda simbol.
4. Sisi belakang berisi definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian.
5. Sederhana dan mudah membuatnya.

Sedangkan media *Flashcard* adalah kartu bergambar yang dapat mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar yang ada pada kartu tersebut. *Flashcard* merupakan media praktis dan aplikatif yang menyajikan pesan singkat berupa materi sesuai kebutuhan si pemakai. Macam-macam *flashcard* misalnya: *flashcard* membaca, *flashcard* berhitung, *flashcard* binatang, dan lain-lain (Rudi, Susilana, Cepi Riyana, 2011).

2.7.3 Kelebihan Media Flashcard

Flashcard memiliki beberapa kelebihan, antara lain: (Pradana and Santosa 2020)

1. Mudah dibawa-bawa;
2. Praktis;
3. Gampang diingat; dan
4. Menyenangkan.

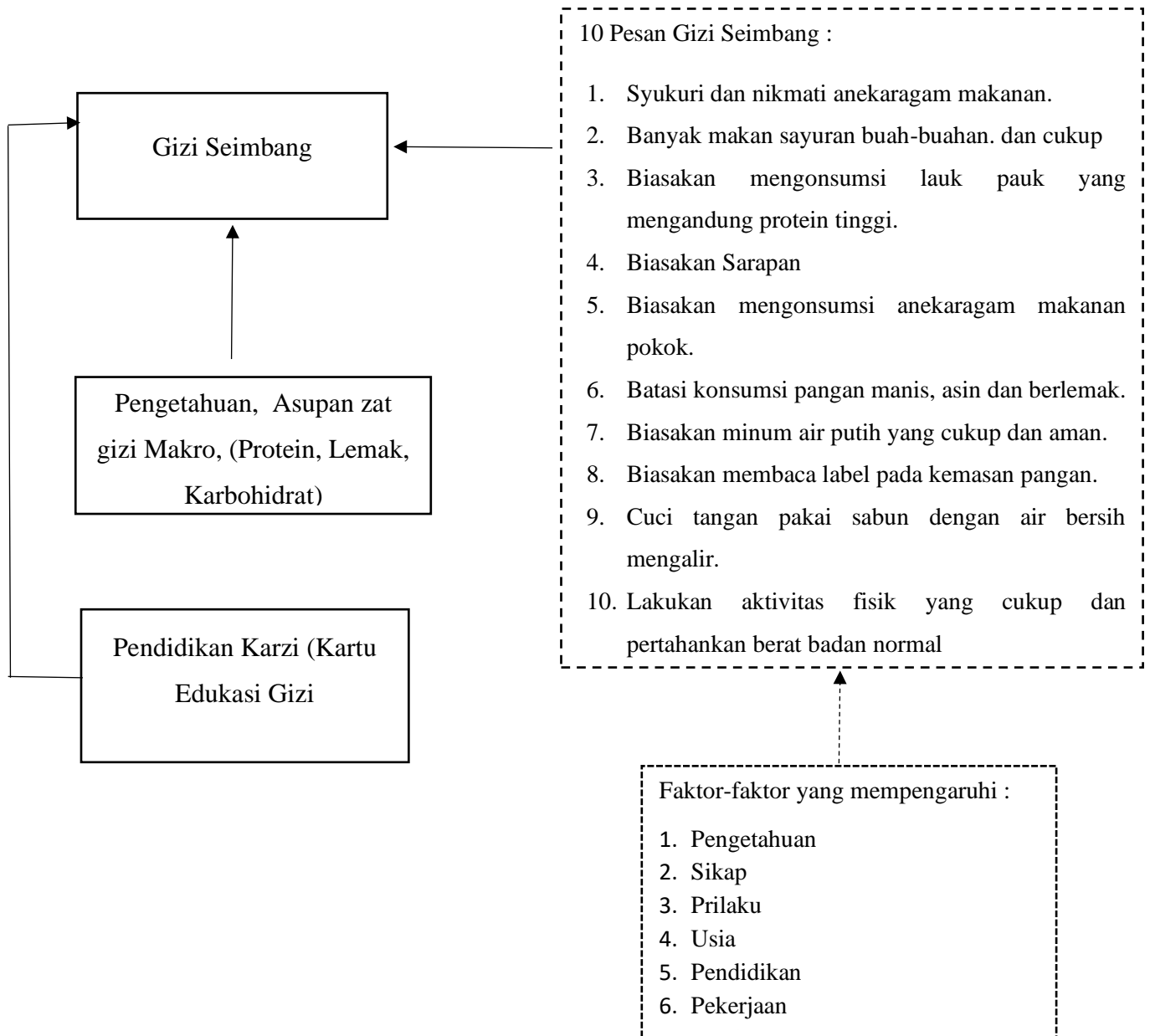
2.7.4 Penggunaan Media *Flashcard* dalam Pembelajaran

Penggunaan media *flashcard* dalam pembelajaran merupakan suatu proses, cara menggunakan kartu belajar yang efektif berisi gambar, teks, atau tanda simbol untuk membantu mengingatkan atau mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar, teks, atau tanda simbol yang ada pada kartu, serta merangsang pikiran dan minat siswa dalam meningkatkan kecakapan pengenalan simbol bahan tulis dan kegiatan menurunkan simbol tersebut sampai kepada kegiatan siswa memahami arti/makna yang terkandung dalam bahan tulis.

Langkah-langkah penggunaan media *flashcard* sebagai berikut: (Dina Indriana, 2011)

- 1) Kartu-kartu yang telah disusun dipegang setinggi dada dan menghadap ke siswa.
- 2) Cabut kartu satu per satu setelah guru selesai menerangkan.
- 3) Berikan kartu-kartu yang telah diterangkan tersebut kepada siswa yang dekat dengan guru. Mintalah siswa untuk mengamati kartu tersebut, selanjutnya diteruskan kepada siswa lain hingga semua siswa mengamati.
- 4) Jika sajian menggunakan cara permainan:
 - a) Letakkan kartu-kartu secara acak pada sebuah kotak yang berada jauh dari siswa,
 - b) Siapkan siswa yang akan berlomba,
 - c) Guru memerintahkan siswa untuk mencari kartu yang berisi gambar, teks, atau lambang sesuai
 - d) setelah mendapatkan kartu tersebut siswa kembali ke tempat semula/start,
 - e) Siswa menjelaskan isi kartu tersebut.

2.8 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Modifikasi Sumber : (Nurfaisah,2019), (Nurmalina,2011), (Sulistyoningsih,2011)

Keterangan :

—————> Diteliti

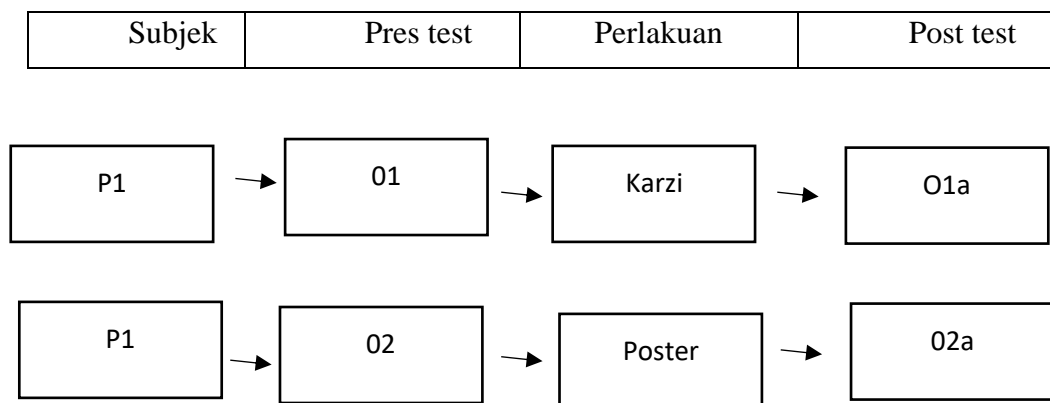
-----> Tidak Diteliti

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *Quasi Eksperimental Design*, perencanaan yang digunakan adalah *Pre-Post Test With Control Group*. Penelitian melibatkan dua kelompok subyek. Kelompok intervensi diberi perlakuan berupa kartu karzi (kartu edukasi gizi) dengan diberikan pre-test pengetahuan, setelah itu dilakukan post-test pengetahuan. Kelompok kontrol diberi perlakuan berupa poster dengan diberikan pre-test pengetahuan, setelah itu juga dilakukan post-test pengetahuan.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

P1 = Kelompok intervensi (pemberian edukasi dengan menggunakan media Karzi (Kartu Edukasi Gizi)

P2 = Kelompok kontrol (pemberian edukasi dengan menggunakan media poster)

O1 = Pengukuran pengetahuan, asupan zat gizi makro sebelum dilakukan

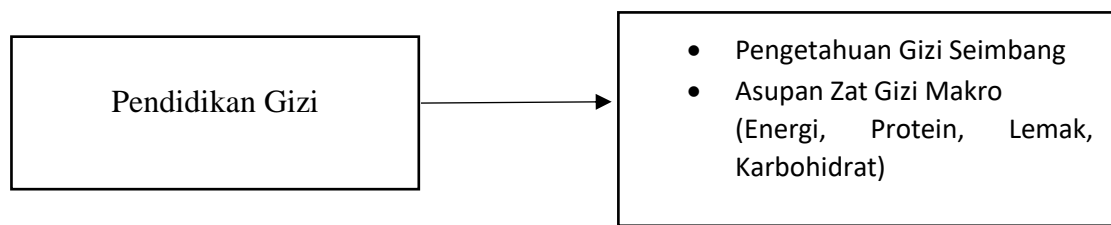
intervensi pada kelompok intervensi

O2 = Pengukuran pengetahuan, asupan zat gizi makro sebelum dilakukan intervensi pada kelompok kontrol

O1a = Pengukuran pengetahuan, asupan zat gizi makro setelah diberikan intervensi pada kelompok intervensi

O2a = Pengukuran pengetahuan, asupan zat gizi makro setelah diberikan intervensi pada kelompok kontrol

3.2 Kerangka Konsep



3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional dikemukakan dengan maksud untuk menjelaskan pengertian dari tiap-tiap variabel yang digunakan. Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Edukasi Gizi Media Karzi (Kartu Eduaksi Gizi)	Karzi ini ukuran 8x12 cm, paling banyak jumlah karzi 30 buah dengan isi teks dan gambar.	-	Karzi	1. Karzi 2. Poster	Nominal
2	Pengetahuan	Sesuatu yang dipahami oleh responden terkait gizi seimbang dan asupan zat gizi	1. Pre-test 2. Pos-test	Kuesioner	... Skor	Rasio
3.	Asupan Energi	Jumlah asupan energi yang dikonsumsi responden dalam satuan kkal/hr	1. Pre-test 2. Pos-test	Formulir <i>Food Recall</i> Skor	Rasio
4.	Asupan Protein	Jumlah asupan protein yang dikonsumsi responden dalam satuan gram/hr	1. Pre-test 2. Pos-test	Formulir <i>Food Recall</i> Skor	Rasio
5.	Asupan Lemak	Jumlah asupan lemak yang dikonsumsi	Wawancara dan recall 2 x 24jam	Formulir <i>Food Recall</i> Skor	Rasio

		responden dalam satuan gram/hr				
6.	Asupan Karbohidrat	Jumlah asupan karbohidrat yang dikonsumsi responden dalam satuan gram/hr	Wawancara dan recall 2 x 24jam	Formulir <i>Food Recall</i> Skor	Rasio

3.4 Waktu dan Tempat

Tempat penelitian akan dilakukan di SDN 27 Kota Bengkulu.

Adapun waktu penelitian ini adalah pada tanggal 25 Mei s/d 15 Juni Tahun 2024.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah variable independen (bebas) yaitu pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidart) sedangkan varibel dependen (terikat) yaitu Pendidikan gizi.

3.6 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas 4 dan kelas 5 SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024.

2. Sampel

Dalam Pengambilan sampel menggunakan teknik *Sampling Purposive* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. “*Sampling Purposive*” merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tetentu” (Sugiyono, 2013).

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus perhitungan sampel minimal, sebagai berikut :

Rumus perhitungan sampel : (Dahlan M.S, 2010)

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(Z_\alpha + Z_\beta)S}{X_1 - X_2} \right]^2$$

Keterangan :

$n_1 = n_2$ = besar sampel minimal

Z_α = deviat baku alfa

Z_β = deviat baku beta

S = simpang baku gabungan

$X_1 - X_2$ = selisih minimal rerata yang dianggap bermakna

Berdasarkan rumus tersebut maka besar sampel dalam penelitian ini adalah:

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(1,96 + 1,64)13,7}{10} \right]^2$$

$n = 32$ orang + *drop out*

$n = 32 + 10\%$

$n = 35$ orang

Sampel 35 orang pada kelompok intervensi dan 35 orang pada kelompok kontrol sehingga totalnya 70 sampel di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024.

Kriteria Inklusi sampel dalam penelitian ini yaitu :

- a. Bersedia menjadi responden dan mengisi Kuisioner
- b. Siswa kelas 4 dan kelas 5 SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024
- c. Bisa membaca
- d. Bisa berbicara

Kriteria Ekklusi sampel dalam penelitian ini yaitu :

- a. Anak yang tidak berada di lokasi penelitian
- b. Berhenti sekolah selama masa penelitian

3.7 Jenis Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari responden yang dilakukan melalui pemberian kuesioner dan observasi. Data primer pada penelitian ini meliputi nama anak, tinggi badan anak, berat badan anak, asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat), dan hasil dari pengisian kuesioner.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data tentang jumlah siswa dan siswi yang diperoleh dari SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024.

3.8 Intrumen Penelitian

Instrument berupa Karzi (Kartu Edukasi Gizi), kuesioner dan *Form Food Recall* yang didalamnya berupa pertanyaan-pertanyaan untuk mengukur pengetahuan anak sekolah dasar dan asupan makan tentang anak sekolah dasar yang mengalami berat badan kurang, sangat kurang dan gemuk melalui media karzi.

3.9 Pengolahan Data

3.9.1 *Editing*

Hasil wawancara angket atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu. Secara umumpada proses ini dilakukan pemeriksaan data yang telah direkap dari kuisisioner dan di lihat kembali apakah data telah terisi semua sesuai dengan syarat dan ketentuan yang tertera di *kuisisioner*, dengan dilakukannya penyuntingan atau *editing* bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam pengolahan data dan jika terdapat data yang salah sehingga dapat segera dibenahi.

3.9.2 *Coding*

Setelah semua kuesioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan pengkodean, yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Secara umum *Coding* adalah proses pengkodean hasil dari data responden yang diteliti. Dilakukan dengan cara memberikan angka pada setiap data dengan maksud untuk memudahkan pengolah data. *Coding* dilakukan oleh peneliti sendiri dengan seteliti mungkin guna menghindari kesalahan. Pengkodean bertujuan memudahkan dan penyederhanaan data responden saat di *entry*. Dalam penelitian ini *coding* yang digunakan untuk variable pengetahuan benar = 1 dan salah = 0.

3.9.3 *Entry Data*

Data yang diberi coding kemudian dimasukan kedalam program *Statistical Product And Service Solution* (SPSS).

3.9.4 *Cleaning*

Data yang sudah dimasukan di SPSS dilakukan pengecekan kembali apakah ada kesalahan *coding* atau data yang tidak lengkap pada masing-masing variabel. Sehingga setelah dilakukan *cleaning* data dapat diolah dan baru didapatkan hasilnya.

3.10 Analisis Data

3.10.1 Analisis Univariat

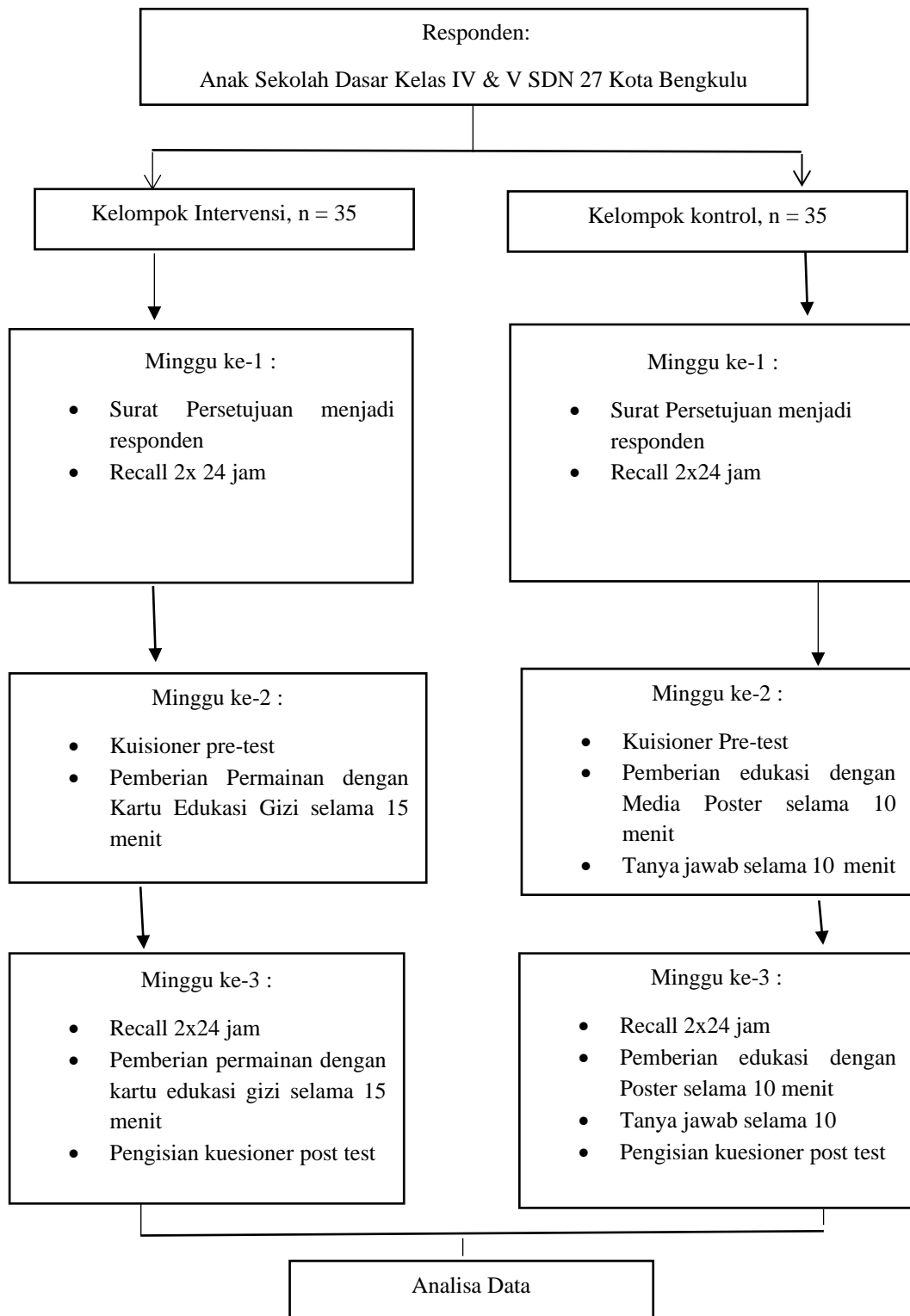
Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk dari analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari setiap variabel (Notoatmodjo, 2012). Analisis ini dilakukan untuk mendeskripsikan variabel independent (bebas) yaitu media Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dan Poster, variable dependen (terikat) yaitu pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro (energi, protein, lemak, karbohidrat). Analisis univariat ini disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

3.10.2 Analisis Bivariat

Data yang diperoleh kemudian diolah, dianalisa dan diinterpretasikan dalam bentuk tabel, untuk menguji hipotesa dianalisa dengan uji statistic. Uji statistic yang digunakan adalah uji parametric (*paired T-*

test Dependen) jika data berdistribusi normal. Namun, jika data tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan *uji wilcoxon*. Analisis bivariat yang pertama digunakan untuk melihat perbedaan dari variabel individu (edukasi gizi melalui kartu edukasi gizi) terhadap variabel dependen (pengetahuan, asupan zat gizi makro) analisis bivariat yang kedua digunakan untuk membuktikan hipotesis penelitian yaitu mengetahui pengaruh pendidikan gizi menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) terhadap pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro pada anak sekolah dasar di SDN 27 di Kota Bengkulu, dengan menggunakan *uji man whitney* jika data tidak berdistribusi normal, dapat dilihat dari hasil tabel *Asymp. Sig 2 tailed* (hipotesis dan *continius*) hitungan yang dibandingkan dengan batas.

3.11 Alur Penelitian



Gambar 3.2 Alur Penelitian

3.12 Etika Penelitian

Etika penelitian berguna sebagai pelindung terhadap tempat dan peneliti itu sendiri. Penelitian ini telah disetujui oleh komisi etik peneliti kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan layak etik untuk dilaksanakan penelitian dengan No.KEPK.BKL/341/05/2024.

Selanjutnya peneliti melakukan penelitian dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. *Informed Consent* (lembar persetujuan menjadi sampel).

Sebelum lembar persetujuan diberikan kepada sampel, terlebih dahulu peneliti memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang mungkin terjadi selama dan sesudah pengumpulan data. Calon sampel yang bersedia untuk diteliti diberi lembar persetujuan dan harus ditandatangani, sedangkan calon sampel yang tidak bersedia atau menolak diteliti, peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-haknya (Sulistiyani et al., 2018).

2. *Anonymity* (tanpa nama).

Untuk menjaga kerahasiaan informasi dari sampel, maka peneliti tidak mencantumkan nama sampel pada lembar pengumpulan data, cukup memberikan kode yaitu pemberian angka pada masing-masing lembar tersebut (Sulistiyani et al., 2018).

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh sampel dijamin oleh peneliti, bahwa informasi tersebut hanya boleh diketahui oleh peneliti dan pembimbing serta hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan sebagai hasil penelitian. Selanjutnya lembar pengumpulan data dimusnahkan oleh peneliti dengan cara dibakar setelah jangka waktu dua tahun (Sulistiyani et al.,2018).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 27 Kota Bengkulu pada Tanggal 25 Mei s.d 15 Juni Tahun 2024 untuk mengetahui Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu. Pengambilan variable penelitian menggunakan instrument secara langsung kepada responden mengenai pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro dengan cara pengumpulan data menggunakan kuesioner dan formulir *food recall* 24 jam untuk mengetahui perbedaan pengaruh pengetahuan gizi seimbang sebelum dan sesudah diberikan Pendidikan gizi menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi).

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, tahapan pertama yaitu dengan persiapan penelitian mengurus surat pengantar dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik, Dinas Pendidikan Kota Bengkulu dan Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang ditunjukan kepada kepala SDN 27 Kota Bengkulu dan menemui kepala Sekolah SDN 27 Kota Bengkulu untuk izin penelitian, serta menemui wali kelas yang kelasnya dijadikan sampel untuk mengetahui kapan dan jam berapa bisa dilakukan penelitian.

Pada penelitian ini siswa yang diteliti terdiri dari 70 orang dan dibagi menjadi 2 kelompok dengan kategori kelompok perlakuan pertama yaitu

kelompok Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dan kelompok perlakuan kedua yaitu Media Poster. Kelompok perlakuan pertama dengan perlakuan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) berjumlah 35 orang yang dipandu oleh 6 orang anumerator serta dipecah menjadi 6 kelompok yang masing-masing kelompok dipandu 1 anumerator, dalam hal ini terdapat 1 kelompok yang beranggota 5 orang dan kelompok perlakuan kedua dengan perlakuan media poster berjumlah 35 orang yang dipandu oleh 1 orang anumerator.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan kuisisioner secara langsung pada responden yang telah tersedia mengikuti jalannya penelitian ini. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 70 orang yang dibagi menjadi 2 kelas dengan pemberian materi menggunakan permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dan poster. Pemberian materi ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan selama 3 minggu. Pada minggu pertama responden diberikan surat persetujuan menjadi responden dan *formulir recall* 2x24 jam. Pada minggu ke-2 diberikan formulir recall 2x24 jam dan kuesioner pre-test tentang pengetahuan gizi seimbang dan fasilitator memberikan intervensi dengan menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dan Poster. Pada hari ke-3 diberikan *formulir recall* 2x 24 jam dan dilakukan intervensi kedua dan post-test terhadap siswa dengan menggunakan kuesioner yang sama saat dilakukan pada penilaian pre-test.

Data dalam penelitian ini menggunakan data Rasio, setelah itu data diolah dengan menggunakan program komputer, data yang telah

terkumpul kemudian direkapitulasi dan dimasukkan dalam master data tabel yang selanjutnya dianalisis menggunakan *SPSS* selanjutnya pembuatan laporan hasil dan pembahasan penelitian.

4.1.2 Analisis Univariat

Berdasarkan hasil pre-test didapatkan hasil bahwa tingkat pengetahuan responden terbanyak sebelum diberikan permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) adalah kategori baik sebanyak 6 orang (8,5%), kategori cukup yaitu 14 orang (40%) dan kategori buruk 15 orang (42,8%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa tentang gizi seimbang masih kurang. Sedangkan hasil bahwa tingkat pengetahuan responden terbanyak sebelum diberikan edukasi poster adalah kategori baik sebanyak 9 orang (12,8%), kategori cukup 12 orang (17,1%) dan kategori buruk 14 orang (41,1%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa tentang gizi seimbang masih kurang. Untuk hasil post-test pada permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dengan kategori baik sebanyak 19 orang (54,2%), Sedangkan dengan kategori cukup sebanyak 11 orang (31,4%), dan dengan kategori kurang sebanyak 5 orang (14,2%). Untuk hasil post-test edukasi poster dengan kategori baik sebanyak 20 orang (57,1%) dan untuk kategori cukup sebanyak 14 orang (20%) dan kategori buruk 1 orang (1,4%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa setelah diberikan permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dan poster mengalami peningkatan jumlah dengan kategori baik maupun cukup.

a. Gambaran Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum dan Sesudah diberikan Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi)

Table 4.1 Distribusi Pengetahuan Gizi Seimbang Kelompok Intervensi yang diberikan Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi)

No	Pertanyaan	Sebelum				Sesudah			
		Benar		Salah		Benar		Salah	
		N	%	n	%	n	%	n	%
1	Ada berapa pesan yang terdapat dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)?	2	6	33	94	22	63	13	37
2	Makanan yang beraneka ragam terdiri dari...	16	46	19	54	28	80	7	20
3	Menurut adik-adik, sebaiknya berapa porsi kita makan sayur setiap hari...	16	46	19	54	31	88	4	12
4	Menurut adik-adik, sebaiknya berapa porsi kita makan buah setiap hari...	17	49	18	51	29	83	6	17
5	Fungsi utama karbohidrat adalah...	18	52	17	48	29	83	6	17
6	Menurut adik-adik, sebaiknya berapa banyak air putih yang harus kita konsumsi setiap hari...	21	60	14	40	29	83	6	17
7	Telur merupakan bahan makanan yang termasuk protein. . .	19	55	16	45	24	69	11	31
8	Sebelum dan sesudah memegang makanan sebaiknya kita harus..	32	91,5	3	8,5	34	98	1	2,8
9	Anjuran aktivitas fisik yang tergolong sedang dalam sehari yaitu minimal selama....	19	55	16	45	28	80	7	20
10	Konsumsi makanan sumber energi yang melebihi kebutuhan secara terus menerus akan menyebabkan...	4	12	31	88	13	38	22	62

Sumber : Data Penelitian, 2024

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi sesudah diberikan Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi), menunjukkan bahwa terdapat kenaikan dalam memilih jawaban soal yang benar pada kuesioner

pengetahuan, walaupun masih terdapat soal pada no 10 yang di mana jawaban soal yang benar naik sedikit dari sebelum dan sesudah di intervensi.

Tabel 4.2 Distribusi Pengetahuan Gizi Seimbang Kelompok Kontrol yang diberikan Pendidikan Gizi Menggunakan Poster

No	Pertanyaan	Sebelum				Sesudah			
		Benar		Salah		Benar		Salah	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	Ada berapa pesan yang terdapat dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)?	4	12	31	88	31	89	4	11
2	Makanan yang beraneka ragam terdiri dari...	19	55	16	45	27	78	8	22
3	Menurut adik-adik, sebaiknya berapa porsi kita makan sayur setiap hari...	12	34	35	66	26	75	9	25
4	Menurut adik-adik, sebaiknya berapa porsi kita makan buah setiap hari...	19	54	16	45	30	86	5	14
5	Fungsi utama karbohidrat adalah...	14	40	21	60	25	72	10	28
6	Menurut adik-adik, sebaiknya berapa banyak air putih yang harus kita konsumsi setiap hari...	25	72	10	28	32	91	3	9
7	Telur merupakan bahan makanan yang termasuk protein. . .	8	23	27	77	18	52	17	48
8	Sebelum dan sesudah memegang makanan sebaiknya kita harus..	33	94	2	6	35	100	0	0
9	Anjuran aktivitas fisik yang tergolong sedang dalam sehari yaitu minimal selama....	10	29	25	71	23	75	12	25
10	Konsumsi makanan sumber energi yang melebihi kebutuhan secara terus menerus akan menyebabkan...	25	72	10	28	27	78	8	22

Sumber : Data Penelitian, 2024

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol sesudah diberikan Pendidikan Gizi Media Poster, menunjukkan bahwa terdapat kenaikan dalam memilih jawaban soal yang benar pada kuesioner pengetahuan.

Tabel 4.3 Gambar Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Permainan Edukasi Gizi (Karzi) Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Variabel	Pengukuran	n	Mean \pm SD	Min	Max
Pengetahuan	Sebelum	35	4,7 \pm 1,54	2	9
	Sesudah	35	7,6 \pm 1,45	4	10

Sumber : Data Penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 4.3 didapatkan nilai rata-rata pengetahuan sebelum yaitu 4,7 dengan standar deviasi 1,54 setelah diberikan pendidikan gizi di dapatkan nilai rata-rata yaitu 7,6 dengan standar deviasi 1,45 dari 35 responden, yang artinya terjadi peningkatan setelah di berikan Pendidikan gizi dengan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi).

Tabel 4.4 Gambar Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Edukasi Poster Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Variabel	Pengukuran	n	Mean \pm SD	Min	Max
Pengetahuan	Sebelum	35	4,7 \pm 1,14	2	7
	Sesudah	35	7,1 \pm 1,34	5	10

Sumber Data Penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 4.4 didapatkan nilai rata-rata pengetahuan sebelum yaitu 4,7 dengan standar deviasi 1,14 setelah diberikan pendidikan gizi didapatkan nilai rata-rata 7,1 dengan standar deviasi 1,34 dari 35 responden, yang artinya terjadi peningkatan setelah di berikan Pendidikan gizi dengan Edukasi Poster.

b. Gambar Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) Sebelum dan Sesudah diberikan Pendidikan Gizi Menggunakan Permainan Edukasi Gizi (Karzi)

Tabel 4.5 Gambar Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) dengan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Variabel	Pengukuran	n	Mean \pm SD	Min-Max
Energi (kkal)	Sebelum	35	1.606 \pm 1,114	1420,4-1962,5
	Sesudah	35	1.682 \pm 1,050	1532,7-1944,2
Protein (gr)	Sebelum	35	42,2 \pm 5,3	29,8-52,7
	Sesudah	35	52,2 \pm 8,8	39,0-82,0
Lemak (gr)	Sebelum	35	50,8 \pm 8,3	36,8-75,2
	Sesudah	35	53,1 \pm 6,4	40,5-67,7
Karbohidrat (gr)	Sebelum	35	186 \pm 32,3	136,9-262,5
	Sesudah	35	181,4 \pm 23,7	139,7-240,5

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa nilai rata-rata asupan energi sebelum diberikan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) yaitu (1.606 kkal) dengan standar deviasi 1,114 setelah diberikan pendidikan gizi didapatkan nilai rata-rata yaitu (1.682 kkal) dengan standar deviasi 1,050, asupan protein (42,2 gr) dengan standar deviasi 5,3 setelah diberikan pendidikan gizi didapatkan nilai rata-rata yaitu (52,2 gr) standar deviasi 8,8, asupan lemak (50,8 gr) dengan standar deviasi 8,3 setelah diberikan pendidikan gizi didapatkan (53,1 gr) dengan standar deviasi 6,4 asupan karbohidrat (186 gr) dengan standar deviasi 32,0 setelah diberikan pendidikan gizi didapatkan nilai rata-rata yaitu (185,5 gr) standar deviasi 23,7.

Tabel 4.6 Gambar Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) dengan Edukasi Gizi Menggunakan Poster Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Variabel	Pengukuran	n	Mean \pm SD	Min-Max
Energi (kkal)	Sebelum	35	1.572 \pm 84,35	1354,7-1773,7
	Sesudah	35	1.620 \pm 85,15	1383,4-1763,6
Protein (gr)	Sebelum	35	43,1 \pm 6,4	30,8-54,7
	Sesudah	35	45,9 \pm 4,3	38,3-61,5
Lemak (gr)	Sebelum	35	53 \pm 8,4	38,7-71,2
	Sesudah	35	52,2 \pm 7,4	39,6-70
Karbohidrat (gr)	Sebelum	35	207,6 \pm 2,7	130,0-180,1
	Sesudah	35	171,5 \pm 18	121,5-216,5

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai rata-rata asupan energi sebelum diberikan edukasi dengan media poster yaitu (1.572 kkal) dengan standar deviasi 84,35 setelah diberikan pendidikan gizi didapatkan nilai rata-rata yaitu (1.620 kkal) dengan standar deviasi 85,1, asupan protein (43,1 gr) dengan standar deviasi 6,43 setelah diberikan pendidikan gizi didapatkan nilai rata-rata (45,9 gr) standar deviasi 4,3, asupan lemak (53 gr) dengan standar deviasi 8,41 setelah diberikan pendidikan gizi didapatkan nilai rata-rata yaitu (52,2 gr) dengan standar deviasi 7,4, asupan karbohidrat (207,6 gr) dengan standar deviasi 2,7 setelah diberikan pendidikan gizi didapatkan iliai rata-rata yaitu (171,5 gr) dengan standar deviasi 18.

4.1.3 Analisis Bivariat

a. Perbedaan Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum dan Sesudah dengan Menggunakan Permainan Edukasi Gizi (Karzi)

Tabel 4.7 Hasil Uji Statistik Perbedaan Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum dan Sesudah dengan Permainan Edukasi Gizi (Karzi) Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Variabel	Pengukuran	n	Mean \pm SD	Min-Max	<i>p value</i>
Pengetahuan	Sebelum	35	4,7 \pm 1,54	2-9	0,000
	Sesudah	35	7,6 \pm 1,45	4-10	

Sumber : *Uji Paired Sampel T test*

Pada tabel. 4.7 didapatkan nilai rata-rata pengetahuan dari 35 sampel sebelum diberikan pendidikan gizi seimbang menggunakan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) adalah 4,7 dengan standar deviasi 1,54 dan meningkat sesudah diberikan pendidikan gizi seimbang menggunakan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) menjadi 7,6 dengan standar deviasi 1,45. Berdasarkan hasil *uji paired samples t test* pada pengetahuan didapatkan *p value* = 0,000 sehingga *p value* < 0,05 dan berarti terdapat perbedaan pengaruh yang bermakna antara pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan Pendidikan Gizi Seimbang menggunakan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi).

b. Perbedaan Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum dan Sesudah dengan Menggunakan Media Poster

Tabel 4.8 Hasil Uji Statistik Perbedaan Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum dan Sesudah dengan Menggunakan Media Poster Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Variabel	Pengukuran	n	Mean±SD	Min-Max	<i>p</i> <i>valaue</i>
Pengetahuan	Sebelum	35	4,7±1,14	2-7	0,000
	Sesudah	35	7,1±7,1	5-10	

Sumber : *Uji Paired Sampel T test*

Pada tabel. 4.8 didapatkan nilai rata-rata pengetahuan dari 35 sampel sebelum diberikan pendidikan gizi seimbang menggunakan Media Poster adalah 4,7 dengan standar deviasi 1,14 dan meningkat sesudah diberikan pendidikan gizi seimbang menggunakan media poster menjadi 7,1 dengan standar deviasi 1,34. Berdasarkan hasil *Uji Paired Samples T Test* pada pengetahuan didapatkan $p\ Value = 0,000$ sehingga $p\ Value < 0,05$ dan berarti terdapat perbedaan pengaruh yang bermakna antara pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi seimbang menggunakan Media Poster.

c. Perbedaan Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) Sebelum dan Sesudah dengan Menggunakan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi)

Tabel 4.9 Hasil Uji Statistik Perbedaan Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) Sebelum dan Sesudah dengan Menggunakan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Variabel	Pengukuran	n	Mean \pm SD	<i>p value</i>
Energi (kkal)	Sebelum	35	1.606 \pm 111,4	0,002
	Sesudah	35	1.682 \pm 105,3	
Protein (gr)	Sebelum	35	41,2 \pm 5,3	0,000
	Sesudah	35	52,2 \pm 8,8	
Lemak (gr)	Sebelum	35	50,8 \pm 8,3	0,225
	Sesudah	35	53,1 \pm 6,4	
Karbohidrat (gr)	Sebelum	35	185,5 \pm 32	0,561
	Sesudah	35	181,4 \pm 23,7	

Sumber : Uji Statistik *Wilcoxon*

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan perbedaan asupan zat gizi makro (energi, protein, lemak, karbohidrat) siswa sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu pada sebelum dan sesudah, mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata asupan energi yaitu 1.682 kkal hasil uji statistik *Wilcoxon* mengalami peningkatan dengan nilai *p-Value* 0,002 ($<0,05$) yang menunjukkan ada perbedaan pada variabel asupan energi pada Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi), asupan protein 52,2 gram, hasil uji statistik *Wilcoxon* mengalami peningkatan dengan nilai *p-Value* 0,000 ($<0,05$) yang menunjukkan ada perbedaan pada variabel, asupan lemak 53,1 gram, hasil uji statistik *Wilcoxon* mengalami peningkatan dengan nilai *p-Value* 0,225 ($>0,05$) yang menunjukkan tidak ada perbedaan pada variabel, asupan karbohidrat 181,4 gram, hasil uji statistik *Wilcoxon* mengalami peningkatan signifikan dengan

nilai *p-Value* 0,561 ($>0,05$) yang menunjukkan tidak ada perbedaan pada variabel asupan karbohidrat.

d. Perbedaan Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) Sebelum dan Sesudah dengan Menggunakan Media Poster

Tabel 4.10 Hasil Uji Statistik Perbedaan Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) Sebelum dan Sesudah dengan Menggunakan Media Poster Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Variabel	Pengukuran	n	Mean \pm SD	<i>p value</i>
Energi (kkal)	Sebelum	35	1.572 \pm 84,3	0,028
	Sesudah	35	1.620 \pm 85,1	
Protein (gr)	Sebelum	35	43,1 \pm 6,4	0,134
	Sesudah	35	45,9 \pm 4,3	
Lemak (gr)	Sebelum	35	53 \pm 8,4	0,594
	Sesudah	35	52,2 \pm 7,4	
Karbohidrat (gr)	Sebelum	35	207,6 \pm 277,4	0,012
	Sesudah	35	171,5 \pm 18	

Sumber : Uji *Wilcoxon*

Berdasarkan tabel 4.10 menunjukkan perbedaan asupan zat gizi makro (energi, protein, lemak, karbohidrat) siswa sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu pada sebelum dan sesudah, mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata asupan energi yaitu 1.620 kkal, hasil uji statistik *Wilcoxon* mengalami peningkatan dengan nilai *p-Value* 0,028 ($<0,05$) yang menunjukkan ada perbedaan pada variabel asupan energi, asupan protein 45,9 gram, hasil uji statistik *Wilcoxon* mengalami peningkatan dengan nilai *p-Value* 0,134 ($>0,05$) yang menunjukkan tidak ada perbedaan pada variabel, asupan lemak 52,2 gram, hasil uji statistik *Wilcoxon* mengalami peningkatan dengan nilai *p-value* 0,594 ($>0,05$) yang menunjukkan tidak ada perbedaan pada variabel, asupan karbohidrat 171,5 gram, hasil uji statistik *Wilcoxon* mengalami peningkatan signifikan dengan nilai *p- Value* 0,012 ($<0,05$) yang menunjukkan ada perbedaan pada variabel asupan karbohidrat.

e. Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat)

Tabel 4.11 Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Variabel	Pengukuran	n	Mean±SD	Min-Max	<i>p value</i>
Pengetahuan Gizi	Sebelum	35	4,7±1,54	2-9	0,000
Menggunakan Permainan Kartu Edukasi (Karzi)	Sesudah	35	7,6±1,45	4-10	
Pengetahuan Gizi	Sebelum	35	4,7±1,17	2-7	0,000
Menggunakan Media Poster	Sesudah	35	7,7±1,34	5-10	

Sumber : Uji *Independent sample T test*

Pada tabel 4.11 didapatkan hasil uji *independent sample t test* pada perubahan nilai pengetahuan gizi seimbang didapatkan *p value* = 0,000 sehingga *p value* <0,05 dan berarti terdapat perbedaan pengaruh yang bermakna antara perubahan nilai pengetahuan siswa yang diberikan pendidikan gizi seimbang dengan menggunakan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dan Media Poster .

Dilihat dari uji statistik ada pengaruh pada variabel pengetahuan gizi seimbang tetapi dilihat dari nilai rata-rata untuk Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dengan nilai 7,6 sedangkan untuk Media Poster dengan rata-rata nilai 7,7 pengetahuan gizi seimbang nilai yang paling tinggi itu terdapat pada Media Poster.

Tabel 4.12 Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Variabel	Asupan Zat Gizi Makro Menggunakan Permainan Kartu Edukasi (Karzi)			Asupan Zat Gizi Makro Menggunakan Media Poster		
	n	Mean±SD	<i>P Value</i>	n	Mean ± SD	<i>P Value</i>
Energi (kkal)						
Sebelum	35	1.606 ± 111,4	0,002	35	1.572 ± 84,3	0,028
Sesudah	35	1.682 ± 105,3		35	1.620 ± 85,1	
Protein (gr)						
Sebelum	35	42,4 ± 5,3	0,000	35	43,15 ± 6,4	0,134
Sesudah	35	52,2 ± 8,8		35	46,07 ± 4,3	
Lemak (gr)						
Sebelum	35	50,8 ± 8,3	0,225	35	53,05 ± 8,4	0,594
Sesudah	35	53,1 ± 6,4		35	52,21 ± 7,4	
Karbohidrat (gr)						
Sebelum	35	185,5 ± 32	0,561	35	207,6 ± 277,4	0,012
Sesudah	35	181,4 ± 23,7		35	171,5 ± 18,0	

Sumber : Uji *Independent sample T test*

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa nilai rata-rata asupan energi sebelum diberikan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) yaitu 1,606 kkal. Setelah diberikan Pendidikan gizi dengan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) menjadi 1.682 kkal dengan nilai $p=0,002$, artinya ada Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Asupan Energi Anak Di SDN 27 Kota Bengkulu. Sedangkan rata-rata asupan energi sebelum diberikan Edukasi Gizi Menggunakan Media Poster yaitu 1.572 kkal. Setelah diberikan Edukasi Gizi Menggunakan Media Poster menjadi 1.620 kkal dengan nilai $p=0,028$ artinya ada Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Media Poster Terhadap Asupan Energi Anak Di SDN 27 Kota Bengkulu.

Rata-rata asupan protein sebelum diberikan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) yaitu 41,2 gram. Setelah diberikan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) menjadi 52,2 gram dengan nilai $p=0,000$, artinya ada pengaruh pendidikan gizi menggunakan kartu edukasi gizi (karzi) terhadap asupan protein anak di SDN 27 kota Bengkulu. Sedangkan rata-rata asupan protein sebelum diberikan edukasi gizi menggunakan media poster yaitu 43,1 gram. Setelah diberikan edukasi gizi menggunakan media poster menjadi 45,9 gram dengan nilai $p=0,134$ artinya tidak ada pengaruh pendidikan gizi menggunakan media poster terhadap asupan protein anak di SDN 27 Kota Bengkulu.

Rata-rata asupan lemak sebelum diberikan permainan kartu edukasi gizi (karzi) yaitu 50,8 gram. Setelah diberikan permainan kartu edukasi gizi (karzi) menjadi 53,1 gram dengan nilai $p=0,225$, artinya tidak ada pengaruh permainan kartu edukasi gizi (karzi) terhadap asupan lemak. Sedangkan rata-rata asupan lemak sebelum diberikan edukasi gizi menggunakan media poster yaitu 53 gram. setelah diberikan edukasi gizi menggunakan media poster menjadi 52,2 gram dengan nilai $p=0,594$ artinya tidak ada pengaruh pendidikan gizi menggunakan media poster terhadap asupan lemak anak di SDN 27 Kota Bengkulu.

Rata-rata asupan karbohidrat sebelum diberikan permainan kartu edukasi gizi (karzi) yaitu 185,5 gram. Setelah diberikan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) menjadi 181,4 gram dengan nilai $p= 0,561$, artinya tidak ada pengaruh pendidikan gizi menggunakan permainan kartu edukasi gizi (karzi) terhadap asupan karbohidrat pada anak. Sedangkan rata-rata asupan karbohidrat sebelum diberikan edukasi menggunakan media poster yaitu 207,6 gram. setelah diberikan edukasi

menggunakan media poster menjadi 171,5 gram dengan nilai $p=0,012$, artinya ada pengaruh media poster terhadap asupan karbohidrat anak di SDN 27 Kota Bengkulu.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Perbedaan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Menggunakan Permainan Edukasi Gizi (Karzi) Pada Anak Sekolah Dasar DI SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Pengetahuan anak sekolah tentang pola makan seimbang merupakan segala sesuatu yang diketahui anak sekolah dasar tentang pemenuhan semua zat gizi seperti karbohidrat, protein hewani dan nabati, vitamin dan mineral serta porsi-porsi dari setiap zat gizi yang dibutuhkan. Hasil analisis dengan menggunakan *paired sampel t-test* menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro (energi, protein, lemak, karbohidrat) sekolah sebelum dan sesudah dilakukan Pendidikan Gizi Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi).

Hal ini sejalan dengan penelitian (Putri Milenia, 2022) tentang Pengaruh Pemberian Media *Flashcard* Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Konsumsi Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah Dasar.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Rahmah et al. 2019) tentang pengaruh pendidikan gizi dengan media kartu kuartet terhadap kebiasaan

sarapan, asupan energi dan protein sarapan, dan pengetahuan gizi tentang sarapan di SDN Pedurungan Kidul 01 Dan 02 Kota Semarang.

Pendidikan gizi seimbang menggunakan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dan Media Poster diberikan sebanyak 1 kali setiap minggu selama 2 minggu. Adapun variable pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro diukur menggunakan kuesioner dilakukan sebanyak 2 kali pada minggu ke-2 dan minggu ke-3, sedangkan untuk *Formulir Recall* 2x24 jam dan dilakukan sebanyak 3 kali pada minggu ke-1, minggu ke-2, minggu ke-3, sebelum diberikan materi serta permainan kartu edukasi gizi (karzi) dan media poster dengan mengisi *Formulir Recall* 2x24 jam untuk melihat asupan zat gizi makro (energi, protein, lemak, karbohidrat). Adapun variabel pengetahuan gizi seimbang diukur menggunakan kuesioner dan dilakukan sebanyak 2 kali, yakni 1 kali sebelum diberikan pendidikan gizi seimbang menggunakan permainan kartu edukasi gizi (karzi) dan media poster pada minggu ke 1 kali setelah diberikannya pendidikan gizi seimbang menggunakan permainan kartu edukasi gizi (karzi) dan media poster pada minggu ke 2. Proses pendidikan gizi seimbang pada responden menggunakan permainan kartu edukasi gizi (karzi) dan media poster. Peneliti terlebih dahulu membagi responden menjadi dua kelompok yang diambil dengan melihat absen kelas (menggunakan sistem membagi 2 kelas yang terdiri dari 35 siswa, kelas 4 terdiri dari 35 siswa (permainan kartu edukasi gizi) dan kelas 5 terdiri 35 siswa (media poster). Tiap kelompok terdiri dari 35 orang yang dijadikan

sampel, yakni kelompok 1 diberikan pendidikan gizi seimbang menggunakan permainan kartu edukasi gizi (karzi) dan kelompok 2 yang diberikan pendidikan gizi seimbang menggunakan media poster. Pada pendidikan gizi seimbang menggunakan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) disediakan kartu 78 kartu untuk dimainkan secara berkelompok dengan jumlah 4 orang. Pendidikan gizi seimbang menggunakan permainan kartu edukasi gizi (karzi) dan poster dimainkan dalam waktu 30 menit. Hasil dari kuesioner pre-test pada kedua permainan yang diberikan kepada anak terkait gizi seimbang yaitu ditemukan beberapa responden banyak menjawab salah pada pertanyaan nomor 1,2,5,6 dan 10 yaitu tentang contoh pesan gizi seimbang, makanan yang beeraneka ragam, fungsi utama karbohidrat dan konsumsi makanan sumber energi yang yang melebihi kebutuhan secara terus menerus, dan anjuran berapa gelas minum air putih perhari yang harus dikonsumsi. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan responden mengenai gizi seimbang yang mana kemungkinan bisa menjadi banyak benar bila menggunakan media *food model* dimana dengan media ini anak diberikan secara langsung contoh bahan makanan tersebut. Hasil dari kuesioner post-test dari kedua permainan yang diberikan kepada anak terkait gizi seimbang yaitu ditemukan beberapa responden banyak menjawab benar pada pertanyaan nomor 2,3,8 dan 9 yaitu tentang porsi makan sayur, porsi makan buah, sebelum dan sesudah memegang makanan sebaiknya kita harus dan anjuran aktivitas fisik yang tergolong sedang dalam sehari.

Hasil uji statistik *T-Test Paired* pada pretest dan post-test didapatkan nilai *p Value* $0,000 < 0,05$ ini berarti ada perbedaan pengaruh terhadap pengetahuan gizi seimbang pada anak sekolah dasar sebelum dan sesudah diberi pendidikan terkait gizi seimbang. Dari hasil yang dilakukan oleh peneliti didapatkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan anak sebelum dan sesudah diberikan pendidikan menggunakan permainan kartu edukasi gizi (karzi) dan media poster namun pada kedua media ini didapatkan media yang lebih tinggi pengaruhnya terhadap pengetahuan gizi seimbang pada anak sekolah dasar yaitu pendidikan dengan permainan kartu edukasi gizi (karzi) yang dilihat dari hasil rata-rata selisih pengetahuan gizi seimbang sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan permainan kartu edukasi gizi (karzi) yaitu rata-rata skor 2,9 sedangkan edukasi menggunakan media poster yaitu rata-rata skor 2,9. Hasil uji statistik *Independent T-Test* perubahan skor pengetahuan gizi seimbang pre-test dan post-test anak yang diberi pendidikan dengan menggunakan permainan kartu edukasi gizi (karzi) dan media poster didapatkan nilai rata-rata pada permainan kartu edukasi gizi (karzi) memiliki nilai rata-rata 4,8 dengan standar deviasai 1,6. sedangkan perubahan nilai pengetahuan gizi seimbang pada siswa sesudah diberikan pendidikan gizi seimbang menggunakan permainan kartu edukasi gizi (karzi) memiliki nilai rata-rata 4,7 dengan standar deviasi 1,5. Sedangkan perubahan nilai pengetahuan gizi seimbang pada siswa sesudah diberikan pendidikan gizi menggunakan karzi memiliki nilai rata-rata 7,6 dengan standar deviasi 1,4. pada media

poster memiliki nilai rata-rata 4,7 dengan standar deviasi 1,1. sedangkan perubahan nilai pengetahuan gizi seimbang pada siswa sesudah diberikan pendidikan gizi seimbang menggunakan media poster memiliki nilai rata-rata 7,1 dengan standar deviasi 1,3. Dan nilai $p \text{ Value} = 0,000$ sehingga $p \text{ Value} < 0,05$. Hasil dari perubahan skor ini membuktikan bahwa ada perbedaan pengaruh yang bermakna dari kedua permainan ini.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Putri Milenia, 2022) bahwa media flashcard yang digunakan dalam penelitiannya untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan yaitu rata-rata pengetahuan anak sebelum diintervensi sebesar 7,76 dan sesudah intervensi sebesar 8,18, menurut (Putri Milenia, 2022) membuktikan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan sikap yang signifikan sesudah diberikan pendidikan kesehatan melalui media flashcard terhadap pengetahuan dan sikap konsumsi gizi seimbang pada siswa sekolah dasar. Peningkatan pengetahuan sebesar 37,91% dari rata-rata skor pengetahuan 59,98 sebelum diberikan media flashcard menjadi 82,72 sesudah diberikan media flashcard.

Penelitian ini sejalan dengan Wahyuningsih, dkk yang dilakukan pada siswa kelas V menunjukkan bahwa edukasi gizi dengan media *nutrition card* dapat meningkatkan pengetahuan. Perbedaan rata-rata setelah diberikan intervensi dengan media nutrition card terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebesar $8,92 \pm 0,99$ dan berdasarkan uji statistik

menunjukkan terdapat perbedaan tingkat pengetahuan yang signifikan dengan $p\text{ value} = 0,001$ ($p\text{ value} < 0,05$) (Wahyuningsih, 2015).

Hasil penelitian Noprianty, dkk bahwa media kartu kuartet yang digunakan dalam penelitiannya untuk mengetahui tingkat asupan zat gizi makro responden menunjukkan terjadi peningkatan asupan zat gizi makro. Ada perbedaan rata-rata skor pengetahuan anak sekolah dasar sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi isi piringku pada kelompok perlakuan ($p=0,000$) dan tidak ada perbedaan rata-rata skor pengetahuan anak sekolah dasar sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol ($p=0,426$) (Noprianty, 2022).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Anggarawati (2014) bahwa salah satu model pembelajaran dengan bantuan media flashcard mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penerimaan pengetahuan, media flashcard ini juga dapat digunakan sebagai media permainan.

Gizi seimbang merupakan susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip bukan terfokus pada besarnya jumlah yang dikonsumsi namun lebih pada nilai nutrisi yang dikonsumsi keanekaragaman atau variasi yang terbebas dari bahan pengawet, pewarna, dan pemanis buatan, serta di pertimbangkan pula aktivitas fisik, kebersihan dan berat badan ideal. Kandungan makanan dengan gizi yang seimbang menjamin terpenuhinya kebutuhan tubuh beserta aktivitasnya. Anak usia sekolah mengalami pertumbuhan fisik,

kecerdasan, mental dan emosional yang sangat cepat. Makanan yang mengandung unsur zat gizi sangat diperlukan untuk proses tumbuh kembang. Sedangkan jika anak yang menderita kurang gizi tidak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal sehingga dapat menurunkan kecerdasan anak.

Media poster yang dipergunakan memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan pengetahuan terhadap jajananan sehat (Gani et al., 2014). Poster yang terdiri gambar-gambar dan warna yang mencolok memberikan daya tarik siswa sebagai responden untuk melihat dan memperhatikan materi yang diberikan oleh peneliti, penggunaan gambar yang familiar dengan kondisi mereka sehari-hari merupakan salah satu nilai tambah dalam penggunaan media poster dalam peningkatan pengetahuan mengenai jajanan yang sehat (Jurnalah et al., 2014). Terjadinya peningkatan pengetahuan gizi seimbang karena media pendidikan yang digunakan dan cara penyampaian materi pendidikan. Media pendidikan berfungsi untuk mengarahkan indera sebanyak mungkin kepada suatu objek sehingga mempermudah persepsi.

Berdasarkan hasil pengamatan dalam penelitian ini menunjukkan pada kelompok intervensi yang diberikan pendidikan gizi dengan media kartu edukasi gizi (karzi), siswa lebih tertarik dan antusias selama memainkan kartu. Sedangkan pada kelompok kontrol yang diberikan pendidikan gizi dengan media poster siswa tidak konsentrasi mendengarkan ceramah dan cepat bosan karena hanya mendengarkan saja. Hal tersebut dapat

mempengaruhi informasi yang diperoleh menjadi berkurang dan mempengaruhi hasil pengetahuan yang diperoleh.

Hasil uji statistic *Independent T-Test* perubahan skor asupan zat gizi makro pre-test dan post-test anak yang diberi edukasi dengan menggunakan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dan Media Poster didapatkan nilai rata-rata asupan energi sebelum diberikan permainan kartu edukasi gizi (karzi) yaitu 1.606 kkal. setelah diberikan pendidikan gizi dengan permainan kartu edukasi gizi (karzi) menjadi 1.682 kkal dengan nilai $p\ value=0,002$, artinya ada pengaruh pendidikan gizi menggunakan permainan kartu edukasi gizi (karzi) terhadap asupan energi anak di SDN 27 Kota Bengkulu. Sedangkan rata-rata asupan energi sebelum diberikan edukasi gizi menggunakan media poster yaitu 1.572 kkal. setelah diberikan edukasi gizi menggunakan media poster menjadi 1.620 kkal dengan nilai $p\ Value =0,028$ artinya ada pengaruh pendidikan gizi menggunakan media poster terhadap asupan energi anak di SDN 27 Kota Bengkulu.

Rata-rata asupan protein sebelum diberikan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) yaitu 42,4 gram. Setelah diberikan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) menjadi 52,2 gram dengan nilai $p\ Value=0,000$, artinya ada Pengaruh Pendidikan gizi menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) terhadap asupan protein anak di SDN 27 Kota Bengkulu. Sedangkan rata-rata asupan protein sebelum diberikan edukasi gizi menggunakan media poster yaitu 43,1 gram. Setelah diberikan edukasi gizi menggunakan media

poster menjadi 46,0 gram dengan nilai $p \text{ Value}=0,134$ artinya tidak ada pengaruh pendidikan gizi menggunakan media poster terhadap asupan protein anak di SDN 27 Kota Bengkulu.

Rata-rata asupan lemak sebelum diberikan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) yaitu 50,8 gram. Setelah diberikan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) menjadi 53,1 gram dengan nilai $p \text{ value}=0,225$, artinya tidak ada pengaruh Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) terhadap asupan lemak. Sedangkan rata-rata asupan lemak sebelum diberikan Edukasi Gizi Menggunakan Media Poster yaitu 53,0 gram. Setelah diberikan Edukasi Gizi Menggunakan Media Poster menjadi 52,2 gram dengan nilai $p \text{ value}=0,594$ artinya tidak ada pengaruh pendidikan gizi menggunakan media poster terhadap asupan lemak anak di SDN 27 Kota Bengkulu.

Rata-rata asupan karbohidrat sebelum diberikan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) yaitu 185,5 gram. Setelah diberikan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) menjadi 181,4 gram dengan nilai $p \text{ value}=0,561$, artinya tidak ada pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) terhadap asupan karbohidrat pada anak. Sedangkan rata-rata asupan karbohidrat sebelum diberikan Edukasi Menggunakan Media Poster yaitu 207,6 gram. Setelah diberikan Edukasi Menggunakan Media Poster menjadi 171,5 gram dengan nilai $p \text{ value}=0,012$, artinya ada pengaruh media poster terhadap asupan karbohidrat anak di SDN 27 Kota Bengkulu.

Hasil penelitian (Rahmah et al. 2019) bahwa media kartu kuartet yang digunakan dalam penelitiannya untuk mengetahui tingkat asupan zat gizi makro responden menunjukkan terjadi peningkatan asupan zat gizi makro. Berdasarkan perhitungan statistik rata-rata asupan energi sarapan sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan rata-rata sebesar 108 kkal $\pm 23,17$. Hasil uji statistik menunjukkan $p\text{ value} = 0,000$ (0,05) yang berarti pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan yang signifikan dengan diberikan pendidikan gizi dengan metode ceramah. Perhitungan statistik rata-rata asupan protein sebelum dan sesudah menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan rata-rata sebesar 5,3 gram $\pm 1,77$. Hasil uji statistik menunjukkan $p\text{ value} = 0,000$ (0,05) yang berarti pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan yang signifikan setelah diberikan pendidikan gizi dengan ceramah.

Hasil penelitian Noprianty, dkk bahwa media isi piringku yang digunakan dalam penelitiannya untuk mengetahui tingkat asupan zat gizi makro responden menunjukkan terjadi peningkatan asupan zat gizi makro. Berdasarkan perhitungan statistik rata-rata asupan energi sarapan sebelum dan sesudah rata-rata skor asupan energi anak sekolah dasar sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi isi piringku pada kelompok perlakuan ($p=0,007$) dan tidak ada perbedaan rata-rata skor asupan energi anak sekolah dasar sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol ($p=0,579$). Rata-rata skor asupan karbohidrat anak sekolah dasar sebelum dan sesudah

diberikan edukasi gizi isi piringku pada kelompok perlakuan ($p=0,010$) dan tidak ada perbedaan rata-rata skor asupan karbohidrat anak sekolah dasar sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol ($p=0,957$). Rata-rata skor asupan protein anak sekolah dasar sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi isi piringku pada kelompok perlakuan ($p=0,031$) dan rata-rata skor asupan protein anak sekolah dasar sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol ($p=0,139$) (Noprianty, 2022).

4.2.2 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada penelitian ini adalah metode pengumpulan data yang digunakan yaitu *food recall* 2x24 jam dimana ketepatannya tergantung pada daya ingat dan kejujuran responden. Selain itu angka pembanding konsumsi untuk kebutuhan energi dan zat gizi makro disesuaikan dengan AKG sedangkan untuk kebutuhan setiap individu berbeda-beda sesuai dengan tinggi badan, berat badan, usia, aktifitas fisik, sehingga nilai kecukupan energi dan zat gizi makro bisa kekurangan atau kelebihan jika dibandingkan dengan AKG.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan “Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024 ” maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Gambaran skor pengetahuan gizi seimbang pada anak sekolah sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi dengan menggunakan permainan kartu edukasi gizi (karzi) mengalami kenaikan.
- b. Gambaran skor pengetahuan gizi seimbang pada anak sekolah sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi dengan menggunakan media poster mengalami kenaikan.
- c. Gambaran skor asupan zat gizi makro (energi, protein, lemak, karbohidrat) pada anak sekolah sebelum diberikan pendidikan gizi dengan menggunakan permainan kartu edukasi gizi (karzi) dengan rata-rata skor asupan energi yaitu 1.606, asupan protein 41,2 gram, asupan lemak 50,8 gram dan asupan karbohidrat 185,5 gram.
- d. Gambaran skor asupan zat gizi makro (energi, protein, lemak, karbohidrat) pada anak sekolah sebelum diberikan pendidikan gizi dengan menggunakan media poster dengan rata-rata skor asupan energi yaitu

1.572, asupan protein 43,15 gram, asupan lemak 53,0 gram dan asupan karbohidrat 207,6 gram.

- e. Ada pengaruh pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro (Energi, Protein) pada kelompok pendidikan gizi menggunakan kartu edukasi gizi (karzi) pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu. Tidak ada pengaruh asupan zat gizi makro (Lemak, Karbohidrat) pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu.
- f. Ada pengaruh pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro (Energi, Karbohidrat) pada kelompok pendidikan gizi menggunakan media poster pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu. Tidak ada pengaruh asupan zat gizi makro (Protein, Lemak) pada kelompok pendidikan gizi menggunakan media poster pada anak sekolah dasar di SDN 27 Kota Bengkulu.

5.2 Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya bisa menggunakan metode edukasi yang lain (seperti *Food Model* atau piring makananku) dan mengetahui lebih banyak lagi seperti sikap, tindakan gizi seimbang, status gizi dari anak sekolah dasar tentang 13 pesan gizi seimbang dan dapat juga menggunakan media yang lain seperti video animasi, ppt, dan sebagainya agar informasi yang akan disampaikan dapat diterima dengan mudah dan diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai pendidikan gizi dengan media kartu edukasi gizi sebagai media pendidikan dengan pengemasan media yang lebih menarik dan waktu yang lebih lama serta melibatkan peran serta guru dan orang tua.

2. Bagi anak untuk dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dari pengetahuan gizi seimbang yang sudah didapatkan mengenai 13 pesan gizi seimbang
3. Bagi institusi terkait, meningkatkan pengetahuan anak yang masih belum mengetahui 13 pesan gizi seimbang dengan melakukan Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dan Poster, serta mensosialisasi kembali bagaimana cara Permainan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) dan Poster sebagai media pembelajaran.
4. Bagi orang tua juga harusnya juga dilakukan pemberian pendidikan gizi melalui via grup whatsapp untuk membantu merubah pola konsumsi makanan baik dirumah maupun disekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Wulan, Erry Yudhya Mulyani, and Mury Kuswari. 2015. "Asupan Zat Gizi Makro Dan Serat Menurut Status Gizi Anak Usia 6-12 Tahun Di Pulau Sulawesi." *Jurnal Gizi dan Pangan* 10(1): 63–70.
- Basuki, Salma Raudhatu sabrina, Herri S Sastramihardja, and Wiwiek Setiowulan. 2021. "Hubungan Pola Konsumsi Kudapan Dengan Stunting Pada Anak Kelas 1-2 SDN 036 Ujungberung Kota Bandung." *Sari Pediatri* 23(2): 121-128.
- Damin, Sudarwan. 2013. "Media Komunikasi Pendidikan."
- Fadilah, Nuridayana, and Linda Riski Sefrina. 2022. "Hubungan Pola Makan, Asupan Kebiasaan Makan, Dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar : Literature Review." *Jumantik (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)* 7(3): 200-210.
- Fauziah, Atika Nur, Pudji Astuti, and Siti Fathonah. 2022. "Pengaruh Antara Pengetahuan Dan Sikap Gizi Siswa Dengan Pola Konsumsi Jajan Siswa Di SD Negeri 08 Brebes." *Food Science and Culinary Education Journal* 11(1): 22–30.
- Ismawati, Nina Yusnita Rita. 2014. "Hubungan Asupan Makanan Dengan Status Gizi Dan Perilaku Adaptif Anak Autis Di Paud Abk Mutiara Kasih Trenggalek." *E-Journal Boga* 03(1): 184–91.
- Kristanto, Andi. 2016. "Media Pembelajaran." *Bintang Sutabaya*: 1–129.
- Maslahah, N., & Setyaningrum, Z. 2017. "Pengaruh Pendidikan Media Flash Card Terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Tentang Pedoman Umum Gizi Seimbang di SD Muhammadiyah 21 Baluwarti Surakarta." *Jurnal Kesehatan*, ISSN 1979-7621 (10) 1: 11-16.
- Noprianty, Dofi Sisva, Wilda Laila, and Risya Ahriyasna. 2022. "Pengaruh Edukasi Gizi Isi Piringku Terhadap Pengetahuan Gizi Dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 39 / III Kubang Gedang Kabupaten Kerinci Jambi." 7(1): 91–97.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. Jakarta: Rineka Cipta *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*.
- Nuryanto, Pramono, A., Puruhita, N., & Muis, S. F. (2014). "Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Gizi Anak Sekolah Dasar." *Jurnal Gizi Indonesia*, (ISSN : 1858- 4942) Vol 3 No 1 32-36.
- Nufaisah, Afifah, Emy Yuliantini, and Darwis Darwis. 2019. "Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Dengan Permainan Kartu Bergambar Dan Puzzle Terhadap Pengetahuan Anak Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Bengkulu Tahun 2019." *Al Fitrah: Journal Of Early Childhood Islamic Education* 3(1): 1-10.
- Permenkes 9 tahun 2014. 2014. "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014." *Lincoln Arsyad* 3(2): 1–46. <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127>.
- Permenkes Nomor 28 Tahun 2019. 2019. "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Menimbang." *Jurusan Teknik*

Kimia USU 3(1): 18–23.

- Pradana, Rosananda tуди Literatur Media Pembelajaran Flash Card Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Perekrayasaan Sistem Radio Dan Televisi Arnas, and Agus Budi Santosa. 2020. "Studi Literatur Media Pembelajaran Flash Card Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Perekrayasaan Sistem Radio Dan Televisi." *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 09(03): 575–83.
- Putri Milenia, Elen, and Dhimas Herdhianta. 2022. "Pengaruh Pemberian Media Flashcard Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Konsumsi Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Kesehatan Siliwangi* 3(1): 19–26.
- Qamariyah, Baiq, and Triska Susila Nindya. 2018. "Hubungan Antara Asupan Energi, Zat Gizi Makro Dan Total Energy Expenditure Dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar." *Amerta Nutrition* 2(1): 59-65.
- Rahmah, Farida Et Al. 2019. "Pengaruh Pendidikan Gizi Dengan Media Kartu Kuartet Terhadap Kebiasaan Sarapan, Asupan Energi Dan Protein Sarapan, Dan Pengetahuan Gizi Tentang Sarapan Di SDN Pedurungan Kidul 01 Dan 02 Kota Semarang." *Jurnal Riset Gizi* 7(1): 48–56.
- Rahmy, Hafifatul Auliya, Nurul Prativa, Rahmania Andrianus, and Mesa Putri Shalma. 2020. "Edukasi Gizi Pedoman Gizi Seimbang Dan Isi Piringku Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 06 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman." *Buletin Ilmiah Nagari Membangun* 3(2): 162–72.
- Selviyanti, S. S., Ichwanuddin, I., Judiono, J., Suparman, S., & Tiara, D. N. (2019). "Penyuluhan Gizi Dengan Media Flashcard Terhadap Pengetahuan Pesan Umum Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 11(2), 82–91.
- Surijati, Katri Andini, Pramesthi Widya Hapsari, and Windri Lesmana Rubai. 2021. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Banyumas." *Nutriology : Jurnal Pangan, Gizi, Kesehatan* 2(1): 95–100.
- Swaninda, A., Safitri, D. A., & Septriana. (2019). Pengaruh Penyuluhan Gizi Tentang Sarapan Pagi Melalui Permainan Ular Tangga Terhadap Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Dan Karbohidrat) Pada Siswa Kelas V Di SD Negeri Bhayangkara Yogyakarta. Seminar Nasional Unriyo, February 2017, 1–11.
- Tim Lobstein, Hannah Brinsden, Margot Neveux. 2022. "World Obesity Federation. World Obesity Atlas." https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World_Obesity_Atlas_2022_WEB.pdf (March): 1–289.
- Tri, Larassathy, Nuraini Herawati, and Sri Setyowati. "Pengaruh Penggunaan Media Kartu Kilas (Flash Card) Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Kata Pada Anak." : 1–5.
- Wahyuni, Diana, and Dahlia Indah Amareta. 2019. "Pengembangan Media Pendidikan Kesehatan Flashcard Anemia." *Jurnal Kesehatan* 7(2): 69–74.
- Wahyuningsih, Ni Putu, Siti Rahayu Nadhiroh, and Merryana Adriani. 2015. "Media Pendidikan Gizi Nutrition Card Berpengaruh." *Media Gizi Indonesia* 10(1): 26–31.

Yulni, Yulmi. 2013. “Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Pesisir Kota Makassar.” *Jurnal Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*: 205–11.

**L
A**

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1 *Informed Consent*

INFORMED CONSENT

**LEMBAR PERSETUJUAN
MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

No.Hp :

Menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Mutiara Alysa Pratama Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu dengan judul **Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024**

Saya memutuskan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini atas kehendak saya sendiri dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Demikian pernyataan ini saya setuju untuk dapat digunkaan sebagai mestinya.

Bengkulu, Juni 2024

Responden,

(.....)

Lampiran 2 *Kuesioner Pengetahuan*

Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

A. Petunjuk Kuesioner

- 1) Isi terlebih dahulu data lembaran pada kuesioner ini
- 2) Baca dahulu pertanyaan yang tersedia
- 3) Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda yang paling benar (x)
- 4) Setelah selesai kembalikan kuesioner pada peneliti

B. Identitas

Nama :

Umur :

Tempat tanggal lahir :

Berat badan :

Tinggi badan :

Alamat :

1. Ada berapa pesan yang terdapat dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)?
 - a. 10 Pesan
 - b. 13 Pesan**
 - c. Tidak tau
 - d. 9 Pesan
2. Makanan yang beraneka ragam terdiri dari...
 - a. Nasi, sayuran, buah-buahan, lauk hewani, lauk nabati**
 - b. Nasi, sayuran, lauk nabati, buah-buahan, susu
 - c. Nasi, sayuran, lauk nabati, lauk hewani, susu
 - d. Tidak tau

3. Menurut adik-adik, sebaiknya berapa porsi kita makan sayur setiap hari...
 - a. 1-2 porsi
 - b. 3-4 porsi
 - c. 5-6 porsi
 - d. Tidak tahu
4. Menurut adik-adik, sebaiknya berapa porsi kita makan buah setiap hari...
 - a. 1 porsi
 - b. 2-3 porsi
 - c. 4-5 porsi
 - d. Tidak tahu
5. Fungsi utama karbohidrat adalah...
 - a. Sumber energi bagi tubuh
 - b. Pembentuk sel darah merah
 - c. Menjaga kesehatan
 - d. Tidak tahu
6. Menurut adik-adik, sebaiknya berapa banyak air putih yang harus kita konsumsi setiap hari...
 - a. 6 gelas
 - b. 7 gelas
 - c. 8 gelas
7. Telur merupakan bahan makanan yang termasuk protein. . .
 - a. Hewani
 - b. Nabati dan hewani
 - c. Nabati
 - d. Hewani dan nabati
8. Sebelum dan sesudah memegang makanan sebaiknya kita harus
 - a. Cuci tangan menggunakan sabun dan air yang mengalir
 - b. Membasahi rambut
 - c. Memotong kuku
 - d. Tidak mencuci tangan

9. Anjuran aktivitas fisik yang tergolong sedang dalam sehari yaitu minimal selama....
- a. 10 menit
 - b. 20 menit
 - c. 30 menit
 - d. Tidak tahu
10. Konsumsi makanan sumber energi yang melebihi kebutuhan secara terus menerus akan menyebabkan...
- a. Berat badan berlebih
 - b. Kurang gizi
 - c. Stamina meningkat
 - d. Tidak tahu

Modifikasi Sumber : Syahraini Awaliyah (2020), Mutiara Alfigusti Malahayati (2020), Wike Aprilia Setyaningrum (2020)

Lampiran 3 *Form Food Recall*

Formulir *Food Recall* 24 Jam

Nama :

Usia :

Tanggal :

Hari ke :

Waktu Makan	Menu Makanan	Banyaknya	
		URT	Berat (gram)
Pagi/Jam :			
Selingan Pagi/Jam :			
Siang/Jam :			
Selingan Siang/Jam :			
Malam/Jam :			

Waktu Makan	Menu Makanan	Banyaknya	
		URT	Berat (gram)
Selingan Malam/Jam :			

Keterangan :

URT : Ukuran Rumah Tangga

*Berat (gram) : tidak perlu diisi oleh responde

Lampiran 4 *pre-post*

<p style="text-align: center;">Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Kartu) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024</p> <p>A. Petunjuk Kuesioner</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Isi terlebih dahulu data lembar pada kuesioner ini 2) Baca dahulu pertanyaan yang tersedia 3) Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda yang paling benar (x) 4) Setelah selesai kembalikan kuesioner pada peneliti <p>B. Identitas</p> <p>Nama : <i>M. Zakiudin Rafiqi</i></p> <p>Umur : <i>11 tahun</i></p> <p>Tempat tanggal lahir : <i>Bengkulu 22 Juli</i></p> <p>Berat badan :</p> <p>Tinggi badan :</p> <p>Alamat : <i>Kelurahan Kampung Baru 09</i></p> <p>1. Ada berapa pesan yang terdapat dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> a. 10 Pesan</p> <p><input type="checkbox"/> b. 13 Pesan</p> <p><input type="checkbox"/> c. Tidak tau</p> <p><input type="checkbox"/> d. 9 Pesan</p> <p>2. Makanan yang beraneka ragam terdiri dari...</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> a. Nasi, sayuran, buah-buahan, lauk hewani, lauk nabati</p> <p><input type="checkbox"/> b. Nasi, sayuran, lauk nabati, buah-buahan, susu</p> <p><input type="checkbox"/> c. Nasi, sayuran, lauk nabati, lauk hewani, susu</p> <p><input type="checkbox"/> d. Tidak tau</p>	<p style="text-align: center;">Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Kartu) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024</p> <p>A. Petunjuk Kuesioner</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Isi terlebih dahulu data lembar pada kuesioner ini 2) Baca dahulu pertanyaan yang tersedia 3) Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda yang paling benar (x) 4) Setelah selesai kembalikan kuesioner pada peneliti <p>B. Identitas</p> <p>Nama : <i>Rafiqi Kaunijah</i></p> <p>Umur : <i>12 tahun</i></p> <p>Tempat tanggal lahir : <i>Bengkulu 28 Mei 2014</i></p> <p>Berat badan : <i>24 Kg</i></p> <p>Tinggi badan : <i>130 CM</i></p> <p>Alamat :</p> <p>1. Ada berapa pesan yang terdapat dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)?</p> <p><input type="checkbox"/> a. 10 Pesan</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> b. 13 Pesan</p> <p><input type="checkbox"/> c. Tidak tau</p> <p><input type="checkbox"/> d. 9 Pesan</p> <p>2. Makanan yang beraneka ragam terdiri dari...</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> a. Nasi, sayuran, buah-buahan, lauk hewani, lauk nabati</p> <p><input type="checkbox"/> b. Nasi, sayuran, lauk nabati, buah-buahan, susu</p> <p><input type="checkbox"/> c. Nasi, sayuran, lauk nabati, lauk hewani, susu</p> <p><input type="checkbox"/> d. Tidak tau</p>
--	---

Lampiran 5

MASTER DATA PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG PADA ANAK

DI SDN 27 KOTA BENGKULU

No	Nama	Umur	Jk	Pengetahuan Sebelum Group Karzi	Pengetahuan Sesudah Group Karzi
1	FS	11	L	5	8
2	AC	11	P	5	9
3	NR	10	P	4	7
4	D	10	P	6	7
5	C	10	P	3	8
6	TA	10	L	2	7
7	AS	10	P	3	8
8	BY	10	L	2	8
9	AS	10	P	9	9
10	RI	10	L	3	4
11	MD	10	L	6	6
12	MN	10	L	5	7
13	MZ	11	L	3	8
14	ST	10	L	5	7
15	KL	10	L	5	5
16	NA	10	P	6	9
17	RW	10	L	6	10
18	DE	10	P	7	10
19	MR	11	P	6	5
20	BP	10	P	6	10
21	AA	11	L	5	6
22	AL	10	L	4	7
23	BE	11	P	3	8
24	CL	10	P	7	9
25	DK	11	L	6	8
26	FI	10	L	5	7
27	MA	10	P	4	9
28	JZ	11	L	6	10
29	AR	10	L	4	7
30	VN	11	L	3	8
31	CA	10	P	5	8
32	AR	11	P	5	7
33	PW	11	L	4	8
34	NZ	10	P	5	8
35	AK	11	L	3	6

No	Nama	Umur	Jk	Pengetahuan Sebelum Group Poster	Pengetahuan Sesudah Group Poster
1	KA	11	L	5	9
2	OE	11	L	7	9
3	DS	11	L	6	9
4	MK	12	L	5	9
5	GV	11	P	3	8
6	AP	11	L	6	6
7	AA	10	P	7	10
8	NA	11	P	5	8
9	FM	11	L	6	7
10	ND	11	P	4	6
11	GT	11	P	3	7
12	AI	10	P	2	8
13	MA	10	L	3	9
14	AR	11	L	4	7
15	BY	11	L	6	7
16	RS	10	L	4	8
17	CT	11	P	4	7
18	FF	10	P	6	6
19	RP	11	L	4	8
20	DR	11	L	5	7
21	DS	11	P	4	10
22	RV	12	P	5	10
23	DA	11	P	5	7
24	EK	11	L	5	10
25	MP	12	L	5	8
26	HN	10	P	6	6
27	MF	11	L	5	8
28	RF	11	L	5	5
29	RI	12	L	4	9
30	IP	11	P	6	6
31	JN	11	P	5	8
32	KB	11	P	5	6
33	NL	11	L	4	7
34	ZA	12	L	3	8
35	SB	11	P	4	7

Kelompok Intervensi (Karzi)				Pre-test											
No	Nama	Umur	JK	Energi			Protein			Lemak			Karbohidrat		
				Hari 1	Hari 2	Rata-rata	Hari 1	Hari 2	Rata-rata	Hari 1	Hari 2	Rata-rata	Hari 1	Hari 2	Rata-rata
1	FS	11	L	1886,8	1000,0	1443,4	49,4	32,1	40,8	70,1	30,1	50,1	149,2	131,9	140,6
2	AC	11	P	1691,5	1320,1	1505,8	50,1	32,2	41,2	60,7	40	50,4	184,3	161,1	172,7
3	NR	10	P	1755,8	1511,1	1633,5	46,7	40,5	43,6	70,3	37,5	53,9	152,5	143,7	148,1
4	D	10	P	1898,3	1482,1	1690,2	60,5	39,6	50,1	55,9	47,7	51,8	184,6	160	172,3
5	C	10	P	1890,6	1445,2	1667,9	60,6	44,8	52,7	50,5	40,3	45,4	156,7	162,1	159,4
6	TA	10	L	1764,5	1510,2	1637,4	48,3	38,0	43,2	35,5	42,6	39,1	173,2	168,8	171,0
7	AS	10	P	1742,0	1521,2	1631,6	47,9	30,3	39,1	70,2	51,5	60,9	256,2	193,6	224,9
8	BY	10	L	1740,6	1649,5	1695,1	46,2	36,4	41,3	80,8	35,5	58,2	169	157,9	169,0
9	AS	10	P	1682,2	1595,1	1638,7	55,3	34,1	44,7	48	41,5	44,8	215,5	184,9	184,9
10	RI	10	L	1591,4	1397,6	1494,5	45,5	31,5	38,5	33,8	47	40,4	239,3	170,4	204,9
11	MD	10	L	1742,0	1658,0	1700,0	32,6	45,7	39,2	73,3	46,5	59,9	296,9	168,1	232,5
12	MN	10	L	1687,5	1647,6	1667,6	50,3	27,7	39,0	57,3	48,4	52,9	209,2	177,5	193,4
13	MZ	11	L	1631,1	1497,1	1564,1	36,7	37,0	36,9	47,2	56,6	51,9	154,1	143,8	149,0
14	ST	10	L	1694,2	1537,0	1615,6	46,1	49,9	48,0	30,6	54,6	42,6	165,5	163	164,3
15	KL	10	L	1868,0	1633,7	1750,9	44,1	25,2	34,7	63,5	62	62,8	144,1	129,7	136,9
16	NA	10	P	1660,4	1307,3	1483,9	52,6	46,6	49,6	48,3	35,4	41,9	156,6	140,7	148,7
17	RW	10	L	2037,1	1887,8	1962,5	49,6	39,9	44,8	46,8	46	46,4	157,1	136,6	146,9
18	DE	10	P	1507,3	1602,9	1555,1	55,0	36,7	45,9	90,3	60,1	75,2	171,8	142,3	157,1
19	MR	11	P	1630,0	1580,8	1605,4	41,5	36,8	39,2	62,5	42,3	52,4	189,4	177,1	183,3
20	BP	10	P	1765,5	1375,2	1570,4	49,4	48,6	49,0	62,9	47,8	55,4	164,7	165	164,9
21	AA	11	L	1769,2	1580,5	1674,9	45,3	34,3	39,8	59,2	43,9	51,6	161,4	186	173,7
22	AL	10	L	1878,1	1649,2	1763,7	48	40,5	44,3	32,2	58,7	45,5	170	355	262,5
23	BE	11	P	1771,5	1571,5	1671,5	51,3	25,6	38,5	60,2	55,2	57,7	287,7	162,4	225,1
24	CL	10	P	1438,5	1519,5	1479,0	43,6	45,5	44,6	20,5	57,6	39,1	188,8	175,3	182,1
25	DK	11	L	1696,4	1384,3	1540,4	40,7	35,8	38,3	44,6	55,4	50,0	176,3	145,7	161,0
26	FI	10	L	1774,5	1599,8	1687,2	45,9	31,8	38,9	62,7	48,7	55,7	183,7	163,7	173,7
27	MA	10	P	1600,7	1493,4	1547,1	46,3	41,4	43,9	65,2	52,8	59,0	273,3	182,3	227,8
28	JZ	11	L	1683,9	1497,1	1590,5	45,7	30,7	38,2	56,5	48,9	52,7	266,9	172,1	219,5
29	AR	10	L	1696,4	1384,3	1540,4	45,5	34,3	39,9	56,9	46,9	51,9	285,5	204,9	245,2
30	VN	11	L	1923,2	1686,3	1804,8	45,8	41,2	43,5	57,8	45,5	51,7	211,1	174,9	193,0
31	CA	10	P	1512,8	1493,1	1503,0	44,7	42,5	43,6	54,5	38,8	54,5	216,8	179,4	198,1
32	AR	11	P	1471,5	1368,6	1420,05	39,8	30,5	35,15	50,8	32,7	41,75	285,2	174,9	230,05
33	PW	11	L	1581,3	1461,1	1521,2	42,8	24,7	33,75	43,7	33,7	38,7	210,3	185,8	198,05
34	NZ	10	P	1587,1	1664	1625,55	30,3	32,8	31,55	60,5	43,3	51,9	235,5	191,1	213,3
35	AK	11	L	1624,4	1461,5	1542,95	30,7	33,8	32,25	42,1	34,9	38,5	168,3	157,4	162,85

Lampiran 6 Surat Penelitian

 Kemenkes		Kementerian Kesehatan Poltekkes Bengkulu Jalan Indragiri No. 3 Padang Harapan Bengkulu 38225 (0736) 341212 https://poltekkesbengkulu.ac.id
Nomor :	DM. 01.04/1352/2024	23 April 2024
Lampiran :	1	
Hal :	Izin Penelitian	
Yang Terhormat, KEPALA SEKOLAH DASAR NEGERI 27 KOTA BENGKULU di Tempat		
Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk bagi Mahasiswa Prodi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2023/2024, maka bersama ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:		
Nama :	MUTIARA ALYSA PRATAMA	
NIM :	P05130220065	
Jurusan :	Gizi	
Program Studi :	Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan	
No Handphone :	085161807276	
Tempat Penelitian :	SDN 27 Kota Bengkulu	
Waktu Penelitian :	Mei s/d Juni	
Judul :	Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024	
Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.		
 an, Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu Wakil Direktur Bidang Akademik Na. Agung Riyadi, S.Kep, M.Kes NIP.196810071988031005		
Tembusan disampaikan kepada: SEKOLAH DASAR NEGERI 27 KOTA BENGKULU		
		

13 Mei 2024

Nomor : : DM. 01.04/2416/2024
Lampiran : -
Hal : : Izin Penelitian

Yang Terhormat,
KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
di
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk bagi Mahasiswa Prodi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2023/2024, maka bersama ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:

Nama : MUTIARA ALYSA PRATAMA
NIM : P05130220065
Jurusan : Gizi
Program Studi : Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan
No Handphone : 085161807276
Tempat Penelitian : SDN 27 KOTA BENGKULU
Waktu Penelitian : Mei s/d Juni
Judul : PENGARUH PENDIDIKAN GIZI MENGGUNAKAN KARTU EDUKASI GIZI (KARZI) TERHADAP PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI SDN 27 KOTA BENGKULU TAHUN 2024

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

an. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Wakil Direktur Bidang Akademik


Na Agung Riyadi, S.Kep, M.Kes
NIP.196810071988031005

Tembusan disampaikan kepada:

Nomor : : DM. 01.04/1150/2024
Lampiran :
Hal : : Izin Penelitian

23 April 2024

Yang Terhormat,
KEPALA DINAS PENDIDIKAN KOTA BENGKULU
di
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk bagi Mahasiswa Prodi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2023/2024, maka bersama ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:

Nama : MUTIARA ALYSA PRATAMA
NIM : P05130220065
Jurusan : Gizi
Program Studi : Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan
No Handphone : 085161807276
Tempat Penelitian : SDN 27 Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : Mei s/d Juni
Judul : Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (Karzi) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

an: Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Wakil Direktur Bidang Akademik



Dr. Agung Riyadi, S.Kep, M.Kes
NIP. 196510071988031005

Tembusan disampaikan kepada:
DINAS PENDIDIKAN KOTA BENGKULU





PEMERINTAH KOTA BENGKULU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Alamat : Jl. Melur No.1 Kelurahan Nusa Indah
Email : bkesbangpolkotabengkulu@gmail.com

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 000.9.2/671 /KESBANGPOL-REK/2024

- Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
- Memperhatikan : Surat dari Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor : DM.01.04/2426/2/2024 tanggal 13 Mei 2024 Perihal Izin Penelitian

DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA

Nama : Mutiara Alysa Pratama
NPM : P05130220065
Pekerjaan : Mahasiswa
Prodi/ Fakultas : Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan
Judul Penelitian : Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (KARZI) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024
Tempat Penelitian : SD Negeri 27 Kota Bengkulu
Waktu penelitian : 20 Mei 2024 s/d 15 Juni 2024
Penanggung Jawab : Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu

- Dengan Ketentuan :
- 1 Tidak di benarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
 - 2 Harus mentaati peraturan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adati stiadat setempat.
 - 3 Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
 - 4 Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi Penelitian ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Bengkulu
Pada tanggal : 16 Mei 2024

a.n. WALIKOTA BENGKULU
Pit. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Bengkulu


I MADE ARDANA, ST, MT
Pembina Utama Muda
NIP. 196906121998031015

Dokumen ini telah diregistrasi, dicap dan ditanda tangani oleh Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu dan didistribusikan melalui Email kepada Pemohon untuk dicetak secara mandiri, serta dapat digunakan sebagaimana mestinya.



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI 27 KOTA BENGKULU

Jl. Putri Gading Cempaka Penurunan Kec. Ratu Samban Kota Bengkulu 38223
email sd27kota@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 36/421-SDN.27/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 27 Kota Bengkulu:

Nama : Zulfikri, S.Pd
NIP : 197304112005021001
Pangkat /Golongan : Penata / III.c

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Mutiara Alysa Pratama
NIM : P05130220065
Jurusan : Gizi
Program Studi : Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Poltekkes

Nama Mahasiswi diatas telah selesai melaksanakan Program Penelitian berjudul "Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (karzi) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024".

Demikian surat keterangan dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan dengan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 15 Juni 2024

Kepala Sekolah

Zulfikri, S.Pd
NIP.197304112005021001



KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri No 3, Padang Harapan Kota Bengkulu, 38225
Telp. (0734)341212; Email: kepk.poltekkes.bkl@gmail.com



KETERANGAN LAYAK ETIK DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION "ETHICAL EXEMPTION"

No.KEPK.BKL/341/05/2024

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Penceliti utama : Mutiara Alysa Pratama
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (KARZI) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Dan
Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024"**

"Sekolah Dasar Negeri 27 Kota Bengkulu"

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 setiap standar.

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 Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 22 Mei 2024 sampai dengan tanggal 22 Mei 2025.

This declaration of ethics applies during the period May 22, 2024 until May 22, 2025.



May 22, 2024
Chairperson,

apt. Zamharira Muslim, M.Farm

Lampiran 7 Dokumentasi

