

## TESIS

# **PENERAPAN PEDOMAN GIZI SEIMBANG MELALUI MEDIA 'PIRING MAKANKU' TERHADAP PERILAKU GIZI SEIMBANG PADA ANAK USIA SEKOLAH DI PANTI ASUHAN KOTA MAKASSAR**

*THE IMPLEMENTATION OF BALANCED NUTRITION  
GUIDELINES BY USING 'PIRING MAKANKU' DISHWARE ON  
BALANCED NUTRITION BEHAVIOR AMONG SCHOOL-AGE  
CHILDREN IN ORPHANAGES OF MAKASSAR CITY*

**AMALIAH CHAIRUL NUSU**



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2019**



**PENERAPAN PEDOMAN GIZI SEIMBANG MELALUI MEDIA  
'PIRING MAKANKU' TERHADAP PERILAKU GIZI  
SEIMBANG PADA ANAK USIA SEKOLAH  
DI PANTI ASUHAN KOTA MAKASSAR**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Kesehatan Masyarakat

Disusun dan Diajukan oleh

AMALIAH CHAIRUL NUSU

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2019**



**TESIS**

**PENERAPAN PEDOMAN GIZI SEIMBANG MELALUI MEDIA  
PIRING MAKANKU TERHADAP PERILAKU GIZI SEIMBANG  
PADA ANAK USIA SEKOLAH DI PANTI ASUHAN  
KOTA MAKASSAR**


Disusun dan diajukan oleh:

**AMALIAH CHAIRUL NUSU**  
Nomor Pokok K012172037

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis  
Pada tanggal 02 Januari 2020  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Menyetujui**  
**Komisi Penasihat,**

  
**Dr. Nurhaedar Jafar, Apt., M.Kes**  
Ketua

  
**Dr. Suriah, SKM., M.Kes**  
Anggota

**Ketua Program Studi**  
**Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat,**

  
**Dr. Masni, Apt., MSPH**



## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang Bertanda Tangan Di bawah ini:

Nama : AMALIAH CHAIRUL NUSU

Nomor Pokok : K012172037

Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, Desember 2019

Yang Menyatakan



AMALIAH CHAIRUL NUSU





## PRAKATA

*Alhamdulillah Robbil 'alamiin*, atas segala rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Shalawat dan salam kepada *Rosululloh sallallohu 'alaihi wa sallam* beserta para shahabat.

Tesis ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar. Penyusunan thesis ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan penuh rasa hormat, penulis ucapkan terima kasih kepada Ibu **Dr. Nurhaedar Jafar, Apt., M.Kes** selaku Pembimbing I dan Ibu **Dr. Suriah, SKM., M.Kes** selaku Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk membimbing dan memberikan dorongan kepada penulis sejak awal hingga akhir penyusunan tesis ini. Ucapan yang sama juga kepada Bapak **Prof. Dr. dr. Abd. Razak Thaha, M.Sc** selaku Penguji I, Bapak **Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes** selaku Penguji II, dan Bapak **Prof. Dr. drg. Andi Zulkifli, M.Kes** selaku Penguji III yang secara aktif memberikan masukan dalam perbaikan tesis ini.

Secara khusus penulis ucapkan *jazakumullahu khairan* kepada orangtua tercinta, Ayahanda **H. Chairul Nusu** dan Ibunda **Munirah, S. Pd** atas segala pengorbanan, kasih sayang, dan doa yang tak pernah terputus kepada penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah memberikan kesempatan kepada penulis melanjutkan studi di Pascasarjana Unhas.



2. Dekan FKM Unhas, Ketua Prodi S2 Kesehatan Masyarakat, dan Ketua Departemen Gizi beserta seluruh staf pengelola yang telah membantu dan membimbing penulis selama mengikuti pendidikan di Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
3. Seluruh dosen dan staf pengajar di Pascasarjana Unhas yang telah memberikan bekal ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis.
4. Teman-teman seperjuangan S2 FKM Unhas dan Gizi Angkatan ke-2 tahun 2017 yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi.
5. Kedua saudara tercinta, Muhammad Aslam, S.Sos., M.I.Kom dan Ashariah Chairul Nusu, S.S., M.Hum yang telah memberikan dukungan dan do'a kepada penulis.
6. Pimpinan panti asuhan mulia dan resky ananda yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. *Owner* Arenhandicraft di Kabupaten Jember yang telah membantu penulis dalam pembuatan instrumen piring makanku.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan. Akhir kata, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Semoga Allah *subhanahu wata'ala* senantiasa meridhoi segala usaha kita. Aamiin.



Makassar, Desember 2019

Amaliah Chairul Nusu

## ABSTRAK

**AMALIAH CHAIRUL NUSU.** Penerapan Pedoman Gizi Seimbang Melalui Media Piring Makanku terhadap Perilaku Gizi Seimbang Pada Anak Usia Sekolah di Panti Asuhan Kota Makassar (Dibimbing oleh Nurhaedar Jafar dan Suriah).

Setiap negara memiliki pedoman makan nasional yang bertujuan untuk membantu pencegahan penyakit yang berhubungan dengan gizi. Penerapan pedoman gizi seimbang sebagai pedoman makan di Indonesia diketahui belum optimal. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis penerapan pedoman gizi seimbang melalui media 'piring makanku' terhadap perilaku gizi seimbang.

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu dengan rancangan *non randomized pretest-posttest with control group*. Sebanyak 30 sampel pada setiap kelompok, kelompok perlakuan diberikan edukasi gizi dan piring makanku sedangkan kelompok kontrol diberikan edukasi gizi. Sampel adalah anak panti asuhan dari dua panti asuhan di Kota Makassar yang dipilih secara *purposive*. Analisis statistik menggunakan uji beda dan uji korelasi.

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan signifikan perilaku gizi seimbang dan konsumsi pangan pada kedua kelompok setelah intervensi. Uji statistik signifikan pada perilaku gizi seimbang kelompok perlakuan yaitu pengetahuan  $p=0.000$  dan praktik  $p=0.013$ , dan konsumsi meliputi energi  $p=0.002$ , protein  $p=0.000$ , dan karbohidrat  $p=0,024$ , sedangkan perilaku gizi seimbang pada kelompok kontrol yaitu pengetahuan  $p=0,000$  dan praktik  $p=0,003$ , dan konsumsi meliputi protein  $p=0,002$  dan lemak  $p=0,005$ . Hasil uji beda antar kelompok dan uji korelasi menunjukkan tidak ada perbedaan antar kelompok dan tidak ada hubungan antar variabel. Kesimpulan, kedua bentuk intervensi dalam penelitian ini memberikan pengaruh terhadap perilaku gizi seimbang dan konsumsi pangan pada masing-masing kelompok, tetapi tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan antar kelompok penelitian. Kampanye Isi Piringku melalui media piring makanku perlu dikembangkan dalam bentuk wadah bekal ke sekolah.

**Kata kunci:** Pedoman Gizi Seimbang, Perilaku, Piring Makanku, Edukasi, Anak Panti Asuhan.





## ABSTRACT

**AMALIAH CHAIRUL NUSU.** *The Implementation of Balanced Nutrition by Using Piring Makanku Dishware on Balanced Nutrition Behavior Among School-Age Children in Orphanages of Makassar City (Supervised by Nurhaedar Jafar and Suriah)*

Each country has its own food-based dietary guidelines that intended to prevent disease related to nutrition. The implementation of balanced nutrition as food-based dietary guidelines in Indonesia has known not work optimally yet. The aims of this study was to analyze the implementation of balanced nutrition guidelines by using 'piring makanku' on balanced nutrition behavior.

This study uses a quasi-experimental design with a non randomized pretest-posttest with control group. A total of 30 samples in each group, treatment group was given nutrition education and piring makanku, while control group was given nutrition education only. The sample is orphanage children from two orphanages in Makassar City who were chosen purposively. Statistical analysis using t-test and correlation test.

The results showed there were significant differences in balanced nutrition behavior and food consumption in the two study groups after the intervention. Statistically significant results on balanced nutrition behavior in the treatment group included knowledge  $p=0.000$  and practice  $p=0.013$ , and food consumption included energy  $p=0.002$  and protein  $p=0,000$ , while In the control group, balanced nutritional behavior included knowledge  $p=0.000$  and practice  $p=0.003$ , and food consumption included protein  $p=0.002$  and fat  $p=0.005$ . Statistically t-test for non paired group and correlation test showed that there were no signifikan difference between groups and no correlation between variables. In conclusion, both forms of intervention in this study have an effect on balanced nutrition behavior and food consumption in each group, but did not show a significant effect between the study groups. The Campaign of Isi Piringku through the use of 'piring makanku' needs to be developed in the form of a children's lunch box for school.

**Keywords:** Balanced Nutrition Guidelines, Behavior, Piring Makanku, Education, Orphan.





## DAFTAR ISI

	<b>halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGANTAR .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS .....	iv
PRAKATA .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian .....	11
D. Manfaat Penelitian.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	13
A. Tinjauan Umum tentang Gizi Seimbang .....	13
B. Tinjauan Umum tentang Anak Usia Sekolah.....	24
C. Tinjauan Umum tentang Pendidikan (Edukasi) Gizi .....	27
D. Tinjauan Umum tentang Pengetahuan dan Praktik Gizi.....	32
E. Tinjauan Umum tentang Konsumsi Pangan .....	35



F. Tinjauan Umum tentang Status Gizi .....	42
G. Tinjauan Umum tentang Kepatuhan.....	44
H. Tinjauan Umum tentang Daya Terima Porsi .....	46
I. Tinjauan Umum tentang Piring Makanku .....	54
J. Penelitian Terkait .....	55
K. Kerangka Teori.....	65
L. Kerangka Konsep .....	65
M. Hipotesis .....	68
N. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	69
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>74</b>
A. Rancangan Penelitian .....	74
B. Lokasi dan Waktu .....	75
C. Populasi dan Sampel .....	76
D. Alur Penelitian .....	79
E. Prosedur Intervensi .....	80
F. Instrumen Pengumpulan Data .....	82
G. Pengolahan dan Analisis Data .....	85
H. Etika Penelitian .....	89
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>90</b>
A. Hasil Penelitian.....	90
1. Gambaran Lokasi Penelitian.....	90
2. Instrumen Piring Makanku .....	92
3. Analisis Univariat.....	96



4. Analisis Bivariat.....	116
B. Pembahasan.....	122
1. Karakteristik Subjek .....	122
2. Perilaku Gizi Seimbang .....	125
3. Perilaku Penggunaan Piring Makanku.....	134
4. Konsumsi Pangan.....	140
5. Status Gizi.....	145
6. Pengaruh Edukasi Gizi dan Media Piring Makanku terhadap Perilaku Gizi Seimbang .....	146
7. Pengaruh Edukasi Gizi dan Media Piring Makanku terhadap Konsumsi Pangan .....	150
8. Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Praktik Gizi Seimbang.....	153
9. Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Perilaku Penggunaan Piring Makanku.....	155
10. Hubungan Perilaku Penggunaan Piring Makanku dengan Konsumsi Pangan.....	157
C. Keterbatasan Penelitian.....	160
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	161
A. Kesimpulan.....	161
B. Saran.....	163
R PUSTAKA.....	165





## DAFTAR TABEL

	<b>halaman</b>
Tabel 2.1 Anjuran Porsi Umur 7-9 dan 10-12 Tahun.....	22
Tabel 2.2 Anjuran Porsi Umur 13-15 Tahun.....	22
Tabel 2.3 Anjuran Porsi Umur 16-18 Tahun.....	23
Tabel 2.4 Angka Kecukupan Gizi Anak Usia Sekolah .....	27
Tabel 2.5 Penelitian Terkait .....	55
Tabel 4.1 Karakteristik Subjek .....	96
Tabel 4.2 Perubahan rata-rata skor pengetahuan gizi seimbang sebelum dan setelah intervensi .....	99
Tabel 4.3 Skor pengetahuan gizi seimbang sebelum dan setelah intervensi .....	100
Tabel 4.4 Perubahan rata-rata skor praktik gizi seimbang gizi seimbang sebelum dan setelah intervensi .....	102
Tabel 4.5 Skor praktik gizi seimbang sebelum dan setelah intervensi .....	103
Tabel 4.6 Perubahan rata-rata asupan energi sebelum dan setelah intervensi .....	104
Tabel 4.7 Perubahan rata-rata asupan protein sebelum dan setelah intervensi .....	105
Tabel 4.8 Perubahan rata-rata asupan lemak sebelum dan setelah intervensi .....	106



Tabel 4.9 Perubahan rata-rata asupan karbohidrat sebelum dan setelah intervensi .....	107
Tabel 4.10 Perubahan rata-rata asupan serat sebelum dan setelah intervensi .....	108
Tabel 4.11 Rata-rata skor perilaku penggunaan piring Makanku pada kelompok perlakuan .....	113
Tabel 4.12 Hubungan tingkat pengetahuan dengan praktik gizi seimbang sebelum dan setelah intervensi .....	116
Tabel 4.13 Hubungan tingkat pengetahuan gizi seimbang dan perilaku penggunaan piring makanku pada kelompok perlakuan .....	118
Tabel 4.14 Hubungan perilaku penggunaan piring makanku dan konsumsi pangan .....	119



## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Visualisasi tumpeng gizi seimbang dan piring makanku .....	54
Gambar 2.2 Hubungan standar diet, pedoman diet/makan, program intervensi dan kesehatan .....	65
Gambar 2.3 Kerangka Konsep.....	66
Gambar 3.1 Proses Penarikan Sampel.....	78
Gambar 3.2 Alur Penelitian .....	79
Gambar 4.1 Piring makanku dari bahan kayu mahoni.....	94
Gambar 4.2 Persentase berdasarkan kesukaan terhadap piring makanku pada kelompok perlakuan .....	110





## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Lembar awal kuesioner penelitian (naskah penjelasan dan *informed consent*)
2. Kuesioner karakteristik subjek
3. Kuesioner pengetahuan gizi seimbang
4. Kuesioner praktik gizi seimbang
5. Formulir *food recall* 24 jam
6. Kuesioner daya terima porsi dan minat terhadap piring makanku
7. Lembar observasi praktik penggunaan piring makanku
8. Lembar observasi kepatuhan penggunaan piring makanku
9. Surat izin penelitian dari kampus
10. Surat izin penelitian dari UPT P2T, BKPMMD, Sulsel
11. Surat izin penelitian dari Kesbangpol Kota Makassar
12. Etika penelitian
13. Hasil uji analisis (*ouput* program SPSS)
14. Dokumentasi foto-foto kegiatan penelitian.
15. Biodata peneliti



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Makanan dan gizi memainkan peranan penting dalam pencegahan dan pengobatan penyakit tidak menular kronik yang paling umum seperti obesitas, penyakit kardiovaskuler, diabetes, dan beberapa jenis kanker. Untuk menyebarkan informasi gizi yang sederhana dan dapat dimengerti, organisasi internasional, seperti *Food and Agriculture Organization* (FAO) dan *World Health Organization* (WHO), telah mengeluarkan dan memperbaharui secara berkala pedoman diet berbasis makanan atau *Food-based Dietary Guidelines* (FBDGs) sejak 1996.

FBDG nasional disusun untuk memberikan petunjuk umum terkait apa yang harus dimakan; FBDG ditulis dalam bahasa yang mudah dimengerti, umumnya dengan ilustrasi, dan memberikan kerangka kerja dasar untuk digunakan saat perencanaan makan atau menu harian untuk mencapai diet sehat seimbang. Pedoman diet dikembangkan oleh tim ahli interdisipliner, yang terdiri dari perwakilan pertanian, kesehatan, pendidikan, gizi, ilmu pangan, antropologi, konsumen, organisasi non-pemerintah, industri makanan, dan komunikasi (Montagnese *et al.*, 2017).

WHO telah secara aktif mempromosikan pengembangan FBDG yang mana status gizi masyarakat, ketersediaan pangan, biaya, dan konsumsi, serta kebiasaan makan merupakan beberapa hal



yang menjadi pertimbangan (Montagnese *et al.*, 2017). Pedoman makan merupakan pernyataan yang membantu masyarakat dalam memilih makanan yang memberikan asupan zat gizi yang optimal dan berhubungan dengan penurunan risiko penyakit tidak menular (*Non-Communicable Disease*). Bukti yang mendukung pedoman tersebut memiliki dasar yang luas tetapi berfokus pada hubungan antara konsumsi makanan dan pencegahan penyakit. Dari bukti ini, model diet dapat dibuat dan diterjemahkan ke dalam alat atau media panduan makan, termasuk diagram representasi, seperti piring atau piramida (Tapsell *et al.*, 2016).

Tujuan utama FBDG adalah untuk membantu pencegahan penyakit yang berhubungan dengan gizi melalui pendekatan berbasis makanan. Penerapan FBDG ini dilakukan dengan memasukkan beragam makanan berbeda yang dapat diterima pada masyarakat tertentu untuk meningkatkan gizi dan pemilihan makanan konsumen, serta memastikan keamanan pangan dan gizi untuk semua (FAO, 2012).

FAO memberikan pedoman untuk pengembangan FBDG spesifik dari setiap negara, pedoman tersebut yaitu: FBDG harus mencerminkan situasi gizi suatu negara; FBDG harus menggunakan bahasa biasa yang mudah dimengerti; FBDG harus menyediakan saran praktis untuk kebiasaan setempat, pola diet, kondisi ekonomi dan gaya hidup; dan harus didasarkan pada bukti ilmiah seperti komposisi dan konsumsi

yang akurat dan data terkini. Selanjutnya, makanan harus atau dan mudah diakses. Tersirat dalam pedoman ini adalah bahwa





ada kebutuhan untuk fokus pada makanan yang sesuai dengan budaya, masakan tradisional dan tujuannya mengatasi kekurangan gizi dan transisi gizi secara bersamaan (FAO, 2012).

Setiap negara memiliki pedoman pengaturan makan nasional yang khas, seperti *Food Guide Pyramid* di US, *The thai Nutrition Flag* di Thailand, *NAOS Food Pyramid* di Spanyol, *The Australian guide to healthy eating* di Australia, *The Nigerian food Pyramid* di Nigeria, *Qatar Guidelines* di Qatar, dan di Indonesia dikenal dengan Pedoman Gizi Seimbang (PGS). Pedoman ini dibuat berdasarkan karakteristik penduduk termasuk kebiasaan pola hidup, sosial-budaya, dan perkembangan iptek, serta adanya bukti ilmiah yang dilakukan melalui kajian akademik.

Pedoman gizi seimbang di Indonesia telah mengikuti aturan spesifik yang dikembangkan oleh FAO dimana pedoman makan nasional harus disesuaikan dengan kondisi kebiasaan setempat seperti bahasa dan penggunaan media visualisasi. Ada 2 visual Pedoman gizi seimbang sebagai media penyebaran informasi yaitu 'tumpeng' gizi seimbang dan 'piring makanku'. Tumpeng merupakan sejenis olahan nasi berbentuk kerucut yang selalu hadir dalam acara-acara adat seperti syukuran khususnya di Pulau Jawa. Sementara 'piring makanku' menggunakan bahasa Indonesia yang sangat sederhana dan mudah untuk dipahami.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Truman

yang meneliti tentang pengaruh daya tarik gambar visual pedoman nasional (yang berbentuk piring) terhadap potensi efektivitas



komunikasi visual pesan gizi, menyimpulkan bahwa atribut visual yang unik dari pedoman makan model piring (termasuk konten gambar, organisasi spasial dan konten ekspresif) menghadirkan tantangan dalam menginformasikan pesan gizi mengenai proporsionalitas, moderasi, dan kegunaannya. Peneliti menyarankan bahwa pemahaman yang lebih baik tentang atribut visual dari pedoman makan model piring akan berkontribusi pada peningkatan desain dan pengembangan alat kesehatan masyarakat utama oleh para peneliti, pendidik dan praktisi kesehatan. Selain itu, pemeriksaan atribut visual memiliki implikasi pada penelitian terkait pemahaman dan penggunaan pedoman makan.

Tujuan dibuatnya pedoman makan atau diet nasional untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan mencegah masalah gizi. Tujuan tersebut telah terbukti dari beberapa literatur internasional yang dipublikasikan bahwa kepatuhan terhadap pedoman makan nasional memberikan dampak besar terhadap penurunan prevalensi penyakit tidak menular seperti penyakit jantung. Penelitian yang dilakukan Hansen *et al.* (2018) menyimpulkan bahwa kepatuhan terhadap FBDG nasional di Denmark (kaya akan buah-buahan, sayur-sayuran, biji-bijian, minyak sayur, dan susu rendah lemak) dikaitkan dengan risiko kejadian Infark Miokard yang lebih rendah.

Sebagaimana tujuan dibuatnya pedoman makan nasional untuk

ah masalah gizi masyarakat, penerapan gizi seimbang di  
kat belum optimal, terbukti dengan masih banyaknya kasus



*stunting* dan gizi kurang di Indonesia, demikian pula masalah *overweight* dan obesitas mulai menjadi perhatian serius masyarakat. Berdasarkan Riskesdas 2013, prevalensi *stunting* anak usia sekolah (5-18 tahun) secara nasional lebih banyak pada kelompok laki-laki dengan prevalensi tertinggi usia 13 tahun (40,2%) dan 12 tahun (37,7%). Untuk kelompok perempuan, prevalensi tertinggi pada usia 11 tahun (35,8%) dan 12 tahun (34,9%). *Stunting* merupakan masalah gizi kronis yang merefleksikan kondisi gizi masa lampau. Oleh karena itu penerapan gizi seimbang perlu dibiasakan sejak dini untuk mencegah kekurangan gizi kronis.

Di Sulawesi Selatan, berdasarkan data Riskedas 2013 menunjukkan prevalensi kurus (IMT/U) anak usia sekolah (5-12 tahun) lebih tinggi dari angka nasional sedangkan prevalensi anak sangat kurus (IMT/U) berada dibawah rata-rata nasional, dimana secara nasional prevalensi kurus (IMT/U) pada anak umur 5-12 tahun adalah 11.2 persen, terdiri dari 4,0 persen sangat kurus dan 7,2 persen kurus. Sementara itu prevalensi kurus dan sangat kurus (IMT/U) anak usia sekolah (13-15 tahun) di Sulsel lebih tinggi dari rata-rata angka nasional, dimana prevalensi kurus dan sangat kurus secara nasional berturut-turut sebesar 7,8% dan 3,3%.

Dari data Riskesdas di atas menunjukkan bahwa perhatian serius perlu ditujukan pada kelompok usia tersebut karena anak-anak sedang

periode pertumbuhan cepat. Pada periode pertumbuhan cepat, fungsi asupan gizi dapat menghambat proses pertumbuhan.





Gizi kurang masih menjadi masalah yang serius pada anak usia sekolah hingga remaja di seluruh belahan dunia terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Menurut Hurlock (1978), batasan remaja adalah antara usia 13-21 tahun. Batasan itu dibagi menjadi dua batasan; usia 13-18 tahun dan 18-21 tahun disebut remaja akhir. Pada periode remaja awal merupakan masa di mana perkembangan fisik dan psikis tubuh cenderung berubah dengan sangat cepat. Secara tidak langsung, hal tersebut tentu menuntut tercukupinya asupan nutrisi anak remaja guna mendukung masa pubertasnya.

Masih kurangnya implementasi di masyarakat menyebabkan penerapan gizi seimbang belum optimal. Hal ini tidak lepas dari faktor tingkat pengetahuan masyarakat tentang gizi seimbang. Penelitian yang dilakukan Hanifah (2015) menunjukkan tingkat pengetahuan gizi sebelum dilakukan penyuluhan gizi seimbang pada remaja di SMP Negeri 2 Kartasura sebanyak 33,3% yang berpengetahuan baik dan 66,7% berpengetahuan tidak baik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Jafar, N., et al (2018) menunjukkan bahwa pengetahuan responden tentang gizi seimbang sebelum dilakukan pelatihan edukator sebaya pada siswa di SMUN 16 Makassar sebanyak 17,5% yang dikategorikan baik, 45% dikategorikan cukup, dan 37,5% yang dikategorikan kurang. Kedua penelitian tersebut menggambarkan bahwa pengetahuan gizi seimbang di

n anak usia sekolah belum cukup memadai untuk diterapkan kehidupan sehari-hari.



Selain faktor tingkat pengetahuan yang menjadi kendala dalam penerapan gizi seimbang, hal ini juga terkait dengan efektifitas kegiatan penyuluhan dan promosi pedoman gizi seimbang di masyarakat yang masih mengalami berbagai kendala di lapangan, termasuk persoalan teknis penggunaan media promosi yang efektif sehingga informasi yang disampaikan diharapkan dapat dipahami dan bertahan dalam waktu yang lama untuk mencapai tujuan dalam merubah perilaku masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan sebuah strategi baru untuk mengimplementasikan pedoman gizi seimbang di masyarakat.

Untuk memperkenalkan pedoman gizi seimbang lebih luas, beberapa waktu lalu diadakan kegiatan kampanye 'isi piringku' oleh Kementerian Kesehatan tahun 2018. Salah satu agenda dalam kegiatan tersebut yaitu peserta membawa bekal sarapan menggunakan wadah yang sesuai dengan porsi panduan sekali makan 'piring makanku'. Banyaknya masyarakat yang turut berpartisipasi dalam kegiatan tersebut hingga berhasil memecahkan rekor muri nasional. Kegiatan ini cukup efektif dalam mempromosikan pedoman gizi seimbang di masyarakat.

Penggunaan media piring dapat digunakan sebagai strategi baru dalam mengontrol jumlah makanan yang dikonsumsi dan berdampak pada asupan makanan dalam tubuh. Oleh karena itu, kegiatan sosialisasi pedoman gizi seimbang perlu mempertimbangkan penggunaan media

makanku dalam wujud asli untuk menginformasikan pedoman sehari-hari kepada masyarakat agar mudah diingat dan dipahami.



Pemerintah sebaiknya menyediakan media piring makanku yang sesuai dengan pedoman makan nasional kepada masyarakat sebagai strategi baru dalam mencegah masalah gizi dan meningkatkan kesehatan masyarakat. Sebuah penelitian (McClain *et al.*, 2014) tentang efek lebar tepi piring dan pewarnaan terhadap ukuran porsi yang dirasakan, menyimpulkan bahwa perubahan kecil pada desain piring memiliki potensi untuk menghasilkan efek yang relatif lebih besar pada jumlah makanan yang dirasakan dan dengan demikian akan berdampak pada asupan dalam tubuh. Hasil penelitian ini berpotensi menjadi strategi sederhana dalam penurunan berat badan yang penting bagi kesehatan.

Piring Makanku: Sajian Sekali Makan, dimaksudkan sebagai panduan yang menunjukkan sajian makanan pada setiap kali makan (misal sarapan, makan siang, makan malam). Visual Piring Makanku ini menggambarkan anjuran makan sehat dimana separuh (50%) dari total jumlah makanan setiap kali makan adalah sayur dan buah dan separuh (50%) lagi adalah makanan pokok dan lauk pauk. Piring Makanku juga menganjurkan makan porsi sayuran harus lebih banyak dari porsi buah, dan porsi makanan pokok lebih banyak dari lauk pauk (Kemenkes, 2014).

Sebuah penelitian (Peng, 2017) menunjukkan bahwa kelompok berat badan normal dan kelebihan berat badan memiliki kerentanan yang berbeda terhadap ukuran piring yang digunakan. Penelitian ini

mengetahui dan mengungkap beberapa moderator potensial untuk efek ukuran piring berkaitan dengan daya tarik dan kebiasaan, serta memberikan



informasi bahwa efektivitas piring ukuran kecil dapat mencegah makan berlebih. Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa media piring yang digunakan untuk makan dapat menentukan kuantitas makanan yang dikonsumsi. Selanjutnya kondisi ini akan berdampak terhadap perubahan berat badan yang mempengaruhi status gizi, sebab media piring yang digunakan sehari-hari ikut mendukung pola makan yang diterapkan.

Penerapan Pedoman gizi seimbang perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah sebagai sebuah alat kebijakan yang membantu mengurangi persoalan gizi masyarakat seperti *stunting* dan *wasting*. Salah satu sasaran utama PGS adalah lembaga sosial seperti panti asuhan. Anak-anak usia sekolah yang tinggal di panti asuhan merupakan kelompok rentan dan cenderung terabaikan di masyarakat dan lebih rentan terhadap kekurangan gizi. Penelitian yang dilakukan di panti asuhan di Tebet didapatkan hasil sebagian besar anak memiliki kategori sangat kurus sebanyak 44% (Kusumaningtiar, 2017). Penelitian lain dari Mwaniki *et al.*, (2014) yang dilakukan di sekolah dasar di Kenya menunjukkan bahwa anak-anak panti asuhan secara signifikan lebih banyak yang mengalami *stunting*, *wasting*, dan tingkat morbiditasnya lebih tinggi ( $p < 0.005$ ) daripada anak-anak non-panti asuhan.

Untuk mencegah timbulnya masalah gizi, perlu disosialisasikan pedoman gizi seimbang yang dijadikan sebagai pedoman makan standar

berlandaskan pada 4 pilar gizi seimbang. Upaya ini sejalan dengan Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2011 tentang Standar Nasional Pengasuhan





Untuk Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak yang menyebutkan dalam salah satu poinnya mengenai makanan yang mengharuskan anak mengkonsumsi makanan dengan kualitas gizi dan nutrisi yang terjaga sesuai kebutuhan dari segi usia dan tumbuh kembang selama tinggal dalam Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (Permensos, 2011).

Berdasarkan uraian di atas serta menariknya penyelenggaraan kampanye 'isi piringku' yang diasosiasi oleh Kementerian Kesehatan beberapa waktu lalu, memberikan dukungan atas lahirnya sebuah ide baru untuk dilakukan sebuah penelitian intervensi dengan menggunakan media 'Piring Makanku' dalam penerapan gizi seimbang yang masih sangat jarang dilakukan sebelumnya di Indonesia khususnya di Kota Makassar. Oleh karena itu peneliti ingin mengangkat judul "Penerapan Pedoman Gizi Seimbang Melalui Media 'Piring Makanku' Terhadap Perilaku Gizi Seimbang Pada Anak Usia Sekolah di Panti Asuhan Kota Makassar".

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan pedoman gizi seimbang melalui media 'piring makanku' terhadap perilaku gizi seimbang pada anak usia sekolah di panti asuhan Makassar?



## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Menilai penerapan pedoman gizi seimbang melalui media “piring makanku’ terhadap perilaku gizi seimbang pada anak usia sekolah di panti asuhan kota makassar.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Menilai pengaruh media ‘piring makanku’ dan edukasi gizi terhadap perilaku gizi seimbang dan konsumsi pangan.
- b. Menilai pengaruh edukasi gizi terhadap perilaku gizi seimbang dan konsumsi pangan.
- c. Menilai perbedaan perilaku gizi seimbang dan konsumsi pangan antar kelompok setelah pemberian intervensi.
- d. Menganalisis hubungan pengetahuan gizi seimbang terhadap praktik gizi seimbang.
- e. Menganalisis hubungan pengetahuan gizi seimbang terhadap penggunaan media ‘piring makanku’.
- f. Menganalisis hubungan perilaku penggunaan media ‘piring makanku’ terhadap konsumsi pangan.



## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah informasi tentang tingkat pengetahuan gizi seimbang dan pola makan yang diterapkan di panti asuhan jika dibandingkan dengan pedoman gizi seimbang. Selain itu, penelitian ini menambah pengetahuan tentang pengembangan sebuah instrumen penelitian 'piring makanku' untuk mengevaluasi pengaruh penggunaannya dalam membantu penerapan pedoman gizi seimbang, juga bagaimana pengaruhnya terhadap konsumsi pangan pada anak usia sekolah di panti asuhan Kota Makassar.

### 2. Manfaat Praktis

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumbangan rekomendasi berbasis bukti ilmiah kepada Kementerian Kesehatan tentang penggunaan media piring makanku sebagai panduan sajian sekali makan dalam mendukung penerapan pola konsumsi berdasarkan pedoman gizi seimbang pada anak usia sekolah, khususnya anak panti asuhan yang rentan terhadap masalah gizi dan kesehatan.



## BAB II

### Tinjauan Pustaka

#### A. Tinjauan Umum tentang Gizi Seimbang

##### 1. Sejarah Singkat Pedoman Gizi Seimbang

Di awal kemunculan pedoman makan standar di Indonesia, kita mengenal adanya panduan 4 sehat 5 sempurna yang dimulai pada tahun 1952. Akan tetapi, slogan ini tidak digunakan lagi sejak tahun 1995. Hal ini sesuai dengan keputusan Kongres Gizi Internasional di Roma. Salah satu hasil dari kongres tersebut yaitu diperkenalkanlah 13 Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) di Indonesia. Tujuan pelaksanaan PUGS ternyata belum sepenuhnya tercapai setelah berjalan beberapa tahun karena masih ditemukan berbagai masalah seperti konsumsi pangan di masyarakat belum seimbang serta perilaku hidup bersih dan sehat yang belum memadai. Memperhatikan hal tersebut, Direktorat Bina Gizi Kemenkes RI menyelenggarakan workshop pada tanggal 27 Januari 2014, maka disusunlah Pedoman Gizi Seimbang (Estofany, 2019).

Sejak diberlakukannya tahun 1990-an hingga melalui beberapa perubahan karena adanya perubahan pola hidup masyarakat, permasalahan gizi dewasa ini, dan perkembangan iptek dari waktu ke waktu, akhirnya pedoman gizi seimbang resmi diluncurkan pada Januari 2014 dan dikukuhkan melalui Permenkes No. 4 tahun 2014,



dan berlaku hingga saat ini. Pedoman gizi seimbang sendiri merupakan penyempurnaan pedoman-pedoman yang lama dan memiliki 4 pilar prinsip dalam mewujudkan tujuannya meliputi: konsumsi makanan beragam, membiasakan perilaku hidup bersih, melakukan aktivitas fisik, serta memantau berat badan normal. Pedoman Gizi Seimbang (2014) terbaru dilengkapi dengan pesan visualisasi untuk konsumsi sehari-hari yang digambarkan dengan “Tumpeng”, dan panduan sajian sekali makan digambarkan dengan “Piring makanku” (Kemenkes RI, 2014).

## 2. 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 (Kemenkes, 2014).

Berbagai definisi atau pengertian mengenai Gizi Seimbang (*Balanced Diet*) telah dinyatakan oleh berbagai institusi atau kelompok ahli, tetapi pada intinya definisi Gizi Seimbang mengandung komponen-komponen yang lebih kurang sama, yaitu: cukup secara kuantitas, cukup secara kualitas, mengandung berbagai zat gizi (energi, protein, vitamin dan mineral) yang diperlukan tubuh untuk

tubuh (pada anak-anak), untuk menjaga kesehatan dan untuk melakukan aktivitas dan fungsi kehidupan sehari-hari (bagi semua





kelompok umur dan fisiologis), serta menyimpan zat gizi untuk mencukupi kebutuhan tubuh saat konsumsi makanan tidak mengandung zat gizi yang dibutuhkan (Kemenkes RI, 2014).

### 3. Tujuan dan Sasaran Pedoman Gizi Seimbang

#### a. Tujuan

Pedoman Gizi Seimbang (PGS) bertujuan untuk menyediakan pedoman makan dan berperilaku sehat bagi seluruh lapisan masyarakat berdasarkan prinsip konsumsi anekaragam pangan, perilaku hidup bersih, aktivitas fisik dan mempertahankan berat badan normal (Kemenkes RI, 2014).

#### b. Sasaran

Sasaran PGS adalah penentu kebijakan, pengelola program, dan semua pemangku kepentingan antara lain Lembaga Swadaya Masyarakat, organisasi profesi, organisasi sosial dan keagamaan, perguruan tinggi, media massa, dunia usaha, dan mitra pembangunan internasional (Kemenkes RI, 2014).

### 4. Prinsip Gizi Seimbang

#### a. Empat Pilar Gizi Seimbang

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

monitor berat badan secara teratur. Empat pilar tersebut adalah (Kemenkes RI, 2014) :



- 1) Mengonsumsi makanan beragam
- 2) Membiasakan perilaku hidup bersih
- 3) Melakukan aktivitas fisik
- 4) Mempertahankan dan memantau Berat Badan (BB) normal

b. Gizi Seimbang untuk Berbagai Kelompok

Beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait penerapan gizi seimbang pada berbagai kelompok usia (Kemenkes RI, 2014):

1) Gizi Seimbang untuk Anak 6-9 tahun

Anak pada kelompok usia ini merupakan anak yang sudah memasuki masa sekolah dan banyak bermain diluar, sehingga pengaruh kawan, tawaran makanan jajanan, aktivitas yang tinggi dan keterpaparan terhadap sumber penyakit infeksi menjadi tinggi. Sebagian anak usia 6-9 tahun sudah mulai memasuki masa pertumbuhan cepat pra-pubertas, sehingga kebutuhan terhadap zat gizi mulai meningkat secara bermakna.

2) Gizi Seimbang untuk Remaja (10-19 tahun)

Kondisi penting yang berpengaruh terhadap kebutuhan zat gizi kelompok ini adalah pertumbuhan cepat memasuki usia pubertas, kebiasaan jajan, menstruasi dan perhatian terhadap penampilan fisik "*Body image*" pada remaja putri. Khusus pada remaja putri, perhatian harus lebih ditekankan terhadap persiapan mereka sebelum menikah.



### 3) Gizi Seimbang untuk Dewasa

Perilaku konsumsi pangan bergizi seimbang dapat terganggu oleh pola kegiatan kelompok usia dewasa saat ini yaitu persaingan tenaga kerja yang ketat, ibu bekerja di luar rumah, tersedianya berbagai makanan siap saji dan siap olah, dan ketidak-tahuan tentang gizi menyebabkan keluarga dihadapkan pada kegiatan yang cenderung pasif (*sedentary life*), dan konsumsi pangan yang tidak seimbang dan tidak higienis.

## 5. Pesan Gizi Seimbang

Pesan ini berlaku untuk masyarakat umum dari berbagai lapisan masyarakat yang dalam kondisi sehat (Kemenkes RI, 2014):

### a. 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. Selain itu makanan dan minuman juga perlu diperhatikan segi keamanannya yang berarti makanan dan minuman harus bebas dari kuman penyakit atau bahan berbahaya.

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. Mengonsumsi lebih dari satu jenis untuk setiap kelompok makanan (makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan) setiap kali makan akan lebih baik.

b. Banyak makan sayuran dan cukup buah-buahan

WHO secara umum menganjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan untuk hidup sehat sejumlah 400 g perorang perhari, yang terdiri dari 250 g sayur (setara dengan 2 1/2 porsi atau 2 1/2 gelas sayur setelah dimasak dan ditiriskan) dan 150 g buah. (setara dengan 3 buah pisang ambon ukuran sedang atau 1 1/2 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.

c. 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 hewani meliputi daging ruminansia (daging sapi, daging kambing, daging rusa dll), daging unggas (daging ayam, daging bebek dll), ikan termasuk seafood, telur dan susu serta hasil

ahnya. Kelompok Pangan lauk pauk sumber protein nabati



meliputi kacang-kacangan dan hasil olahannya seperti kedele, tahu, tempe, kacang hijau, kacang tanah, kacang merah, dan lain-lain.

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).

d. Biasakan mengonsumsi aneka ragam makanan pokok

Contoh pangan karbohidrat adalah beras, jagung, singkong, ubi, sagu, dan lain..Disamping mengandung karbohidrat, dalam makanan pokok biasanya juga terkandung antara lain vitamin B1 dan B2 dan beberapa mineral. Sereal utuh seperti jagung, beras merah, ketan hitam, atau biji-bijian yang tidak disosoh dalam penggilingannya mengandung serat yang tinggi.

e. Batasi konsumsi pangan manis, asin, dan berlemak



Permenkes nomor 30 tahun 2013 tentang Pencantuman formasi 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 konsumen.

f. 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. Sarapan membekali tubuh dengan zat gizi yang diperlukan untuk berpikir, bekerja, dan melakukan aktivitas fisik secara optimal.

g. 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 2/3 dari berat tubuh 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.



h. Biasakan membaca label pada kemasan pangan

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.

i. Cuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir

Perilaku hidup bersih harus dilakukan atas kesadaran oleh setiap anggota keluarga agar terhindar dari penyakit, karena 45% penyakit diare bisa dicegah dengan mencuci tangan. Pentingnya mencuci tangan secara baik dan benar serta memakai sabun agar mencegah kuman dan bakteri berpindah dari tangan ke makanan.

j. Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan BB 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 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.

## 6. Anjuran Jumlah Porsi



Berikut anjuran jumlah porsi menurut kecukupan energi untuk  
 agai kelompok umur (Kemenkes RI, 2014):

a. Untuk kelompok umur 7-9 tahun dan 10-12 tahun

Tabel 2.1 Anjuran Porsi Umur 7-9 Tahun dan 10-12 Tahun

Bahan Makanan	Anak usia 7-9 tahun 1850 kkal	Anak usia 10-12 tahun	
		Laki-laki 2100 kkal	Perempuan 2000 kkal
Nasi	4 ½ p	5 p	4 p
Sayuran	3 p	3 p	3 p
Buah	3 p	4 p	4 p
Tempe	3 p	3 p	3 p
Daging	2 p	2 ½ p	2 p
Susu	1 p	1 p	1 p
Minyak	5 p	5 p	5 p
Gula	2 p	2 p	2 p

b. Untuk kelompok umur 13-15 tahun

Tabel 2.2 Anjuran Porsi Umur 13-15 Tahun

Bahan Makanan	Anak remaja 13-15 th laki-laki 2475 kkal	Anak remaja 13-15 th perempuan 2125 kkal
Nasi	6 ½ p	4 ½ p
Sayuran	3 p	3 p
Buah	4 p	4 p
Tempe	3 p	3 p
Daging	3 p	3 p
Susu	1 p	1 p
Minyak	6 p	5 p
Gula	2 p	2 p



c. Untuk kelompok umur 16-18 tahun

Tabel 2.3 Anjuran Porsi Umur 16-18 Tahun

<b>Bahan Makanan</b>	<b>Anak remaja 16-18 th laki-laki 2675 kkal</b>	<b>Anak remaja 16-18 th perempuan 2125 kkal</b>
Nasi	8 p	5 p
Sayuran	3 p	3 p
Buah	4 p	4 p
Tempe	3 p	3 p
Daging	3 p	3 p
Minyak	6 p	5 p
Gula	2 p	2 p

Keterangan :

1. Nasi 1 porsi =  $\frac{3}{4}$  gelas = 100 gr = 175 kkal
2. Sayuran 1 porsi = 1 gelas = 100 gr = 25 kkal
3. Buah 1 porsi = 1 buah pisang ambon = 50 gr = 50 kkal
4. Tempe 1 porsi = 2 potong sedang = 50 gr = 80 kkal
5. Daging 1 porsi = 1 potong sedang = 35 gr = 50 kkal
6. Susu sapi cair 1 porsi = 1 gelas = 200 gr = 50 kkal
7. Susu rendah lemak 1 porsi = 4 sdm = 20 gr = 75 kkal
8. Minyak 1 porsi = 1 sdt = 5 gr = 50 kkal
9. Gula = 1 sdm = 20 gr = 50 kkal

\*) sdm : sendok makan

\*\*\*) sdt : sendok teh

p : porsi



## B. Tinjauan Umum tentang Anak Usia Sekolah

### 1. Definisi dan karakteristik anak usia sekolah

Definisi anak sekolah menurut WHO yaitu golongan yang berusia antara 7-15 tahun, sedangkan di Indonesia lazimnya anak berusia antara 7-12 tahun. Golongan ini mempunyai karakteristik mulai mencoba mengembangkan kemandirian dan menentukan batasan-batasan atau norma. Di sinilah variasi individu mulai lebih mudah dikenali seperti pada pertumbuhan dan perkembangan, pola aktivitas, kebutuhan zat gizi, perkembangan kepribadian, serta asupan makanan (Amourisva, 2016).

Periode anak usia sekolah di negara-negara industri dimulai saat anak mulai masuk sekolah dasar sekitar usia 6 tahun sampai pubertas yaitu usia 12 tahun yang merupakan tanda akhir masa kanak-kanak menengah (Potter & Perry, 2005). Periode usia sekolah berakhir dengan usia kurang lebih 12 tahun, pada periode ini terdapat periode pra-remaja dan periode pra-pubertas dan periode ini diakhiri dengan tanda awitan pubertas (Kozier, *et al.*, 2011). Anak usia sekolah berada pada pola perkembangan yang rawan yaitu usia 10 - 12 tahun atau tahap usia sekolah dasar. Pada usia 10 sampai 12 tahun anak sedang dalam perkembangan pra-remaja, yang mana secara fisik maupun psikologis pada masa ini anak sedang menyongsong pubertas. Anak usia sekolah masih dalam perkembangan aspek fisik, kognitif,





emosional, mental, dan sosial, sehingga dibutuhkan cara-cara khusus dalam penyampaian informasi seputar gizi dan kesehatan.

Menurut Hurlock (1980) dalam Hadi *et al* (2017) usia anak-anak dimulai ketika ia berusia 2 Tahun hingga 12 tahun, jika di dunia pendidikan Indonesia seorang anak dapat masuk kategori anak-anak ketika ia mulai masuk PAUD, TK, SD hingga sebagian tingkat di SMP. Karakteristik anak-anak secara umum yaitu unik, semangat belajar yang tinggi, aktif dan energik, spontan, pemalu, eksploratif dan berjiwa petualang, dan rasa ingin tahu yang besar.

Menurut Hurlock (dalam Hadi *et al.*, 2017), istilah remaja atau adolescence berasal dari bahasa Latin *adolescere*, yang artinya tumbuh menjadi dewasa. Istilah remaja, seperti yang dipergunakan saat ini, mencakup kematangan mental, emosional, sosial dan fisik. Sedangkan usia remaja dimulai ketika seseorang berusia 12 tahun lebih hingga ia berusia 21 tahun. Secara umum sifat/karakter remaja yaitu emosi yang meluap-luap, mulai tertarik pada lawan jenis, kegelisahan, mencari identitas, dan pemberontak.

Karakteristik anak usia sekolah menurut Hardinsyah dan Supriasa (2016) yaitu anak usia sekolah (6-12 tahun) yang sehat memiliki ciri diantaranya adalah banyak bermain di luar rumah, melakukan aktivitas fisik yang tinggi, serta beresiko terpapar sumber

penyakit dan perilaku hidup yang tidak sehat. Secara fisik dalam kesehariannya anak akan sangat aktif bergerak, berlari, melompat,



dan sebagainya. Akibat dari tingginya aktivitas yang dilakukan anak, jika tidak diimbangi dengan asupan zat gizi yang seimbang dapat menimbulkan beberapa masalah gizi yaitu di antaranya adalah malnutrisi (kurang energi dan protein), anemia defisiensi besi, kekurangan vitamin A dan kekurangan yodium (Nissa, 2018).

## 2. Kebutuhan Gizi Anak Usia Sekolah

Kebutuhan zat gizi yang diperlukan anak sekolah selain untuk proses kehidupan, juga diperlukan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan kognitif anak, oleh sebab itu anak memerlukan zat gizi makro meliputi karbohidrat, protein lemak dan zat gizi mikro meliputi vitamin dan mineral. Umumnya pada anak usia sekolah gigi susu tanggal secara berangsur dan diganti dengan gigi permanen. Anak juga sudah lebih aktif memilih makanan yang disukai. Kebutuhan energi lebih besar karena mereka lebih banyak melakukan aktivitas fisik (Hardinsyah dan Supriasa, 2016).

Kebutuhan energi anak usia 10-12 tahun relatif lebih besar daripada anak usia 7-9 tahun, karena pada anak usia 10-12 tahun pertumbuhannya lebih cepat, terutama penambahan tinggi badan. Kebutuhan energi anak 10-12 tahun mulai berbeda antara kebutuhan energi anak laki-laki dengan anak perempuan. Anak laki-laki lebih banyak membutuhkan energi karena lebih banyak melakukan aktivitas

sedangkan anak perempuan lebih banyak membutuhkan protein zat besi karena biasanya sudah mengalami haid. Adapun



kecukupan zat gizi anak usia sekolah berdasarkan Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) tahun 2018 yaitu:

Tabel 2.4 Angka Kecukupan Gizi Anak Usia Sekolah

Kelompok Umur	Energi (kkal/hr)	Protein (g/hr)	Lemak (g/hr)	Karbohidrat (g/hr)	Serat (g/hr)
<b>7-9 tahun</b>	1650	40	55	250	23
<b><u>Laki-laki</u></b>					
<b>10-12 th</b>	2000	50	65	300	28
<b>13-15 th</b>	2400	70	80	350	34
<b>16-18 th</b>	2650	75	85	400	37
<b><u>Perempuan</u></b>					
<b>10-12 th</b>	1900	55	65	280	27
<b>13-15 th</b>	2050	65	80	300	29
<b>16-18 th</b>	2100	65	85	300	29

Sumber: AKG (2019)

### C. Tinjauan Umum tentang Pendidikan (Edukasi) Gizi

#### 1. Pengertian Pendidikan (Edukasi) Gizi

Menurut Contento (2011) dalam Fauziah (2018) Pendidikan gizi merupakan kombinasi strategi pengajaran yang disertai oleh pengaruh lingkungan yang dirancang untuk memfasilitasi perubahan dengan sengaja terhadap pemilihan pangan dan makanan serta perilaku yang berhubungan dengan gizi untuk mendapatkan kesehatan atau kehidupan yang lebih baik. Melalui sosialisasi dan penyampaian

an-pesan gizi yang praktis akan terbentuk suatu keseimbangan ra gaya hidup dengan pola konsumsi masyarakat. Pendidikan gizi



diperlukan untuk membentuk perilaku positif dalam hal memenuhi kebutuhan gizi sebagai salah satu unsur penting yang mendukung status kesehatan seseorang. Pendidikan gizi dilakukan untuk menghasilkan perilaku yang dibutuhkan untuk memelihara, mempertahankan ataupun meningkatkan keadaan gizi yang baik (Sulistyoningsih, 2011).

Contento (2011) dalam Fauziah (2018) menjelaskan bahwa dalam proses pemilihan pangan, terutama untuk membentuk kebiasaan makan seseorang, pendidikan gizi berperan dalam faktor yang berhubungan dengan individu dan aspek sosial/lingkungan. Faktor yang terkait dengan individu terdiri dari faktor dalam individu yang meliputi persepsi, sikap, kepercayaan, nilai dan motivasi, serta faktor antar individu, termasuk keluarga dan jaringan sosial di dalamnya. Sedangkan faktor sosial/lingkungan meliputi ketersediaan pangan, kebijakan publik, sumber daya, dan pengaruh media. Pendidikan gizi diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan yang kemudian akan mempengaruhi kebiasaan makan masyarakat sehingga berdampak terhadap perbaikan status gizi masyarakat.

## 5. Pendidikan Gizi Dalam Perubahan Perilaku dan Status Gizi

Menurut Choi *et al* (2008) dalam Fauziah (2018) Praktik gizi yang rendah dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya adalah

pengetahuan dan sikap gizi yang rendah. Pengetahuan gizi menjadi syarat penting untuk terjadinya perubahan sikap dan perilaku gizi



sebagai salah satu dasar pertimbangan seseorang dalam memilih dan mengonsumsi makanan. Semakin baik pengetahuan gizi seseorang maka akan semakin memperhatikan kualitas dan kuantitas pangan yang dikonsumsinya. Orang yang semakin baik pengetahuannya akan lebih banyak mempergunakan pertimbangan rasional dan pengetahuannya dibandingkan panca inderanya sebelum mengonsumsi makanan (Sediaoetama, 2006).

Menurut Camire dan Dougherty (2005) dalam Fauziah (2018) pengetahuan gizi merupakan kemampuan seseorang untuk mengingat kembali kandungan zat gizi makanan serta kegunaan zat gizi tersebut dalam tubuh. Pengetahuan gizi yang buruk akan menyebabkan pola makan yang buruk yang dapat berpengaruh terhadap status gizi.

Lucie (2005) dalam Fauziah (2018) menjelaskan bahwa pendidikan gizi sebagai proses perubahan perilaku tidak mudah, hal ini menuntut suatu persiapan yang panjang dan pengetahuan yang cukup bagi pendidik maupun sarannya, selain itu proses pendidikan gizi membutuhkan waktu yang relatif lama, serta membutuhkan perencanaan yang matang, terarah, dan berkesinambungan. Pendidikan gizi selain dimaksudkan untuk menginformasikan ide baru juga dirancang untuk mengubah perilaku masyarakat sehingga sangat

ing untuk menggunakan metode yang tepat dan ilustrasi menarik



yang sudah terbukti mampu membuat peserta didik memahami informasi yang disampaikan (Khomsan, 2000 dalam Fauziah 2018).

## 6. Metode dalam Pendidikan Gizi

Adapun metode yang dapat digunakan dalam memberikan pendidikan atau penyuluhan gizi menurut Notoatmodjo (2007) adalah:

- a. Metode ceramah adalah suatu cara dalam menerangkan dan menjelaskan suatu ide, pengertian atau pesan secara lisan.
- b. Metode diskusi kelompok adalah merupakan pembicaraan yang direncanakan dan telah dipersiapkan tentang suatu topik pembicaraan antara 5-20 peserta dengan seorang pemimpin.
- c. Metode curah pendapat adalah suatu bentuk pemecahan masalah dimana setiap anggota mengusulkan semua kemungkinan pemecahan masalah yang terpikirkan dan mengevaluasi pendapat.
- d. Metode panel adalah pembicaraan yang telah direncanakan tentang sebuah topik, diperlukan 3 panelis dan seorang pemimpin.
- e. Metode bermain peran adalah memerankan sebuah situasi dalam kehidupan manusia tanpa diadakan latihan dilakukan oleh 2 orang atau lebih untuk dipakai sebagai bahan pemikiran oleh kelompok.
- f. Metode simposium adalah serangkaian ceramah yang diberikan oleh 2-5 orang dengan topik yang saling berhubungan erat.
- g. Metode seminar merupakan suatu cara dimana sekelompok orang

berkumpul untuk membahas suatu masalah dibawah bimbingan seorang ahli yang menguasai bidangnya.





Eun-Su *et al.* (2012) menunjukkan bahwa intervensi pendidikan gizi dengan pendekatan individual (*face to face*) efektif meningkatkan pengetahuan gizi, mempengaruhi perilaku gizi dan perubahan hasil pengukuran antropometri seseorang kearah yang lebih positif. Intervensi pendidikan gizi individu yang dilakukan oleh Park dan Choi-Kwon (2012) juga berhasil memperbaiki asupan dan status gizi pasien kanker kolorektal yang sedang menjalani kemoterapi. Penelitian Shariff *et al* (2008) menunjukkan pula bahwa intervensi pendidikan gizi yang diberikan oleh guru sekolah dasar terlatih kepada anak muridnya selama enam minggu dapat meningkatkan rerata skor pengetahuan, sikap dan praktik anak.

## 7. Media dalam Pendidikan Gizi

Media pendidikan gizi merupakan bagian dari unsur pendukung keberhasilan pendidikan gizi. Menurut Khomsan (2000) dalam Fauziah (2018) Penggunaan media yang beragam dapat digunakan mulai dari media cetak dan elektronik, terlebih saat ini akses media sudah sangat mudah digunakan dalam penyampaian pesan sehingga dapat membuat sasaran pendidikan gizi lebih memahami maksud penyampai pesan. Penelitian Ashaver dan Igyuve (2013) menunjukkan bahwa materi pendidikan dengan menggunakan media audiovisual lebih mudah dipahami oleh peserta didik dibanding

gan hanya menggunakan metode ceramah. Studi Hedao dan Vali (2015) juga menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan gizi



subjek setelah pemberian intervensi pendidikan gizi dengan menggunakan interaktif multimedia, yaitu media audiovisual.

Pendidikan gizi pada dasarnya hanya akan berhasil bila subjek merasa perlu tertarik dengan isi pendidikan tersebut karena menyangkut kesehatan dan kesejahteraannya. Hasilnya akan berbeda apabila konsep pendidikan yang telah diberikan hanya berdasar pada kebutuhan peneliti atau ahli untuk menyampaikan pengetahuan atau informasi tersebut kepada subjek penelitian. Oleh karena itu, beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyampaikan informasi atau pengetahuan, khususnya mengenai gizi, adalah tidak hanya kesesuaian isi, tetapi juga cara komunikasi terhadap subjek penelitian. Pendidikan gizi melalui komunikasi untuk merubah kebiasaan atau perilaku sangat berhubungan dengan pola asuh, pola hidup dan praktik hidup sehat. Selain itu, lingkungan yang mendukung, seperti fasilitas dan sarana-prasarana, teman, keluarga dan orang tua dapat membantu perubahan perilaku menjadi lebih baik (Nikmawati, 2009).

#### **D. Tinjauan Umum tentang Pengetahuan dan Praktik Gizi**

##### **1. Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian



besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2007).

Menurut Hardinsyah dan Nadya (2008) dalam Maria (2012) Kesehatan tubuh belum terjamin hanya dengan mengkonsumsi makanan yang berkualitas baik. Tanpa mengetahui jumlah dan jenis bahan makanan yang baik dikonsumsi untuk kesehatan mustahil kesehatan tubuh dapat terjaga dengan baik. Untuk mengetahui hal itu dapat dilakukan dengan meningkatkan pengetahuan gizi. Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pendidikan, media massa atau informasi, sosial budaya dan ekonomi, lingkungan, pengalaman, dan usia.

Suhardjo (2003) dalam Maria (2012) menyatakan bahwa kurangnya pengetahuan dan salah konsepsi tentang kebutuhan dan nilai pangan, kemiskinan dan kekurangan persediaan pangan bergizi merupakan faktor penting dalam masalah kurang gizi. Penyebab lain gangguan gizi adalah kurangnya pengetahuan gizi atau kemampuan menerapkan informasi tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Pengetahuan gizi merupakan landasan penting untuk terjadi perubahan sikap dan perilaku gizi. Perilaku yang didasari pengetahuan akan bertahan lebih lama, oleh sebab itu penting bagi

aja untuk memperoleh pengetahuan gizi dari berbagai sumber  
erti sekolah, media cetak, maupun media elektronik. Tingkat



pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan yang pada akhirnya akan berpengaruh pada keadaan gizi individu yang bersangkutan (Maria, 2012).

Suatu hal yang meyakinkan tentang pentingnya pengetahuan gizi didasarkan pada tiga kenyataan yaitu status gizi yang cukup adalah penting bagi kesehatan dan kesejahteraan, setiap orang hanya akan cukup gizi jika makanan yang dimakannya mampu menyediakan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan tubuh yang optimal, pemeliharaan, dan energi, serta ilmu gizi memberikan fakta-fakta yang perlu sehingga penduduk dapat belajar menggunakan pangan dengan baik bagi perbaikan gizi (Suhardjo, 2003 dalam Maria, 2012).

## 2. Praktik

Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang akan cenderung memilih makanan yang murah dengan nilai gizi yang lebih tinggi sesuai dengan jenis pangan yang tersedia dan kebiasaan makan sejak kecil, sehingga kebutuhan gizinya terpenuhi. Hal ini sesuai dengan Sanjur (1982) dalam Maria (2012) menyebutkan bahwa pengetahuan gizi menentukan atau membentuk praktik secara langsung. Praktik adalah respon seseorang terhadap suatu rangsangan (stimulus). Menurut Notoatmodjo (2003) dalam Maria (2012) setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek, kemudian

adakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui,



proses selanjutnya diharapkan ia akan melaksanakan apa yang diketahui atau disikapinya/dinilai baik.

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan. Praktik terjadi setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek kesehatan, kemudian mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui, dan selanjutnya ia akan melaksanakan dan mempraktikkan apa yang sudah diketahuinya. Untuk terwujudnya sikap menjadi suatu tindakan nyata diperlukan suatu faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas (Notoatmodjo, 2007 dalam Maria, 2012)

Pengukuran praktik dapat dilakukan secara tidak langsung, yakni dengan wawancara terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari, atau bulan yang lalu (*recall*). Pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung, yakni dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden.

## E. Tinjauan Umum tentang Konsumsi Pangan

### 1. Pengertian Konsumsi Pangan

Pangan merupakan salah satu kebutuhan pokok yang diperlukan tubuh setiap hari dalam jumlah tertentu sebagai sumber energi dan zat-zat gizi. Kekurangan dan kelebihan dalam jangka waktu yang lama akan berakibat buruk terhadap kesehatan. Kebutuhan akan energi dan zat gizi bergantung pada berbagai faktor



seperti umur, jenis kelamin, berat badan, iklim, dan aktivitas fisik (Almatsier 2009). Konsumsi pangan seseorang dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap terhadap makanan yang tergantung pada lingkungan baik masyarakat maupun keluarga. Sediaoetama (2006) menyatakan bahwa konsumsi makanan adalah faktor yang berpengaruh langsung terhadap keadaan gizi seseorang.

Menurut Kusharto dan Sa'adiyah (2006), konsumsi pangan merupakan informasi tentang jenis dan jumlah pangan yang dimakan (dikonsumsi) seseorang atau sekelompok orang pada waktu tertentu. Dalam menghitung jumlah zat gizi yang dikonsumsi, informasi tentang jenis pangan yang dikonsumsi dan jumlah pangan yang dikonsumsi merupakan hal yang penting. Batasan ini menunjukkan bahwa konsumsi pangan dapat ditinjau berdasarkan aspek jenis pangan dan jumlah pangan yang dikonsumsi (Kusharto dan Sa'adiyah, 2006).

## 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi

Pola konsumsi yang terbentuk sangat erat kaitannya dengan kebiasaan makan seseorang. Secara umum faktor yang mempengaruhi terbentuknya pola konsumsi adalah (Khumaidi, 1994) :

### a. Faktor ekonomi

Variabel ekonomi yang cukup dominan dalam mempengaruhi konsumsi pangan adalah pendapatan keluarga dan harga.

meningkatnya angka pendapatan akan meningkatkan peluang untuk membeli pangan dengan kuantitas dan kualitas yang lebih





baik, sebaliknya penurunan pendapatan akan menyebabkan menurunnya daya beli pangan baik secara kualitas maupun kuantitas.

b. Faktor sosial budaya

Kebudayaan suatu masyarakat mempunyai kekuatan yang cukup besar untuk mempengaruhi seseorang dalam memilih dan mengolah pangan yang akan dikonsumsi. Kebudayaan menuntun orang dalam cara bertingkah laku dan memenuhi kebutuhan dasar biologinya, termasuk kebutuhan terhadap pangan.

c. Agama

Pantangan yang didasari agama, khususnya Islam disebut haram dan individu yang melanggar hukumnya berdosa. Konsep halal dan haram sangat mempengaruhi pemilihan bahan makanan yang akan dikonsumsi.

d. Pendidikan

Pendidikan dalam hal ini biasanya dikaitkan dengan pengetahuan, akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi.

e. Lingkungan

Faktor lingkungan cukup besar pengaruhnya terhadap pembentukan perilaku makan. Lingkungan yang dimaksud dapat

berupa lingkungan keluarga, sekolah, serta adanya promosi melalui media elektronik maupun cetak. Kebiasaan makan dalam keluarga.



### 3. Hubungan Pola Konsumsi dengan Status Gizi

Pola makan yang seimbang, yaitu sesuai dengan kebutuhan disertai pemilihan bahan makanan yang tepat akan melahirkan status gizi yang baik. Asupan makanan yang melebihi kebutuhan tubuh akan menyebabkan kelebihan berat badan dan penyakit lain yang disebabkan oleh kelebihan zat gizi. Sebaliknya, asupan makanan kurang dari yang dibutuhkan akan menyebabkan tubuh menjadi kurus dan rentan terhadap penyakit. Kedua keadaan tersebut sama tidak baiknya, sehingga disebut gizi salah (Sulistyoningsih, 2011).

Menurut Hardiansyah & D. Briawan (2005) dalam Puji (2011) apabila tubuh mengalami kekurangan zat gizi, khususnya energi dan protein pada tahap awal akan menyebabkan rasa lapar dalam jangka waktu tertentu serta akan mengalami penurunan berat badan yang disertai dengan penurunan produktivitas kerja. Apabila tidak ada perbaikan konsumsi energi dan protein dapat menyebabkan tubuh mudah terserang penyakit infeksi yang selanjutnya akan berdampak pada kematian.

### 4. Pola Konsumsi Anak Usia Sekolah

Anak usia sekolah pada umumnya mempunyai pola konsumsi makan dan asupan gizi yang tidak terlalu berbeda dengan teman sebayanya. Pada anak usia sekolah jumlah dan variasi makanan yang

makan akan bertambah, tetapi banyak diantara mereka yang tetap  
olak sayuran dan makanan yang dicampur seperti gado-gado,



pecel, dan sayur asam. Anak usia sekolah lebih menyukai makanan jajanan seperti mi bakso, siomay, gorengan, dan makanan manis seperti kue-kue (Almatsier, 2011).

Kebutuhan energi anak secara perorangan didasarkan pada kebutuhan energi untuk metabolisme basal kecepatan pertumbuhan, dan aktivitas. Energi untuk metabolisme basal bervariasi sesuai jumlah dan komposisi jaringan tubuh yang aktif secara metabolik yang bervariasi sesuai umur dan gender. Namun perbedaan antar-gender relatif kecil hingga umur 10 tahun, sehingga angka kecukupan energi tidak dibedakan antar gender sebelum usia ini (Almatsier *et al.* 2011). Anak-anak dengan umur, gender dan ukuran tubuh yang sama bisa jadi memiliki kebutuhan energi yang bervariasi. Hal tersebut diduga karena perbedaan aktivitas fisik, angka metabolisme dengan asupan protein minimal dan berlebihan pada asupan energi yang sama, dan efisiensi penggunaan energi secara perorangan (Almatsier *et al.*, 2011)

Kecukupan gizi anak sekolah harus memenuhi menu gizi seimbang yang sesuai dengan banyaknya aktivitas anak, makanan harus mengandung karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral yang cukup untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangannya (Andriyani, 2012).

Di Indonesia terdapat panduan dari Kementerian Kesehatan RI

yang angka kecukupan gizi (AKG). AKG ini mencerminkan asupan rata sehari yang dikonsumsi oleh populasi dan bukan merupakan



perorangan/individu. Angka Kecukupan Gizi (AKG) atau *Recommended Dietary Allowances* (RDA) merupakan kecukupan rata-rata zat gizi sehari bagi hampir semua orang sehat (97.5%) menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh aktifitas fisik, genetik dan keadaan fisiologis untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Panduan ini disusun berdasarkan pengetahuan ilmiah yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan semua orang sehat (Almatsier, 2009). Kecukupan gizi anak usia sekolah dapat terpenuhi dengan pola makan yang beragam dan gizi seimbang.

Tujuan dari pemenuhan gizi saat usia sekolah yaitu membantu konsentrasi belajar, pertumbuhan, perkembangan, beraktivitas, bersosialisasi dan kematangan fungsi seksual (Kemenkes RI, 2014).

## 5. Pengukuran Konsumsi Pangan

Konsumsi pangan dapat diukur melalui survei konsumsi. Secara umum tujuan survei konsumsi makanan dimaksudkan untuk mengetahui kebiasaan makan dan gambaran tingkat kecukupan bahan makanan dan zat gizi pada tingkat kelompok, rumah tangga dan perorangan serta faktor-faktor yang berpengaruh terhadap konsumsi makanan tersebut. Ada dua jenis survei konsumsi yaitu survei yang bersifat kualitatif dan kuantitatif.

Menurut Supriasa *et al.*, (2001) ada beberapa cara pengukuran pola konsumsi untuk individu yaitu metode *recall* 24 jam, metode *dietary history*, metode *food frequency*, metode *estimated*



*food records*, metode penimbangan makanan (*food weighing*). Cara pengukuran untuk mendapatkan data asupan secara kuantitatif yang sering digunakan di lapangan yaitu metode *recall* 24 jam. Prinsip dari metode *recall* 24 jam, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam lalu. Sedangkan metode kualitatif yang cukup sering digunakan untuk mengukur pola konsumsi yaitu *Food Frequency Questionnaire*.

Food Frequency Questionnaire (FFQ) merupakan sebuah kuesioner yang memberikan gambaran konsumsi energi dan zat gizi lainnya dalam bentuk frekuensi konsumsi seseorang. Frekuensi tersebut antara lain harian, mingguan, bulanan, dan tahunan yang kemudian dikonversikan menjadi konsumsi per hari. FFQ memberikan gambaran pola atau kebiasaan makan individu terhadap zat gizi. Bahan makanan yang tercantum dalam FFQ tersebut dapat dibuat sesuai kebutuhan penelitian. Terdapat tiga jenis FFQ yaitu:

a. Simple or non quantitative FFQ

FFQ ini tidak memberikan pilihan tentang porsi (standar porsi).

b. FFQ semi-kuantitatif (SQ-FFQ)

Semi-kuantitatif (SQ-FFQ) adalah FFQ kualitatif dengan penambahan perkiraan porsi sebagai ukuran (misal sepotong roti).

c. Quantitative FFQ

Quantitative FFQ adalah FFQ yang memberikan pilihan porsi yang biasa dikonsumsi responden, seperti kecil, sedang atau besar.



## F. Tinjauan Umum tentang Status Gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi (Almatsier, 2004). Menurut Gibson dalam Almatsier (2009) penilaian status gizi adalah upaya menginterpretasikan semua informasi yang diperoleh melalui penilaian antropometri, konsumsi makanan, biokimia dan klinik.

Umumnya dalam penelitian, cara penentuan status gizi yang digunakan adalah antropometri. Cara pengukuran status gizi yang paling sering digunakan dalam masyarakat adalah antropometri gizi. Dewasa ini dalam program gizi masyarakat, pemantauan status gizi anak balita menggunakan metode antropometri, sebagai cara untuk menilai status gizi. Disamping itu pula dalam kegiatan penapisan status gizi masyarakat selalu menggunakan metode tersebut (Supriasa *et al.*, 2002).

Menurut Jellife dalam Almatsier (2009), penilaian antropometri adalah pengukuran variasi dari dimensi fisik dan komposisi kasar tubuh manusia pada tingkat usia dan status gizi berbeda. Sedangkan menurut Lee dan Nieman dalam Almatsier (2009) antropometri adalah pengukuran besar tubuh, berat badan, dan proporsi. Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia, antara lain: umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar pinggul dan tebal lemak bawah kulit (Supriasa *et al.*, 2002).





Kombinasi antara beberapa parameter disebut indeks antropometri. Indeks antropometri yang umum digunakan dalam menilai status gizi adalah berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U) atau panjang badang menurut umur (PB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) atau berat badan menurut panjang badan (BB/PB). Indeks BB/U adalah pengukuran total berat badan termasuk air, lemak, tulang dan otot, indeks TB/U adalah pengukuran pertumbuhan linier, indeks BB/TB adalah untuk membedakan apakah kekurangan gizi secara kronis atau akut (Supariasa *et al.*, 2002).

Pengukuran indeks massa tubuh (IMT) merupakan pengukuran yang dapat mengidentifikasi kelebihan berat badan berdasarkan Indeks Quatelet (BB dalam kg / TB dalam m<sup>2</sup>), merupakan metode yang mudah dan yang paling banyak digunakan diseluruh dunia untuk menilai timbunan lemak yang berlebihan di dalam tubuh.

Kategori dan ambang batas berdasarkan IMT menurut umur untuk anak umur 5-18 tahun sebagai berikut (Kemenkes RI, 2011):

- a. Sangat kurus : <-3 SD
- b. Kurus : -3 SD sampai dengan <-2 SD
- c. Normal : -2 SD sampai dengan 1 SD
- d. Gemuk : >1 SD sampai dengan 2 SD
- e. Obesitas : >2 SD



## G. Tinjauan Umum tentang Kepatuhan

### 1. Pengertian

Menurut Kaplan dan Shadock (2005), kepatuhan (*compliance*) adalah derajat dimana seseorang mengikuti anjuran peraturan yang ada. Menurut Tondok (2013) kepatuhan adalah sikap mau mentaati dan mengikuti suatu spesifikasi, standar atau aturan yang telah diatur dengan jelas yang diterbitkan oleh organisasi yang berwenang. Menurut Neufelt, kepatuhan adalah kemauan mematuhi sesuatu dengan takluk atau tunduk. Prijodarminto (2003) mengemukakan bahwa kepatuhan adalah suatu kondisi yang tercipta dan terbentuk melalui proses dari serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai ketaatan, kepatuhan, keteraturan dan ketertiban (Nugroho, 2019).

Di dalam konteks psikologi kesehatan, kepatuhan mengacu kepada situasi ketika perilaku seorang individu sepadan dengan tindakan yang dianjurkan atau nasehat yang diusulkan oleh seorang praktisi kesehatan atau informasi yang diperoleh dari suatu sumber informasi lainnya seperti nasehat yang diberikan dalam suatu brosur promosi kesehatan (Ilan & Marcus, 2011 dalam Nugroho, 2019).

Menurut Koziar (2010) dalam Nugroho (2019), kepatuhan adalah perilaku individu (misalnya: mematuhi diet atau melakukan perubahan gaya hidup) sesuai anjuran terapi dan kesehatan. Tingkat kepatuhan dapat dimulai dari tindak mengindahkan setiap aspek rencana hingga mematuhi rencana.



## 2. Aspek-Aspek Kepatuhan

Menurut Blass (1999) dalam Nugroho (2019) terdapat 3 dimensi kepatuhan yaitu:

### a. Mempercayai (*belief*)

kepercayaan terhadap tujuan dari kaidah-kaidah bersangkutan, terlepas dari perasaan atau nilainya terhadap kelompok atau pemegang kekuasaan ataupun pengawasnya.

### b. Menerima (*accept*)

menerima norma atau nilai-nilai. Seseorang dikatakan patuh apabila yang bersangkutan menerima baik kehadiran norma-norma ataupun nilai-nilai dari suatu peraturan.

### c. Melakukan (*act*)

Melakukan (*act*) berhubungan dengan penerapan norma-norma dalam kehidupan. Seseorang dikatakan patuh apabila norma-norma/ nilai-nilai dari suatu peraturan diwujudkan dalam perbuatan.

Sedangkan menurut Neil (2000) dalam Putri (2016), Faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan ada 4 bagian:

### a. Pemahaman Tentang Instruksi

Tak seorang pun dapat mematuhi instruksi jika ia salah paham tentang instruksi yang diberikan padanya.

### b. Kualitas Interaksi

Kualitas interaksi antara tenaga kesehatan dan pasien merupakan bagian yang penting dalam menentukan derajat kepatuhan.



### c. Isolasi Sosial dan Keluarga

Keluarga dapat menjadi faktor yang sangat berpengaruh dalam menentukan keyakinan dan nilai kesehatan individu serta dapat juga menentukan tentang program kesehatan yang dapat mereka terima. Keluarga juga memberi dukungan dan membuat keputusan mengenai perawatan dari anggota keluarga yang sakit.

### d. Keyakinan, Sikap dan Keluarga

Becker (dalam Neil, 2012) telah membuat suatu usulan bahwa model keyakinan kesehatan berguna untuk memperkirakan adanya ketidakpatuhan. Mereka menggambarkan kegunaan model tersebut dalam suatu penelitian bersama Hartman dan Becker (1978) yang memperkirakan ketidakpatuhan terhadap ketentuan untuk pasien hemodialisa kronis. 50 orang pasien dengan gagal ginjal kronis tahap akhir yang harus mematuhi program pengobatan yang kompleks, meliputi diet, pembatasan cairan, pengobatan, dialisa. Hartman dan Becker menemukan bahwa pengukuran dari tiap-tiap dimensi yang utama dari model tersebut sangat berguna sebagai peramal dari kepatuhan terhadap pengobatan.

## H. Tinjauan Umum tentang Daya Terima Porsi

### 1. Pengertian

Porsi adalah banyaknya makanan yang disajikan sesuai dengan jenis makanannya. Porsi makanan akan mempengaruhi daya



tarik dari konsumen karena tiap-tiap konsumen memiliki besar porsi makanan yang berbeda dalam setiap aktivitas makannya. Porsi yang terlalu besar atau terlalu kecil akan mempengaruhi penampilan makanan (Gatchalian, 1989).

Besar porsi untuk setiap individu berbeda sesuai dengan kebutuhan makan. Pentingnya besar porsi makanan bukan saja berkenaan dengan penampilan makanan ketika disajikan tetapi juga berkaitan dengan perencanaan dan perhitungan pemakaian bahan makanan (Muchatab, 1991).

Besar porsi merupakan salah satu dari banyak faktor yang mempengaruhi daya terima makanan. Oleh karena itu, daya terima porsi penting untuk diketahui agar tidak ada makanan yang terbuang. Menurut Wirakusumah (1998) dalam Utami (2016), Daya terima makanan adalah kemampuan seseorang dalam menghabiskan makanannya. Daya terima makanan dapat ditentukan oleh rangsangan yang timbul dari makanan melalui indera penglihatan, penciuman, perasa dan pendengar.

Sejalan dengan definisi daya terima makanan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa daya terima porsi adalah seberapa banyak makanan yang dapat dihabiskan dan seberapa banyak makanan yang ingin ditambahkan dari porsi awal piring yang disediakan pada waktu

an.



## 2. Porsi Makanan

Standar porsi harus ditetapkan untuk setiap jenis makanan. Penggunaan sendok skup, sendok porsi dan piring tertentu dapat berfungsi untuk memorsikan makanan. Sendok skup dapat digunakan untuk memorsi makanan seperti *cookies*, *muffins*, bakso dan beberapa jenis sayuran seperti salad kentang dan makanan sejenisnya (Sullivan, 1990).

Potongan daging atau ayam atau ikan yang terlalu kecil atau terlalu besar akan merusak penampilan makanan. Pentingnya porsi makanan tidak hanya berhubungan dengan penampilan makanan waktu disajikan, tetapi juga berkaitan dengan perencanaan dan penghitungan pemakaian bahan makanan (Moehyi, 1992).

Pemborosan dapat bervariasi pada berbagai komponen makan. Volume makanan yang terbuang dapat meningkat bila porsi besar dipilih, karena komponen makanan disajikan dalam porsi besar.

## 3. Daya Terima Makanan Anak Usia Sekolah

Daya terima anak usia sekolah terhadap makanan dapat dilihat dari jumlah makanan yang dihabiskan. Selain itu daya terima dapat juga dilihat dari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diberikan terkait dengan penilaian sensori. Daya terima terhadap makanan menunjukkan hasil penilaian seseorang terhadap menu makanan.

Penilaian anak usia sekolah terhadap suatu menu berhubungan dengan beberapa karakteristik menu yaitu pola menu, warna dan



penampakan, tekstur, aroma, bentuk potongan, popularitas makanan, dan suhu penyajian. Selain itu penilaian terhadap makanan juga dipengaruhi oleh kesukaan (Marotz *et al.*, 2005).

Daya terima terhadap menu makanan, meliputi penilaian sensori dapat mempengaruhi jumlah makanan yang dikonsumsi anak. Jumlah makanan yang dikonsumsi pada akhirnya akan memberikan kontribusi terhadap konsumsi energi dan zat gizi anak usia sekolah. Ketersediaan energi dan zat gizi dari penyelenggaraan makanan di sekolah memberikan kontribusi terhadap konsumsi energi dan zat gizi total anak usia sekolah.

#### 4. Metode Pengukuran Daya Terima Porsi

Untuk mengetahui daya terima porsi makanan dapat dilihat dari sisa makanan yang tidak dihabiskan. Sebagaimana penelitian yang dilakukan Lumbantoruan (2012) menyebutkan bahwa ada hubungan besar porsi dengan sisa makanan pada pasien di RS Puri Cinere, dimana responden yang berpendapat besar porsi makanan tidak sesuai mempunyai peluang menyisakan makanan 4.6 kali dibanding yang berpendapat sesuai. Adapun penentuan sisa makanan dapat dilakukan dengan 2 cara :

##### a. Metode penimbangan

Prinsip dari metode penimbangan adalah mengukur secara langsung berat setiap jenis makanan yang dikonsumsi dan selanjutnya dihitung presentase sisa makanan dengan rumus:





$$\frac{\text{Jumlah makanan yang tersisa (gram)}}{\text{Jumlah makanan yang disajikan (gram)}} \times 100\%$$

Dalam metode penimbangan, yang perlu diperhatikan adalah bagaimana cara menimbang yang baik dan benar. Kelebihan dari metode penimbangan adalah lebih akurat dibanding metode lainnya, dapat mencatat secara pasti mengenai jumlah dan jenis bahan makanan, sisa makanan dapat dihitung secara pasti dan mempunyai validitas yang tinggi. Metode penimbangan mempunyai beberapa kekurangan yaitu: membebani responden, tidak praktis, memerlukan tempat yang luas dan memerlukan keterampilan pada saat menimbang makanan (Thompson, 1994).

#### b. Metode Taksiran Visual

Prinsip dari metode taksiran visual adalah para penaksir menaksir secara visual banyaknya sisa makanan yang ada untuk setiap golongan makanan atau jenis hidangan. Hasil estimasi tersebut bisa dalam bentuk berat makanan yang dinyatakan dalam gram atau bentuk skor bila dalam skala pengukuran.

Menurut Nida (2011) metode taksiran dengan skala pengukuran dikembangkan oleh Comstock dengan menggunakan 6 point, dengan kriteria sebagai berikut:

1) skala 0 jika makanan seluruhnya dikonsumsi (100% dikonsumsi atau habis).

skala 1 jika tersisa makanan  $\frac{1}{4}$  porsi (hanya 75% yang dikonsumsi).



- 3) skala 2 jika tersisa makanan  $\frac{1}{2}$  porsi (hanya 50% yang dikonsumsi).
- 4) skala 3 jika tersisa makanan  $\frac{3}{4}$  porsi (hanya 25% yang dikonsumsi).
- 5) skala 4 jika hanya dikonsumsi sedikit (kira-kira 1 sendok makan atau hanya 5%).
- 6) skala 5 jika tidak dikonsumsi sama sekali (utuh).

Kelebihan dari metode taksiran visual antara lain: waktu yang digunakan cepat dan singkat, tidak memerlukan alat yang banyak, menghemat biaya dan dapat mengetahui sisa makanan menurut jenisnya. Sedangkan kekurangannya antara lain diperlukan penaksir yang terlatih, terampil dan sering terjadi kelebihan atau kekurangan dalam menaksir (Comstock, 1991).

## 5. Uji Kekenyangannya dalam Mengukur Daya Terima Porsi

Menurut Brunstrom *et al.*, (2009) ada 3 hal yang mempengaruhi penentuan porsi makan yaitu rasa kenyang yang diharapkan, faktor kesukaan, dan niat untuk membatasi asupan makanan. Ketika menentukan ukuran porsi makanan, faktor rasa kenyang yang diharapkan berfokus dalam memastikan bahwa makanan tersebut dapat memberikan rasa kenyang yang cukup, atau dengan kata lain apakah porsi tertentu cukup besar untuk mencegah rasa lapar hingga

tu makan berikutnya.



Penemuan konsep oleh Brunstrom *et al.*, (2009) menunjukkan bahwa manusia mampu mengekspresikan sebuah harapan, yang dimaksud dalam hal ini adalah rasa kenyang terhadap makanan yang diharapkan. Oleh karena itu Brunstrom *et al.*, (2009) menyimpulkan bahwa perbedaan rasa kenyang yang diharapkan mungkin sangat penting dalam menentukan ukuran porsi makanan sendiri. Rasa kenyang yang diharapkan mencerminkan nilai aspek utilitas dari makanan yaitu manfaat yang diharapkan individu setelah dikonsumsi.

Ada berbagai cara untuk mengukur satiety atau rasa kenyang salah satunya adalah *Satiety index* yang dikembangkan oleh Sussana Holt (1995), sebuah sistem yang mengukur kemampuan makanan yang berbeda-beda untuk memberikan rasa kenyang dengan roti tawar putih sebagai *baseline*. Sedangkan cara yang lain adalah dengan mengukur tingkat kekenyangan (*satiety*) menggunakan *subject appetite rating scale* seperti *Visual Analog Scale* (VAS) (Saroh dan Mundiastuti, 2018).

Beberapa studi tentang perilaku makan anak menggunakan metode VAS yang umum digunakan pada anak remaja dan dewasa untuk menentukan rasa lapar dan kenyang. Pada penelitian tersebut, anak-anak disampaikan untuk mengukur tingkat rasa kenyang/lapar menggunakan 100 mm VAS dengan pilihan skala jawaban sangat

... hingga sangat kenyang, namun hasil tersebut tidak menunjukkan indikasi pemahaman secara menyeluruh pada anak-



anak tentang skala rating ini atau perubahan dalam peringkat kelaparan/kenyang yang dirasakan sebelum dan setelah makan. Penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa anak-anak butuh kemampuan untuk mengungkapkan persepsi lapar/kenyang yaitu dari lapar hingga kenyang dengan benar sebelum menggunakan VAS secara benar dan sesuai (Bennet *et al.*, 2014).

Untuk mengatasi kelemahan skala peringkat (*Rating scale*) dalam penentuan rasa kenyang/lapar yang biasa digunakan dalam metode VAS, Bennet *et al.*, (2014) mengembangkan skala peringkat baru dinamai “Teddy the bear” yang terdiri dari 5 foto boneka beruang yang memiliki jumlah makanan yang berbeda di dalam perutnya yang disertai dengan narasi penggambaran kondisi kenyang/lapar yang dirasakan. Hasil penelitian bennet *at al.*, menggunakan metode skala “Teddy the bear” menunjukkan bahwa sebagian besar anak-anak mampu menggunakan skala tersebut untuk memperkirakan tingkat rasa kenyang dan lapar secara nyata.

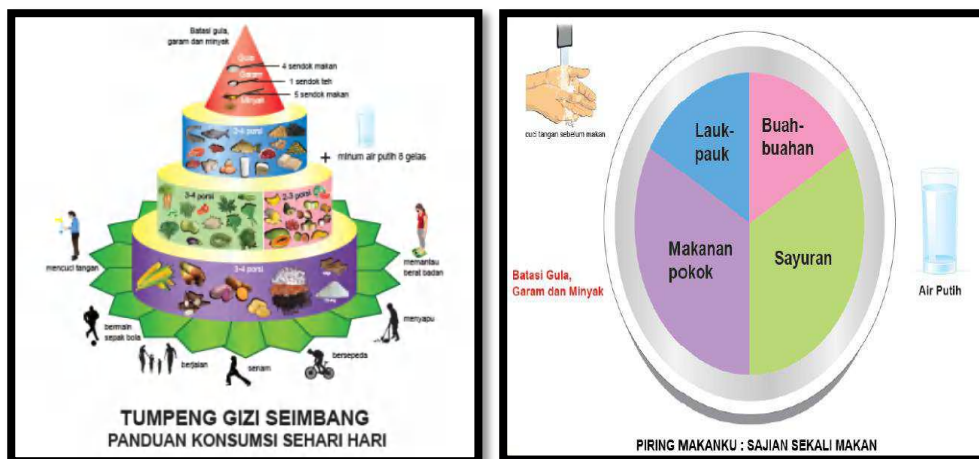
Oleh karena itu dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk mengetahui daya terima porsi melalui uji kekenyangan yaitu dengan menggunakan gabungan antara metode VAS dan *Teddy the bear scale*, dimana pertanyaan yang digunakan untuk menanyakan rasa kenyang subjek diperoleh dari pertanyaan metode VAS

yang digunakan untuk menjawab pertanyaan tersebut tidak dengan menggunakan skala rating tetapi menggunakan skala *teddy the bear*.



## I. Tinjauan Umum tentang Piring Makanku

Pedoman Gizi Seimbang 2014 dilengkapi dengan pesan visualisasi untuk konsumsi sehari-hari yang digambarkan dengan “Tumpeng”, dan konsumsi makanan untuk sekali makan digambarkan dengan “Piring makanku” panduan sekali makan.



Gambar 2.1 Visualisasi tumpeng gizi seimbang dan piring makanku

Piring Makanku: Sajian Sekali Makan, dimaksudkan sebagai panduan yang menunjukkan sajian makanan dan minuman pada setiap kali makan (misal sarapan, makan siang, makan malam). Visual Piring Makanku ini menggambarkan anjuran makan sehat dimana separuh (50%) dari total jumlah makanan setiap kali makan adalah sayur dan buah dan separuh (50%) lagi adalah makanan pokok dan lauk pauk. Piring Makanku juga menganjurkan makan porsi sayuran harus lebih banyak dari porsi buah, dan porsi makanan pokok lebih

lebih banyak dari lauk pauk (Kemenkes RI, 2014).



Sebuah penelitian tentang efektivitas media promosi ‘piring makanku’ pedoman gizi seimbang sebagai panduan sekali makan menyimpulkan bahwa Media “Piring Makanku” terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik gizi seimbang dalam sekali makan, karena terdapat perbedaan yang signifikan nilai lebih baik diantara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dalam hasil nilai *posttest* pengetahuan, sikap, dan praktik (Pratama *et al.*, 2018). Penelitian lain oleh Puspitasari *et al.* (2018) menyimpulkan bahwa penyuluhan dengan media piring makanku berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang, serta peningkatan pengetahuan kelompok perlakuan lebih baik dibandingkan kelompok pembandingan.

## J. Penelitian Terkait

Tabel 2.5 Penelitian Terkait

No	Judul- Peneliti	Metode	Masalah Utama	Hasil / Kesimpulan
1.	Temitope Kayode Bello & Jace Pillay. (2019). An evidence-based nutrition education programme for orphans and vulnerable children: protocol on development and evaluation of a nutrition	Penelitian longitudinal yang dibagi kedalam 3 fase; fase 1 cross sectional survey, fase 2 analisis hasil fase 1 untuk perencanaan dan pengembangan program edukasi gizi, fase 3 intervensi. Penelitian ini menggunakan metode <i>convenience sampling</i> . Sampel dalam penelitian ini dibagi kedaam 2	Permasalahan yang dihadapi anak-anak yang rentan dan tinggal di panti asuhan antara lain rendahnya kualitas hidup, perawatan gizi, dan prestasi akademik akan menjadi bagian dalam kehidupan dewasa mereka jika tidak dilakukan perbaikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, menerapkan dan menguji efektivitas program edukasi gizi untuk anak-anak panti	Keterlibatan stakeholder (pengasuh/ keluarga) dalam pengembangan program edukasi gizi akan meningkatkan kepemilikan program dan niat baik untuk mendukung kelanjutan program. Selain itu, pelatihan pengasuh/ keluarga menggunakan materi edukasi dan melibatkan mereka dalam



	<p>education intervention for orphans in Soweto, South Africa using mixed methods research. <i>BMC public health</i>, 19 (1), 306. 2019</p>	<p>grup (kontrol dan intervensi). Total sampel 520 siswa berusia 12-17 tahun yang berasal dari panti asuhan yang berbeda-beda. Penilaian dalam penelitian ini yaitu kualitas hidup, asupan gizi, aktivitas fisik, nilai akademik, serta pengetahuan, sikap dan praktik gizi. penelitian ini berlangsung sekitar 24 minggu.</p>	<p>asuhan yang rentan dengan melibatkan keluarga/ pengasuh, sekolah dan masyarakat.</p>	<p>penyapaiannya akan memberdayakan mereka untuk melanjutkan program tersebut.</p>
2.	<p>bin Shaziman, S., Rani, M. D. M., Aripin, K. B. N., Hamid, N. A., Sulaiman, W. N. W., &amp; Rahman, Z. A. (2017). Assessing nutritional knowledge, attitudes and practices and body mass index of adolescent residents of orphanage institutions in Selangor and Malacca. <i>Pakistan J Nutr</i>, 16(6), 406-11.</p>	<p>Penelitian cross sectional yang dilakukan selama 3 bulan. Sebanyak 85 anak panti asuhan usia 13-18 tahun yang menjadi subjek dalam penelitian ini. Penilaian dalam penelitian ini yaitu pengukuran antropometri dan penilaian pengetahuan, sikap, dan praktik gizi responden melalui wawancara menggunakan kuesioner.</p>	<p>Anak-anak yatim menghadapi peningkatan risiko kekurangan gizi, lemahnya pertumbuhan intelektual, dan kehilangan kasih sayang keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengetahuan, sikap serta praktik gizi dan BMI anak remaja yang tinggal di panti asuhan di Selangor dan Malaka.</p>	<p>Kurang dari setengah dari total responden memperoleh skor "baik" untuk pengetahuan gizi tetapi mayoritas peserta mendapat skor "baik" untuk sikap dan praktik. Meskipun sebagian besar responden mendapat nilai "baik" untuk praktik gizi, hasil ini tidak mencerminkan situasi secara keseluruhan karena diperoleh skor "buruk" untuk latihan olahraga dan sarapan.</p>





3.	CM Walsh, A Dannhouser, dan G Joubert. (2002). The impact of a nutrition education programme on the anthropometric nutritional status of low-income children in South Africa. <i>Public Health Nutrition</i> , 5 (1), 3-9.	Penerapan program intervensi edukasi gizi dilakukan selama 2 tahun melalui bantuan tenaga gizi. Subjek dalam penelitian ini anak usia 2-5 tahun. Sebanyak 536 anak yang diukur pada awal penelitian kemudian bertambah menjadi 815 anak setelah 2 tahun intervensi. Subjek dibagi kedalam 2 kelompok yaitu yang menerima pendidikan gizi dan bantuan pangan (kelompok kontrol).	Setiap manusia memiliki hak untuk bebas dari kelaparan dan malnutrisi. Namun ada jutaan anak-anak balita di dunia mengalami gizi kurang dan malnutrisi berat. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan dampak dari program edukasi gizi berbasis masyarakat (melibatkan penasihat gizi yang terlatih) terhadap status gizi antropometri anak-anak ras campuran berusia antara 2 dan 5 tahun.	Program pendidikan yang digabungkan dengan bantuan pangan berhasil dalam meningkatkan status berat badan anak-anak, namun tidak dapat memfasilitasi tumbuh kejar untuk masalah stunting pada anak-anak setelah 2 tahun intervensi.
4.	Kerry A. Brown, Lada Timotijevic, Julie Barnett, Richard Shepherd, Liisa Lahteenmäki dan Monique M. Raats. (2011). A review of consumer awareness, understanding and use of food-based dietary guidelines. <i>British Journal of Nutrition</i> , 105 (1), 15-22.	Penelitian sistematis review. Sebanyak 939 judul artikel (tahun-tahun sebelumnya hingga tahun 2009) yang disaring, kemudian setelah ditetapkan kriteria inklusi yaitu artikel yang bertemakan FBDGs terpilih sebanyak 28 artikel yang dianalisis dalam penelitian ini. Sebanyak 9 sumber database elektronik yang menjadi tempat pencarian artikel.	Tingkat kesadaran dan pemahaman konsumen terhadap FBDG telah diidentifikasi berdasarkan literatur yang ditinjau. Bukti dari penggunaan FBDG terbatas, kemungkinan bahwa konsumen mungkin tidak percaya bahwa perlu mengikuti FBDG untuk panduan makan secara sehat atau mereka mungkin menggunakan FBDG tanpa menyadari bahwa mereka melakukannya, dan hal tsb tidak akan terlihat jelas dari literatur yang ditinjau. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran hasil kajian literatur melalui pengkategorian penelitian menggunakan 3 konsep yaitu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FBDG telah ada selama beberapa tahun, namun tampaknya tidak seefektif yang diharapkan dalam mengubah perilaku konsumen atau membantu mengurangi insiden dari CNCD. Alasan yang diajukan untuk ini terkait dengan kurangnya dukungan politik, non-partisipasi pemangku kepentingan dan konflik dengan kekuatan pasar selama pengembangan FBDG dan implementasi.</li> <li>• Evaluasi efektivitas FBDG diperlukan untuk mengukur</li> </ul>



			kesadaran, pemahaman, dan penggunaan pedoman makan nasional.	kontribusi FBDG dalam menjaga kesehatan masyarakat dan mengurai kontribusi FBDG dari orang-orang yg terlibat dalam sektor kesehatan baik publik maupun swasta yang hidup berdampingan, juga untuk membantu revisi FBDG dan memonitor setiap konsekuensi yang tidak terduga dari implementasi FBDG. Evaluasi diperlukan untuk memastikan bahwa efektivitas FBDG dapat dinilai dan FBDG mencapai apa yang menjadi tujuannya dibuat.
5.	E. W. Mwaniki, A.N. Makokha And J. N. Muttunga. (2014). Nutrition status and associated morbidity risk factors among orphanage and non-orphanage children in selected public primary schools in Nairobi, Kenya.	Penelitian Descriptive cross sectional. Penelitian ini dilakukan di sekolah dasar. Sebanyak 416 anak usia 4-11 tahun yang berasal dari panti asuhan dan non-panti asuhan yang dipilih secara acak. Mereka bersekolah di sekolah yang sama. Penilaian dalam penelitian ini yaitu asupan gizi dan antropometri anak. Penelitian ini berlangsung selama November 2009 hingga Februari 2010.	Sebagian besar survei gizi yang telah dilakukan di Kenya berkonsentrasi pada anak-anak berusia lima tahun ke bawah dan berada di bawah perawatan orangtua mereka). HIV / AIDS, konflik, bencana alam, penyakit endemik seperti malaria dan TBC dan meningkatnya kemiskinan telah merenggut kesehatan dan kehidupan jutaan orang dewasa yang produktif, sehingga meninggalkan anak-anak mereka yatim piatu dan rentan. Ini telah menyebabkan menjamurnya panti	Faktor-faktor utama yang berhubungan dengan tingginya angka malnutrisi pada kelompok panti asuhan yaitu tingginya angka morbiditas, konsumsi pangan yang tidak adekuat baik dari sisi jumlah dan keaneka-ragaman makanan, serta tingkat vaksinasi dan phbs yang rendah. Hasil analisis multivariat, perbedaan yang paling signifikan ditunjukkan pada asupan kalori yang tidak adekuat lebih



	Kenya. <i>East African medical journal</i> , 91(9), 289-297.		asuhan untuk merawat anak-anak yatim ini dan anak-anak yang rentan di Kenya. Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan status gizi dan faktor risiko pada anak-anak sekolah dasar yang tinggal di panti asuhan dan yang tidak tinggal di panti asuhan dilakukan di sekolah dasar umum yang terpilih di wilayah bagian Dagoretti, Nairobi.	tinggi 3.9 kali pada kelompok panti asuhan, juga risiko stunting dan underweight lebih tinggi 2,8 dan 1,6 kali pada kelompok panti asuhan dibandingkan dengan kelompok non panti asuhan. Persentase konsumsi keberagaman makanan lebih dari 3 kelompok pangan menunjukkan persentase lebih tinggi pada kelompok non-panti asuhan (45,2%) daripada kelompok panti asuhan (7,2%). Perbedaan yang ditunjukkan signifikan ( $p < 0.005$ ).
6.	Leann L. Birch, Jennifer S. Savage, Jennifer Orlet Fisher. (2015). Right sizing prevention. Food portion size effects on children's eating and weight. <i>Appetite</i> , 88, 11-16.	Penelitian sistematis review. Penelitian ini menyajikan bahan diskusi melalui sejumlah pertanyaan terkait efek porsi makanan terhadap perilaku makan dan berat badan anak. Penelitian ini menyajikan sejumlah penelitian sebelumnya sebagai bukti ilmiah dalam menjawab pertanyaan dalam diskusi.	Penelitian eksperimen telah memberikan bukti konsisten bahwa meningkatkan ukuran porsi, makanan padat energi berhubungan dengan anjuran porsi berdasarkan umur yang sesuai akan meningkatkan asupan energi dari makanan. Penelitian ini mengulas apa yang tidak diketahui tentang pengaruh ukuran porsi terhadap asupan makanan dan status BB anak-anak, serta beberapa hal penting terkait.	Bukti saat ini menunjukkan bahwa penyediaan ukuran porsi besar, makanan padat energi meningkatkan asupan anak-anak. Namun, tidak ada penelitian terbaru yang menunjukkan bahwa pengaruh ukuran porsi pada asupan energi anak-anak, padat energi, pola makan, status BB, dan kesehatan. Penelitian jangka panjang untuk mengetahui bagaimana kerentanan individu dan karakteristik



				pangan mempengaruhi ukuran porsi terhadap perilaku makan dibutuhkan untuk mengembangkan intervensi yang efektif dan efisien dalam mendukung tumbuh kembang secara sehat dan terakhir untuk menginformasikan kebijakan publik.
7.	Katherine I. DiSantis, PhD, Leann L. Birch, PhD, Adam Davey, PhD, Elena L. Serrano, PhD, Jun Zhang, PhD, Yasmeen Bruton, BS, and Jennifer O. Fisher, PhD. (2013). Plate size and children's appetite: effects of larger dishware on self-served portions and intake. <i>Pediatrics</i> , 131(5), e1451-e1458.	Penelitian ini menggunakan A within-subjects experimental design. Subjek dalam penelitian ini adalah anak usia sekolah dasar sebanyak 42 anak yang diperoleh dari dua kelas. Penilaian dalam penelitian ini adalah observasi perilaku penyajian porsi oleh anak pada waktu makan siang, karakteristik responden, berat badan dan tinggi badan anak, serta penilaian <i>food-liking</i> . Penelitian ini dilakukan selama sekitar 2 minggu.	Tanda visual terkait ukuran makanan dianggap mempengaruhi perilaku penyajian dengan melebihi anjuran konsumsi atau mengganggu kemampuan dalam mengontrol secara akurat jumlah yang diambil. Pada orang dewasa, ukuran wadah makanan mempengaruhi ukuran porsi yang diambil sendiri dan asupannya. Ukuran piring diperkirakan mempengaruhi perilaku makan, tetapi efek pada ukuran porsi yang diambil sendiri oleh anak-anak dan aspek asupan belum pernah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah peralatan makan yang lebih besar meningkatkan ukuran porsi mandiri dan asupan anak-anak selama waktu makan.	Anak-anak lebih banyak melayani diri mereka sendiri dengan ukuran piring dan mangkuk yang lebih besar dan mengonsumsi hampir 50% kalori yang disajikan. Ini memberikan bukti baru bahwa ukuran porsi mandiri anak-anak dipengaruhi oleh segi ukuran dari kondisi sekitar makanan mereka, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi asupan energi anak-anak.



8.	<p>Gastón Ares, Jessica Aschemann-Witzel<sup>2</sup>, Leticia Vidal, Leandro Machín, Ximena Moratorio, Elisa Bandeira, María Rosa Curutchet, Isabel Bove and Ana Giménez. (2018). Consumer accounts of favourable dietary behaviour change and comparison with official dietary guidelines. <i>Public health nutrition</i>, 21 (10), 1952-1960.</p>	<p>Penelitian ini merupakan survey online. Responden dipilih berdasarkan kesediaannya untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian ini. Sebanyak 2381 responden yang berpartisipasi yaitu pekerja usia dewasa antara 18-65 tahun. Pertanyaan dalam survey online terdiri dari 2 pertanyaan tentang perilaku makan yaitu keinginan dan hambatan dalam berubah untuk berperilaku makan yang sehat. Sebanyak 5241 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini.</p>	<p>Pedoman makan terdiri dari daftar singkat dari pesan yang dapat dengan mudah dimengerti, disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik populasi, yang telah dikembangkan di beberapa negara. Namun kesadaran konsumen dan penggunaan pedoman makan dilaporkan terbatas, dan hal ini menimbulkan kekhawatiran tentang keberhasilan pedoman dalam memodifikasi perilaku makan konsumen dan meningkatkan status kesehatan populasi.</p>	<p>Konsumen sangat diharapkan untuk mengubah konsumsi jenis makanan, khususnya makan lebih banyak buah, sayuran dan kacang-kacangan dan lebih sedikit mengonsumsi tepung, tetapi juga dimaksudkan untuk mengubah pola makan mereka. Kurangnya waktu dan sebuah fakta bahwa makanan sehat dianggap lebih mahal daripada makanan tidak sehat merupakan hambatan utama terhadap perubahan perilaku. Beberapa rekomendasi dari pedoman makan, khususnya yang terkait dengan anjuran menikmati kegiatan memasak dan makan dan membuat menarik sebagai aktivitas sosial, tidak ditunjukkan dalam perilaku konsumen.</p>
9.	<p>M. Peng. (2017). How does plate size affect estimated satiation and intake for individuals normal-weight and overweight? <i>Appetite</i>, 112, 1-10.</p>	<p>Penelitian sosial eksperimen. Sebanyak 124 responden dengan BB normal dan 79 responden overweight. Untuk menilai rasa kenyang dan asupan responden dengan menggunakan kuesioner 100-point Visual Analogue</p>	<p>Sejumlah penelitian telah menyarankan bahwa faktor persepsi penting untuk mengatur konsumsi makanan. Penentuan ukuran porsi makanan sangat bergantung pada persepsi volume makanan yang dapat diukur menggunakan taksiran rasa lapar dan asupan dari makanan. Penelitian ini bertujuan</p>	<p>Ukuran piring hanya memiliki efek signifikan untuk kelompok berat badan normal (<math>p &lt; 0,05</math>), tetapi tidak untuk kelompok kelebihan berat badan. Studi ini mengungkapkan beberapa moderator potensial untuk</p>



	<i>Obesity science &amp; practice</i> , 3(3), 282-288.	Scale dan ditampilkan gambar piring yang berisi makanan, Pertanyaan seberapa penuh perut Anda setelah mengkonsumsi makanan mewakili tingkat / rasa kenyang responen, sedangkan pertanyaan tentang porsi mana yang akan Anda pilih untuk dikonsumsi mewakili tingkat asupan responden.	untuk mengetahui apakah ada hubungan antara kerentanan individu terhadap efek ukuran piring dan berat badan (berat normal versus kelebihan berat badan).	efek ukuran piring, seperti jenis piring, dan hubungannya dengan daya tarik dan kebiasaan, dan memberikan indikasi berguna tentang efektivitas piring kecil untuk mengurangi jumlah makanan.
10.	Pravasta Ade Pratama, Elfian Zulkarnain, Mury Ririanty. (2018). Efektivitas Media Promosi "Piring Makanku" Pedoman Gizi Seimbang Sebagai Panduan Sekali Makan (The Effectiveness of Media promotion" Piring Makanku" Balanced Nutrition Guidelines for One Meal (Guidelines for One Meal).	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan semi eksperimental menggunakan wawancara dengan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> . Populasi dan sampel penelitian adalah siswa SDN Jember Lor 1 kelas 4,5 dan 6, berjumlah 94 siswa yang dibagi menjadi dua kelompok responden yaitu kelompok perlakuan dan kontrol. Penelitian dilakukan dengan cara responden diminta untuk mengisi <i>pretest</i> , kemudian diberikan intervensi dengan menggunakan media "Piring Makanku" pada kelompok perlakuan. Setelah	Upaya promosi kesehatan melalui pendekatan pendidikan dengan media promosi. Media promosi kesehatan adalah alat bantu untuk menampilkan pesan atau informasi dan menggunakan alat-alat pendukung. Media dijadikan sebagai alat bantu untuk mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki masyarakat dan menjadi pedoman bagi masyarakat dalam merubah perilaku ke arah gizi seimbang. Penggunaan media dapat dikatakan efektif ketika komunikasi dengan media juga dapat mengubah atau mempengaruhi perilaku seseorang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas media	Terdapat perbedaan nilai yang lebih baik setelah dilakukan intervensi daripada sebelum dilakukan intervensi. Media "Piring Makanku" terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik gizi seimbang dalam sekali makan, karena terdapat perbedaan yang signifikan nilai lebih baik diantara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dalam hasil nilai <i>posttest</i> pengetahuan, sikap, dan praktik.



	<i>Pustaka Kesehatan</i> , 6(1), 53-59.	intervensi, populasi diminta kembali mengisi lembar <i>posttest</i> pada satu minggu setelah intervensi.	promosi “Piring Makanku”.	
11	Adelwais Febriati Yurni, dan Tiurma Sinaga. (2017). Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Praktik Membawa Bekal Menu Seimbang Anak Sekolah Dasar. <i>Media Gizi Indonesia</i> , 12(2), 183-190.	Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain <i>quasy experimental design with one group pre and post test</i> . Penelitian dilaksanakan pada Februari–April 2017. Penelitian dilakukan pada saat jam pelajaran olahraga. Sampel penelitian adalah siswa SD kelas 5. Sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi: siswa laki-laki dan perempuan kelas 5, masuk sekolah saat sedang dilakukan penelitian, bersedia menjadi sampel penelitian dan kriteria eksklusi: minimal 1 kali tidak membawa bekal. Intervensi pendidikan gizi seimbang dilakukan selama 2 minggu sebanyak 2 kali pertemuan setiap kelasnya di ruangan yang telah disediakan. Durasi satu kali pertemuan adalah 30–45 menit. Metode yang dilakukan berupa ceramah dan diskusi. Intervensi menggunakan	Penting untuk menanamkan paradigma baru menggantikan paradigma 4 sehat 5 sempurna yang sudah tidak sesuai dengan permasalahan yang dihadapi saat ini. Paradigma tersebut ialah pedoman gizi seimbang yang harus dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan dan praktik membawa bekal menu seimbang anak SD.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan gizi seimbang subyek meningkat setelah diberikan intervensi pendidikan gizi. Subyek juga menunjukkan adanya perbaikan praktik membawa bekal menu seimbang setelah intervensi. Hasil penelitian ini merekomendasikan praktik membawa bekal menu seimbang perlu dilanjutkan dan dipantau oleh guru olahraga. Orang tua, khususnya ibu sebaiknya mendukung siswa dengan menyediakan makanan seimbang.





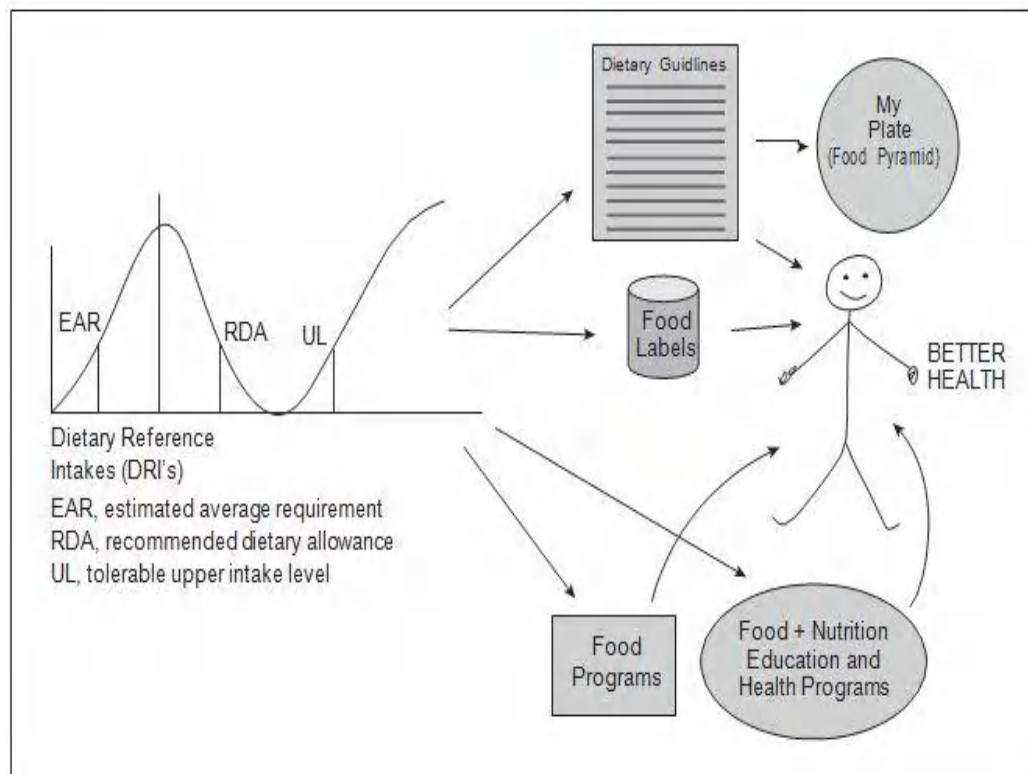
		media poster, buku cerita bergambar, lagu "4 pilar gizi seimbang" dan "ayo mencuci tangan", serta kartu bergambar.		
--	--	--	--	--

Sejumlah penelitian tentang pedoman makan nasional baik yang terkait tentang kepatuhan maupun efektivitas penggunaan dan pemahaman dari pesan pedoman makan nasional telah banyak dilakukan sebelumnya. Hasil yang dilaporkan dari penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bukti yang kuat bahwa kepatuhan terhadap pedoman makan nasional sangat berdampak positif terhadap perbaikan kondisi kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba untuk menganalisis pengaruh pedoman gizi seimbang sebagai pedoman makan nasional dari sisi yang berbeda yakni melalui bantuan instrumen piring.

Penelitian ini menggunakan instrumen yang diadaptasi dari model visualisasi pedoman gizi seimbang yaitu 'piring makanku' sebagai pedoman makan nasional. Penelitian-penelitian sebelumnya masih sangat jarang atau bahkan belum pernah ada yang mengembangkan instrumen yang diadaptasi dari visualisasi pedoman gizi seimbang untuk menilai efektivitas penggunaannya terhadap perilaku penerapan gizi seimbang.



## K. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Hubungan standar diet, pedoman diet/makan, program intervensi dan kesehatan (Dwyer, J. T., 2012).

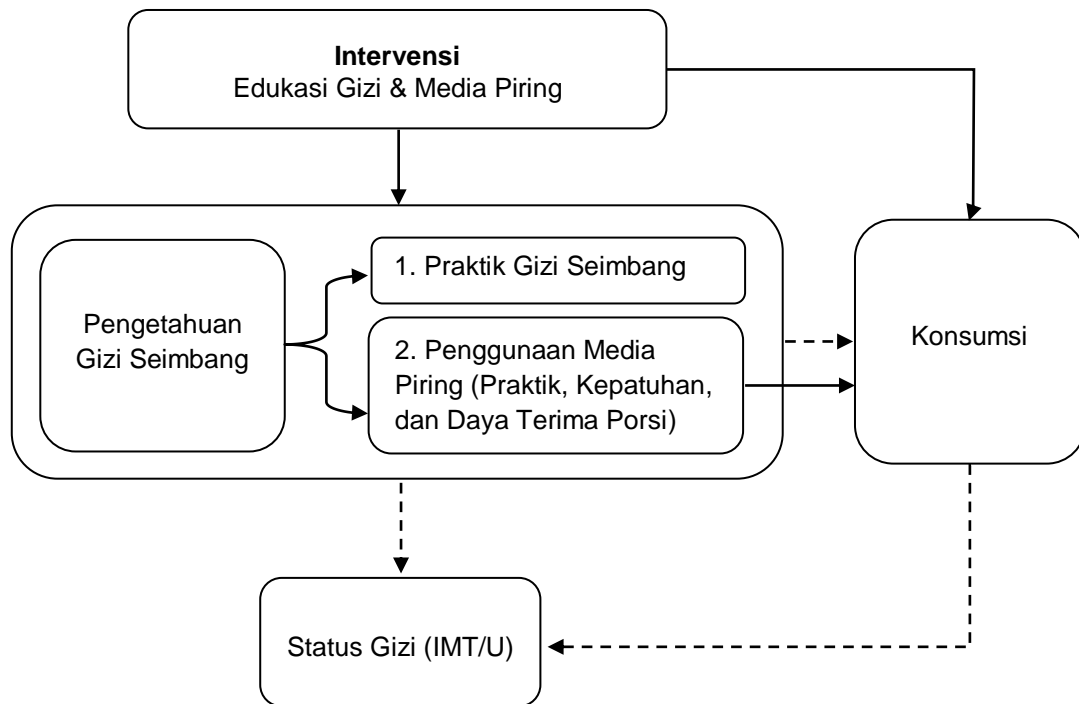
## L. Kerangka Konsep

Pedoman makan nasional telah dirancang khusus untuk menjadi petunjuk bagi masyarakat dalam mengatur jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi secara umum. Pedoman gizi seimbang yang dikenal di Indonesia memiliki tujuan utama dalam mencegah masalah kesehatan yang berkaitan dengan gizi. Oleh karena itu semua upaya promosi

gizi seimbang yang dilakukan bertujuan untuk perbaikan status masyarakat. Sebagaimana dalam konsep KIE yang bertujuan untuk terjadinya perubahan perilaku, tidak sekadar melihat hasil



yang hanya bertahan dalam jangka waktu singkat. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat dalam penerapan KIE gizi seimbang.



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

Keterangan:

—————▶ = Hubungan yang diteliti

- - - - -▶ = Hubungan yang tidak diteliti

Media 'piring makanku' merupakan bagian dalam visualisasi pedoman gizi seimbang akan tetapi belum cukup familiar di masyarakat, namun sejak promosi 'isi piringku' mulai dikampanyekan oleh Kementerian Kesehatan, visualisasi 'piring makanku' yang bertransformasi menjadi slogan 'isi piringku' mulai dikenal luas. Piring makanku merupakan alat sekaligus media promosi pedoman gizi seimbang sebagai sekali makan. Oleh karena itu dalam penelitian ini, media 'piring



makanku' tidak hanya digunakan dalam bentuk media cetak seperti poster sebagai media promosi pedoman gizi seimbang (PGS), tetapi penelitian ini memfasilitasi langsung 'piring makanku' untuk digunakan sehari-hari.

Edukasi gizi dan intervensi media piring makanku akan mempengaruhi konsumsi makanan sebab model piring makanku menampakkan perlunya tersedia beragam makanan di dalam piring setiap kali makan, demikian pula terkait porsi/jumlah makanan yang dikonsumsi disesuaikan menurut kelompok pangan berdasarkan anjuran model piring makanku. Penelitian yang dilakukan Yurni dan Sinaga (2018) menunjukkan bahwa intervensi pengetahuan gizi selama 2 minggu mempengaruhi praktik membawa bekal menu seimbang (sesuai porsi piring makanku) pada anak SD. Penelitian lain oleh Wansink *et al.*, (2005) menunjukkan efek ukuran mangkuk saji terhadap konsumsi makanan secara statistik signifikan pada laki-laki tetapi tidak pada perempuan.

Ukuran piring yang digunakan berhubungan dengan status gizi karena ukuran piring sangat erat kaitannya dengan porsi makanan, bukti dari studi epidemiologi menunjukkan bahwa untuk bayi dan anak kecil, ukuran porsi yang dikonsumsi berkorelasi positif dengan status berat badan relatif anak-anak (McConahy *et al.*, 2002; Piernas & Popkin, 2011).

Fokus penelitian ini adalah untuk menilai pengaruh intervensi yang diberikan terhadap perilaku gizi seimbang. Kemudian dari perubahan

yang diharapkan tersebut dilihat pengaruhnya terhadap konsumsi n. Meskipun dalam penelitian ini dilakukan pengukuran



antropometri untuk menilai status gizi anak, namun *output* yang diharapkan dalam penelitian ini terbatas pada perubahan perilaku gizi seimbang dan konsumsi pangan subjek penelitian.

### **M. Hipotesis**

1. Menilai pengaruh media 'piring makanku' dan edukasi gizi terhadap perilaku gizi seimbang dan konsumsi pangan.
2. Menilai pengaruh edukasi gizi terhadap perilaku gizi seimbang dan konsumsi pangan.
3. Menilai perbedaan perilaku gizi seimbang dan konsumsi pangan antar kelompok setelah pemberian intervensi.
4. Menganalisis hubungan pengetahuan gizi seimbang terhadap praktik gizi seimbang.
5. Menganalisis hubungan pengetahuan gizi seimbang terhadap perilaku penggunaan 'piring makanku'.
6. Menganalisis hubungan perilaku penggunaan 'piring makanku' terhadap konsumsi pangan.



## N. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

### 1. Pengetahuan Gizi Seimbang

Pengetahuan Gizi Seimbang adalah pengetahuan umum mengenai gizi seimbang, termasuk pengetahuan tentang piring makanku yang diukur pada saat sebelum dan setelah intervensi.

#### Kriteria Objektif :

- a. Pengetahuan baik : Jumlah jawaban benar >80%
- b. Pengetahuan sedang : Jumlah jawaban benar 60-80%
- c. Pengetahuan kurang : Jumlah jawaban benar <60%

Sumber : (Khomsan, 2000)

#### Alat Ukur :

Kuesioner pengetahuan gizi seimbang

### 2. Praktik Gizi Seimbang

Praktik gizi seimbang adalah penerapan pedoman gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari yang meliputi empat pilar gizi seimbang, pesan gizi seimbang, pangan sumber zat gizi, dan piring makanku.

#### Kriteria Objektif :

- a. Praktik baik : Total skor >80%
- b. Praktik sedang : Total skor antara 60-80%
- c. Praktik kurang : Total skor <60%

Sumber : (Khomsan, 2000)



#### Ukur :

Kuesioner perilaku gizi seimbang

### 3. Penggunaan Media Piring Makanku :

Penggunaan media piring makanku adalah tindakan untuk mengkonsumsi makanan yang beragam menggunakan media piring makanku yang mencakup dua aspek penilaian yaitu praktik dan kepatuhan penggunaan media piring makanku.

#### a. Praktik Penggunaan Media Piring Makanku :

Praktik penggunaan media piring makanku adalah kegiatan subjek menggunakan piring makanku berdasarkan kesesuaian porsi dan jenis kelompok makanan pada piring makanku. Pengamatan praktik sebanyak 4 hari (8 kali waktu makan) menggunakan lembar cek list dengan pemberian skor, yaitu (Yurni dan Sinaga, 2018) :

- 1) Sesuai (skor 1) : Jika pengambilan makanan beranekaragam dengan porsi yang tepat berdasarkan piring makanku.
- 2) Tidak sesuai (skor 0) : Jika tidak memenuhi anjuran piring makanku.

#### Kriteria Objektif :

- 1) Praktik baik : Total skor >80%
- 2) Praktik sedang : Total skor antara 60-80%
- 3) Praktik kurang : Total skor <60%

Sumber : (Khomsan, 2000)

#### Alat Ukur :

check list praktik penggunaan piring makanku (Lembar observasi)





### b. Tingkat Kepatuhan

Tingkat kepatuhan adalah tingkat ketaatan subjek dalam menggunakan media 'piring makanku' setiap kali makan selama masa intervensi (14 hari).

#### Kriteria Objektif :

- 1) Kepatuhan tinggi : Frekuensi penggunaan piring >70%
- 2) Kepatuhan sedang : Frekuensi penggunaan piring 50-70%
- 3) Kepatuhan rendah : Frekuensi penggunaan piring <50%

Sumber : (Adi, 2010)

#### Alat Ukur :

Check list kepatuhan penggunaan piring (Lembar observasi)

### 4. Konsumsi Makanan

Konsumsi makanan adalah jumlah energi dan zat gizi yang dikonsumsi berasal dari makanan dan minuman yang masuk ke dalam tubuh dalam satu hari yang dinilai dengan cara *recall* 24 jam. Penilaian konsumsi berdasarkan anjuran AKG (2019).

#### Kriteria Objektif :

- a. Kurang : <80% dari AKG
- b. Baik : 80-110% dari AKG
- c. Lebih : >110% dari AKG

Sumber : (WNPG, 2004)



#### Ukur :

bulir *food recall* 24 jam.

## 5. Daya Terima Porsi

Daya terima porsi adalah penilaian rasa kenyang (setelah mengkonsumsi makanan menggunakan piring makanku) terhadap banyaknya makanan yang disajikan sesuai porsi piring makanku. Penilaian tingkat kekenyangan dengan pemberian skor pada pilihan jawaban dari tiap pertanyaan, yaitu :

a. Seberapa laparkah Anda?

Sama sekali tidak lapar atau sangat kenyang (skor 0); cukup kenyang (skor 1); tidak terlalu lapar dan tidak terlalu kenyang (skor 2); cukup lapar (skor 1); sangat lapar (skor 0).

b. Seberapa penuhkah perut Anda?

Sama sekali tidak penuh atau sangat kosong (skor 0); cukup kosong (skor 1); tidak terlalu penuh dan tidak terlalu kosong (skor 2); cukup penuh (skor 1); sangat penuh (skor 0).

c. Seberapa kuat keinginan Anda untuk makan?

Sama sekali tidak kuat atau tidak ada keinginan (skor 0); cukup ada keinginan (skor 1); tidak terlalu kuat dan tidak terlalu lemah (skor 2); cukup kuat (skor 1); sangat kuat (skor 0).

d. Berapa banyak makanan yang ingin Anda makan lagi?

Sama sekali tidak ada (skor 0); cukup sedikit (skor 1); tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit (skor 2); cukup banyak (skor 1);

sangat banyak (skor 0).



**Kriteria Objektif :**

- a. Daya terima baik : Total skor >80%
- b. Daya terima cukup : Total skor antara 60-80%
- c. Daya terima kurang : Total skor <60%

Sumber : (Khomsan, 2000)

**Alat ukur :**

Kuesioner tingkat kekenyangan.

**6. Status Gizi**

Status Gizi adalah keadaan gizi subjek yang ditentukan melalui pengukuran antropometri berdasarkan IMT/U. Pengukuran antropometri dilakukan sebelum dan setelah dilakukan intervensi.

**Kriteria Objektif :**

- a. Sangat Kurus : < - 3 SD
- b. Kurus : -3 SD sampai dengan <-2 SD
- c. Normal : -2 SD sampai dengan +1 SD
- d. Gemuk : >1 SD sampai dengan 2 SD
- e. Obesitas : >2 SD

Sumber : (Kemenkes RI, 2011)

**Alat Ukur :**

Untuk mengetahui berat badan digunakan timbangan BB digital dengan kapasitas maksimum 150 kg dan ketelitian 0.1 kg. Untuk

ukur TB digunakan *stature meter* dengan tinggi maksimum 200 dan ketelitian 0.1 cm.

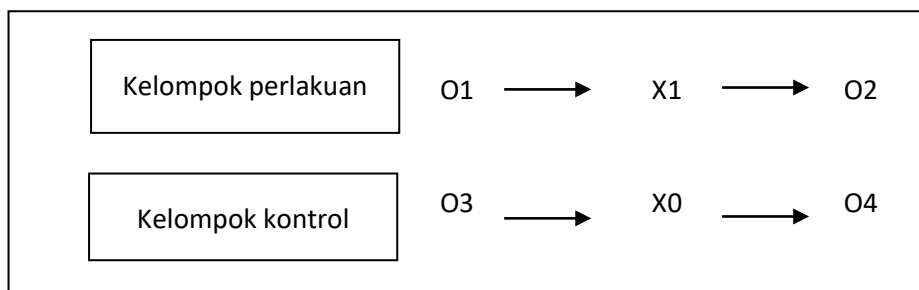


## BAB III

### Metode Penelitian

#### A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen semu dan menggunakan rancangan *non randomized pretest-posttest with control group*. Pada penelitian ini, kelompok perlakuan diberikan edukasi gizi dan piring makanku, sedangkan kelompok kontrol diberikan edukasi gizi dan menggunakan piring makan biasa. Sebelum dilakukan intervensi, pada kedua kelompok dilakukan *pretest*, kemudian dilanjutkan pemberian edukasi gizi dan piring. Setelah pemberian intervensi dilakukan selama 2 minggu kemudian dilakukan *posttest*. Menurut Nursalam (2013) model rancangan penelitian yang dilakukan sebagai berikut :



Keterangan :



*Pre-test* pada kelompok perlakuan

*Post-test* pada kelompok perlakuan

*Pre-test* pada kelompok kontrol

- O4 : *Post-test* pada kelompok kontrol
- X1 : Kelompok perlakuan diberikan edukasi gizi dan piring makanku
- X0 : Kelompok kontrol diberikan edukasi gizi dan menggunakan piring makan biasa.

## B. Lokasi dan Waktu

### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua panti asuhan yang berbeda yaitu Panti Asuhan Mulia yang beralamat di Jalan Muhammadiyah No. 11 A Kota Makassar dan Panti Asuhan Resky Ananda yang berlokasi di Perumnas Antang Kota Makassar. Pemilihan tempat penelitian dilakukan secara *purposive* dengan kriteria yaitu: 1) Merupakan panti asuhan / Lembaga Kesejahteraan Sosial yang terdaftar resmi pada dinas sosial Kota Makassar; 2) Kemudahan akses dan perizinan; 3) Memiliki jumlah anak binaan lebih dari 30 anak; 4) Belum pernah memperoleh edukasi gizi seimbang.

### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 16 hari pada bulan Oktober 2019. Sebagaimana dalam penelitian yang dilakukan Yurni dan Sinaga (2018) bahwa intervensi pendidikan gizi selama 2 minggu

menunjukkan adanya perbaikan praktik membawa bekal menu seimbang sesuai anjuran porsi piring makanku.



## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak binaan yang tinggal di Panti Asuhan Mulia dan Panti Asuhan Resky Ananda Kota Makassar.

### 2. Sampel

#### a. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang didasarkan atas pertimbangan dan sesuai dengan kriteria yang dikehendaki peneliti.

Kriteria *inklusi* antara lain :

- 1) Anak binaan laki-laki dan perempuan
- 2) Anak binaan usia 13 – 18 tahun
- 3) Bersedia menjadi responden dalam penelitian
- 4) Mengikuti setiap tahapan penelitian

Kriteria *eksklusi* antara lain :

- 1) Mengalami gangguan masalah gizi berdasarkan penilaian IMT/U;
  - Sangat kurus :  $< -3$  SD
  - Obesitas :  $> 2$  SD

2) Subjek berhenti atau mengundurkan diri saat penelitian.

Subjek tidak mengumpulkan kuesioner penelitian.



## b. Besar Sampel Penelitian

Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagian anak binaan yang tinggal di panti asuhan mulia dan panti asuhan Resky Ananda yang sesuai dengan kriteria inklusi peneliti. Dari kedua panti asuhan ini dilakukan pemilihan untuk menentukan panti asuhan mana yang akan menjadi kelompok perlakuan yang diberikan edukasi gizi + piring makanku dan kelompok kontrol yang diberikan edukasi gizi dan menggunakan piring makan biasa.

Penentuan jumlah besar sampel dengan menggunakan rumus besar sampel menurut Sastroasmoro & Ismael (2010):

$$n = \frac{[(Z_{\alpha} + Z_{\beta}) \cdot S_d]^2}{d^2}$$

Keterangan :

$n$  = Perkiraan jumlah sampel

$Z_{\alpha}$  = Kesalahan tipe I (5%) = 1,96

$Z_{\beta}$  = Kesalahan tipe II (20%) = 0,84

$S_d$  = Simpang baku dari rerata selisih (0,9) (Anggraini, 2016)

$d$  = Selisih rerata kedua kelompok yang bermakna (0,52)

(Anggraini, 2016)

$$n = \frac{[(1,96 + 0,84) \cdot 0,9]^2}{(0,52)^2}$$

$$n = 23,51$$

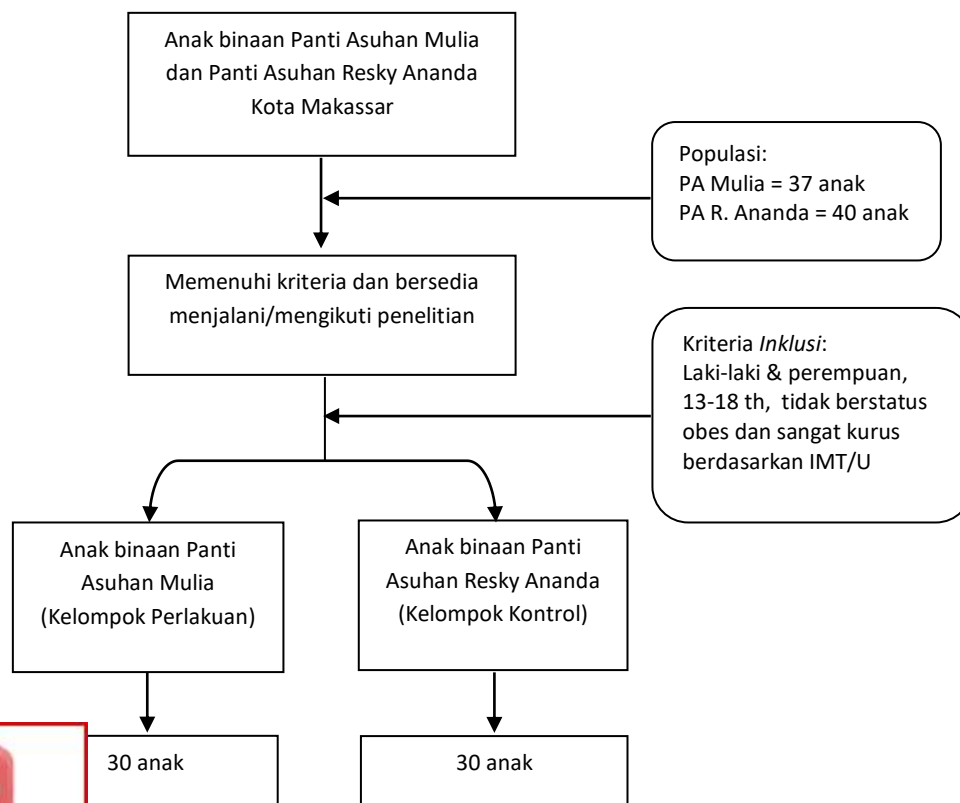
$$n = 24$$



Berdasarkan rumus tersebut maka didapatkan jumlah sampel minimum sebanyak 24 responden. Dengan mempertimbangkan kemungkinan *drop out* 25%, maka perkiraan jumlah sampel minimal adalah 30 anak untuk setiap kelompok.

Jumlah sampel yang diperlukan pada penelitian ini sama dengan jumlah minimal sampel untuk mewakili target populasi menurut Dick & Carey (2001) yaitu 30 orang. Hal ini dilakukan sebagai pertimbangan untuk melibatkan sebagian besar anak binaan yang terpilih dan untuk mengantisipasi terjadinya *drop out*.

Oleh karena itu, jumlah total sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah 60 orang. Berikut proses penarikan sampel.

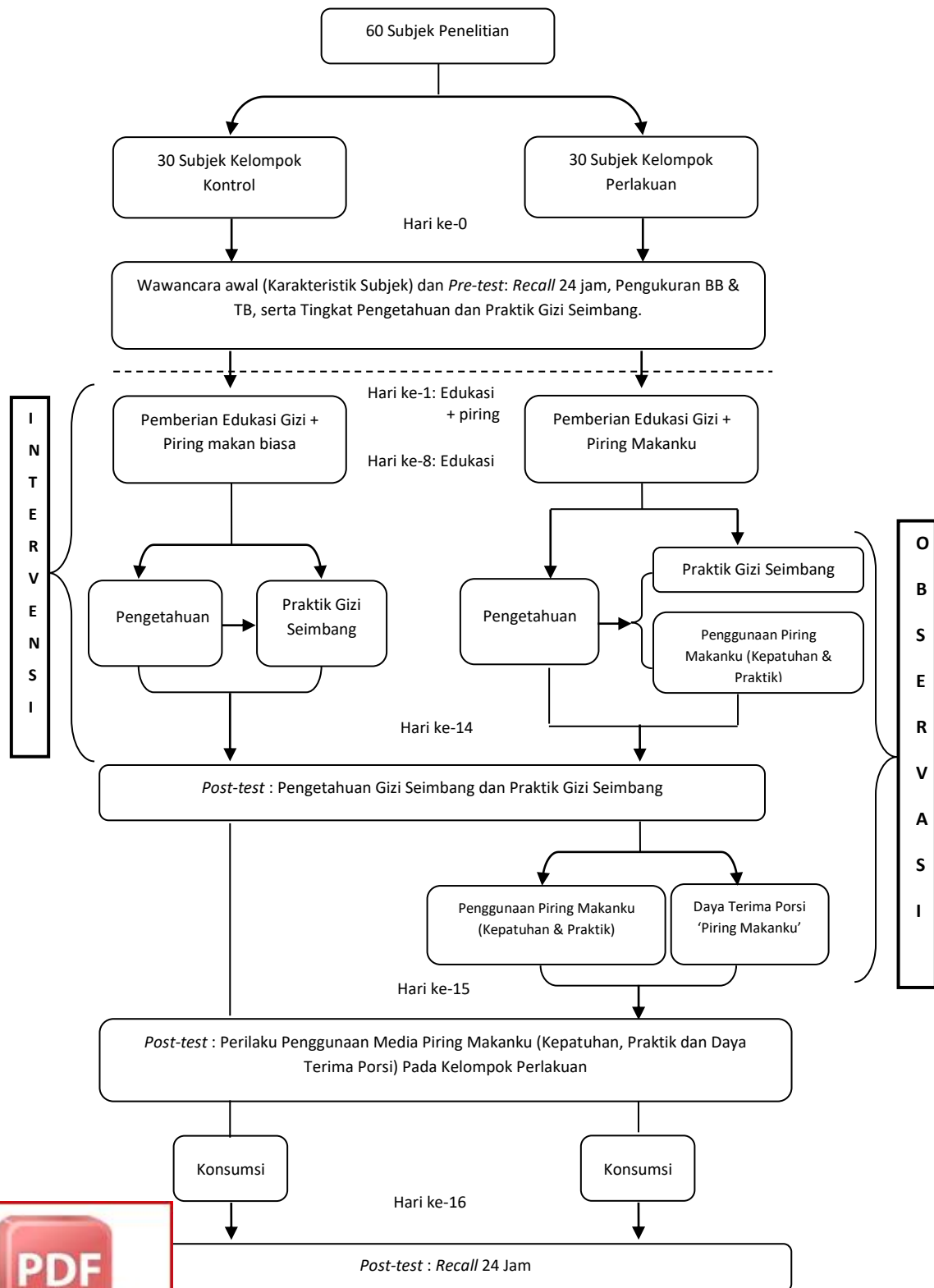


Gambar 3.1 Proses Penarikan Sampel





### D. Alur Penelitian



Gambar 3.2 Alur Penelitian



## E. Prosedur Intervensi

Di awal penelitian dilakukan pre test pada kedua kelompok yaitu menilai tingkat pengetahuan dan praktik gizi seimbang dengan menggunakan kuesioner, melakukan penimbangan berat badan dan tinggi badan, serta melakukan wawancara untuk menilai konsumsi pangan dengan menggunakan formulir *recall* 24 jam.

Selanjutnya, kelompok kontrol dan perlakuan diberikan intervensi berupa edukasi gizi selama kurang lebih 30 menit melalui tampilan layar dengan menggunakan *slide power point* yang berisikan materi tentang pedoman gizi seimbang. Di sesi akhir pemberian materi edukasi, peserta diberikan kuis cepat tepat untuk menarik perhatian peserta dalam menyimak materi edukasi gizi yang diberikan. Edukasi tersebut diberikan pada hari pertama intervensi di minggu pertama penelitian. Pada hari yang sama, piring makanku juga diberikan kepada kelompok perlakuan dengan memberikan beberapa anjuran terkait cara menggunakan piring makanku dan anjuran untuk senantiasa menggunakan piring makanku setiap waktu makan (makan pagi, siang, dan malam). Sementara itu, kelompok kontrol tidak diberikan piring makanku melainkan diberikan anjuran dalam menggunakan piring makan biasa yang digunakan sehari-hari sesuai dengan anjuran porsi piring makanku.

Semua subjek di kelompok perlakuan tidak sekaligus diobservasi waktu bersamaan tetapi secara bergelombang karena anak panti di kelompok perlakuan tidak makan secara bersamaan seluruhnya



dikarenakan kapasitas ruang makan tidak cukup menampung seluruh anak sehingga dibagi menjadi 2 gelombang.

Pada minggu pertama penelitian, hari jumat dan minggu dilakukan observasi praktik penggunaan media piring makanku yaitu pada waktu makan siang dan malam pada kelompok perlakuan. Kedua hari tersebut dipilih karena pada hari jumat dan minggu anak-anak panti asuhan mulia frekuensi makannya sebanyak 3 kali di panti asuhan, selain hari tersebut anak-anak membawa bekal ke sekolah. Sedangkan observasi kepatuhan penggunaan piring makanku bekerja sama dengan Ibu pengasuh yang dilakukan setiap hari selama 14 hari pada waktu makan malam.

Selanjutnya pada hari ke-8 minggu kedua penelitian, kedua kelompok kembali diberikan edukasi dengan menggunakan video dan poster yang berisi materi gizi seimbang selama kurang lebih 20 menit. Di sesi akhir pemberian materi, peserta kembali diberikan kuis cepat tepat untuk pemantapan materi.

Seperti halnya minggu pertama penelitian, pada minggu kedua penelitian hari jumat dan minggu dilakukan observasi penggunaan piring makanku pada kelompok perlakuan, yaitu waktu makan siang dan malam.

Pada hari ke empat belas, dilakukan post test pengetahuan dan praktik gizi seimbang melalui pengisian kuesioner pada kedua kelompok.

Kemudian pada hari ke lima belas dilakukan post test penggunaan piring

dan daya terima porsi pada kelompok perlakuan atau dengan mengumpulkan semua hasil observasi yang dilakukan selama 14



hari intervensi untuk dirampungkan pada hari ke lima belas penelitian. Demikian pula pada kelompok kontrol namun tidak dinilai daya terima porsi pada kelompok ini. Di akhir penelitian pada hari ke enam belas dilakukan *post-test* untuk menilai konsumsi pangan pada kedua kelompok menggunakan *recall* 24 jam dan dilakukan pengukuran BB dan TB.

## F. Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Penelitian

#### a. Piring Makanku

Piring makanku dibuat dengan berbahan dasar kayu mahoni yang aman digunakan sebagai piring makan sehari-hari.

#### b. Kuesioner karakteristik

Kuesioner karakteristik mencakup data diri subjek antara lain; usia, jenis kelamin, jenjang pendidikan, kelas, dan status anak binaan.

#### c. Kuesioner pengetahuan gizi

Kuesioner pengetahuan gizi berisi 30 pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda tentang pedoman gizi seimbang termasuk media 'piring makanku'. Kuesioner pengetahuan gizi diadopsi dari penelitian Nopiany (2018) yang telah dimodifikasi dengan penambahan beberapa pertanyaan tentang 'piring makanku'.

#### d. Kuesioner praktik gizi seimbang

Kuesioner praktik gizi seimbang berisi 25 pernyataan yang diukur berdasarkan frekuensi praktik gizi seimbang yaitu tidak pernah, jarang, kadang-kadang, sering, dan selalu. Kuesioner praktik gizi



seimbang diadopsi dari penelitian Nopiany (2018) yang telah dimodifikasi dengan penambahan pertanyaan tentang piring makanku.

e. Lembar observasi

Lembar observasi untuk mengetahui perilaku penggunaan media piring makanku yang dinilai berdasarkan 2 aspek yaitu praktik dan kepatuhan. Untuk pelaksanaan observasi praktik penggunaan piring makanku dilakukan pada hari jumat dan hari minggu karena kedua hari tersebut anak binaan di panti asuhan mulia frekuensi makannya dilakukan sebanyak 3 kali sehari di panti asuhan, sebab selain kedua hari tersebut anak-anak membawa bekal ke sekolah. Sedangkan untuk menilai kepatuhan penggunaan piring makanku berdasarkan kartu kontrol yang dibagikan serta bekerja sama dengan melibatkan ibu pengasuh untuk melakukan observasi.

f. Kuesioner daya terima porsi (uji kekenyangan)

Kuesioner daya terima porsi berisi 4 pertanyaan dengan pilihan jawaban. Kuesioner ini diisi 15 menit setelah semua subjek mengkonsumsi makanan baik dari jenis maupun porsi yang sama berdasarkan model piring makanku. Pertanyaan dari kuesioner ini untuk menilai rasa kenyang yang digunakan dalam metode VAS, namun pilihan jawabannya tidak dalam bentuk skala peringkat

(*rating scale*) yang secara umum digunakan dalam metode VAS melainkan dalam bentuk pilihan ganda.



g. Timbangan berat badan digital

Timbangan berat badan menggunakan timbangan digital merk *GEA* dengan kapasitas maksimum 150 kg dan ketelitian 0.1 kg.

h. *Stature meter*

Pengukur tinggi badan menggunakan *stature meter merk general care* dengan tinggi maksimum 200 cm dan ketelitian 0.1 cm.

i. Formulir *recall* 24 jam

Formulir *recall* 24 jam untuk mengetahui konsumsi pangan subjek yang dilakukan sebelum dan setelah intervensi.

j. *Informed Consent*

## 2. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan untuk memperoleh data-data yang mendukung pencapaian penelitian.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara berikut :

a. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari catatan panti asuhan yaitu untuk mengetahui jumlah dan data diri anak binaan panti asuhan serta profil panti asuhan. Data sekunder lain diperoleh dari dinas sosial Kota Makassar untuk mengetahui jumlah panti asuhan yang terdaftar di dinas sosial Kota Makassar dan daftar nama-nama panti asuhan (Lembaga Kesejahteraan Sosial) yang terdaftar dengan

nomor izin resmi di dinas sosial Kota Makassar.



## b. Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung dari subjek dengan menggunakan lembar kuesioner. Data tingkat pengetahuan dan praktik gizi seimbang diperoleh melalui kuesioner. Data perilaku penggunaan media piring makanku yang dinilai berdasarkan praktik dan kepatuhan diperoleh melalui lembar observasi. Daya terima porsi diperoleh melalui kuesioner tingkat kekenyangan. Untuk konsumsi makanan diperoleh melalui *recall* 24 jam yang diperoleh dengan mewawancarai subjek. Dan data status gizi berdasarkan IMT/U diperoleh melalui pengukuran antropometri yaitu pengukuran langsung berat badan dan tinggi badan subjek.

## G. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan program *Statistical Program for Social Science (SPSS)* dengan tingkat kepercayaan 95%, yang terlebih dahulu melalui beberapa tahap yaitu :

#### 1. *Editing*

Proses *editing* adalah pemeriksaan seluruh kuesioner setelah data terkumpul. Penyuntingan data dimulai di lapangan dan setelah data terkumpul, maka data diperiksa kelengkapannya.



## 2. *Koding*

Apabila semua data telah terkumpul dan selesai di edit di lapangan, kemudian akan dilakukan pengkodean data berdasarkan kode lembar check list yang telah disusun sebelumnya dan telah dipindahkan ke format aplikasi program SPSS di komputer.

## 3. *Entry Data*

*Entry data* adalah memasukkan data jawaban kuesioner sesuai kode yang telah ditentukan sehingga menjadi suatu data dasar. Selanjutnya data diinput ke dalam lembar kerja SPSS untuk masing-masing variabel.

## 4. *Cleaning Data*

*Cleaning data* dilakukan pada semua lembar kerja untuk membersihkan kesalahan yang mungkin terjadi selama proses input data. Proses ini dilakukan melalui analisis frekuensi pada semua variabel. Adapun data *missing* dibersihkan dengan menginput data yang benar.

## 2. Teknik Analisa Data

Hasil pengolahan data selanjutnya dianalisis secara statistik, baik secara univariat maupun bivariat. Pengolahan dan analisis data menggunakan program *nutrisurvey*, *Microsoft Excel 2007* dan

IBM SPSS versi 24.





Analisis univariat yaitu menganalisis data karakteristik subjek dan setiap variabel dalam penelitian ini secara deskriptif. Data karakteristik subjek mencakup umur, jenis kelamin, kelas, jenjang pendidikan, status anak binaan, status gizi IMT/U, dan kelompok panti asuhan. Sedangkan variabel dalam penelitian ini mencakup tingkat pengetahuan gizi seimbang, praktik gizi seimbang, kepatuhan dan praktik penggunaan piring makanku, daya terima porsi piring makanku, dan konsumsi pangan.

Analisis bivariat tujuannya yaitu untuk; 1) Menganalisis perbedaan antar grup kontrol dan perlakuan, 2) Menganalisis perubahan variabel sebelum dan setelah intervensi pada masing-masing kelompok, dan 3) Melihat hubungan antar variabel.

Perbedaan antar grup kontrol dan perlakuan yang dianalisis dalam penelitian ini yaitu karakteristik sampel antar kedua kelompok dan variabel dalam penelitian ini yaitu tingkat pengetahuan gizi seimbang, praktik gizi seimbang, dan konsumsi pangan subjek. Sedangkan perilaku penggunaan piring makanku (kepatuhan, praktik penggunaan media piring makanku, daya terima porsi) hanya dilakukan analisis distribusi frekuensi pada kelompok perlakuan.

Perubahan variabel sebelum dan sesudah pada masing-masing kelompok yang dianalisis yaitu tingkat pengetahuan gizi seimbang, praktik gizi seimbang, dan konsumsi pangan subjek.



Hubungan antar variabel yang dilihat dalam penelitian ini yaitu 1) Hubungan tingkat pengetahuan gizi seimbang dengan praktik gizi seimbang, 2) Hubungan tingkat pengetahuan gizi seimbang dengan perilaku penggunaan piring makanku (kepatuhan, praktik, dan daya terima porsi), dan 3) Hubungan perilaku penggunaan piring makanku dengan konsumsi pangan.

Untuk mengetahui perbedaan perilaku gizi seimbang dan konsumsi pangan subjek sebelum dan setelah intervensi pada masing-masing kelompok (perlakuan dan kontrol) dengan menggunakan uji beda yaitu *paired samples t test* jika sebaran data normal dan menggunakan *wilcoxon signed ranks test* jika sebaran data tidak normal. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan perilaku gizi seimbang dan konsumsi antar kelompok (perlakuan dan kontrol) dengan menggunakan uji beda yaitu *independent t-test* jika sebaran data normal dan menggunakan *mann withney test* jika sebaran data tidak normal. Nilai p signifikan jika  $p < 0.005$  yang berarti terdapat perbedaan nyata sebelum dan setelah intervensi pada masing-masing kelompok atau terdapat perbedaan nyata antar kelompok (perlakuan dan kontrol).

Untuk menganalisis hubungan antar variabel digunakan uji korelasi *pearson* jika sebaran data normal sedangkan jika sebaran data tidak normal menggunakan *spearman test*. Nilai p signifikan jika  $p < 0.005$  yang menunjukkan adanya korelasi antar variabel.



## H. Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapat persetujuan Etik dari Komite Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar dengan dikeluarkannya rekomendasi persetujuan etik nomor 8992/UN4.14.7/TP.01.02/2019 dan nomor protokol 24101942156 tanggal 29 Oktober 2019.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua panti asuhan yang berada di wilayah Kota Makassar yaitu Panti Asuhan Mulia dan Panti Asuhan Resky Ananda. Kedua panti asuhan ini merupakan lembaga kesejahteraan sosial anak yang telah memiliki izin resmi dari Dinas Sosial Kota Makassar. Adapun lokasi kedua panti asuhan ini letaknya berjauhan sehingga tidak memungkinkan untuk saling berinteraksi.

Panti asuhan Mulia berdiri sejak tahun 1962, dipimpin pertama kali oleh Bapak M. Sain. Panti ini merupakan salah satu panti asuhan tertua di Kota Makassar yang masih aktif hingga saat ini yang telah mencetak puluhan alumni yang tersebar baik di dalam maupun di luar Sulawesi Selatan. Saat ini, panti asuhan ini dipimpin oleh Bapak Abdul Muis yang dikelola langsung oleh anak Beliau yang bertanggungjawab sebagai pengasuh di panti ini. Sebanyak 37 anak binaan yang terdaftar di panti ini yang berasal dari beberapa kab/kota di Sulawesi Selatan. Panti ini beralamat di Jl. Muhammadiyah No. 11 A, Kelurahan Melayu Kecamatan Wajo Kota Makassar. Panti asuhan mulia memiliki izin resmi dari Dinas Sosial Kota Makassar dengan nomor 13/Daftar/Dinsos/V/2011 pada tanggal 12 Mei 2013.



Panti Asuhan Resky Ananda berdiri pertama kali pada tahun 2009 yang dipimpin oleh Ibu Nurhayati hingga sekarang. Adapun yang menjabat sebagai sekertaris adalah Ibu Riska dan selaku bendahara Ibu Misra Wati. Panti asuhan resky ananda berada dibawah Yayasan Innawa Sejahtera yang diketuai oleh Bapak Syamsuddin. Terhitung sejak pertama kali didirikan, panti asuhan ini telah mencetak beberapa alumni yang telah mampu mandiri dan berpenghasilan. Sebanyak 40 anak yang terdaftar saat ini yang berasal dari sejumlah daerah di Sulawesi Selatan. Panti ini beralamat di Jl. Lasuloro lorong Al-Falah No. 04 Blok 1 Perumnas Antang, Kelurahan Bangkala Kecamatan Manggala Kota Makassar. Panti asuhan resky ananda memiliki izin resmi dari Dinas Sosial Kota Makassar dengan nomor 062/79/Dinsos/II/2014 pada tanggal 16 Januari 2014.

Kedua panti asuhan ini mengasuh sejumlah anak binaan yang didominasi dari keluarga tidak mampu dan hanya sebagian kecil yang berstatus yatim piatu. Kedua panti ini memiliki beberapa donatur tetap yang menjadi penopang dalam kehidupan sehari-hari. Untuk biaya sekolah anak binaan dari kedua panti asuhan ini ditanggung oleh pihak panti yang juga berasal dari dana donatur tetap maupun para penyumbang lain. Saat ini belum ada kebijakan yang diberikan oleh pihak sekolah baik pemotongan biaya maupun gratis biaya sekolah

anak binaan tersebut. Seluruh jenjang pendidikan dari SD hingga ke semuanya diharuskan membayar uang SPP bulanan.



## 2. Instrumen Piring Makanku

Piring makanku terbuat dari kayu mahoni yang diproses dengan menggunakan mesin gerinda dan amplas sehingga tercipta produk yang halus dan aman digunakan. Piring makanku dari kayu mahoni ini dibuat dengan *finishing food grade* yang dilapisi dengan menggunakan *varnish clear water-based* yang aman digunakan untuk makanan. Spesifikasi ukuran piring makanku yaitu diameter  $\pm 25\text{cm}$ , tinggi  $\pm 3\text{cm}$ , dan berat  $\pm 300\text{gr}$ .

Berikut alur proses pembuatan piring makanku yang terbuat dari bahan kayu, yaitu:



1. Tahap persiapan bahan baku:

Kayu glondongan yang berasal dari pohon mahoni



2. Kayu dikeringkan dibawah panas matahari selama 3-5 hari agar kayu lebih mudah dibentuk pada proses selanjutnya







3. Kayu digergaji dibuat sirap dengan tinggi 3 cm lalu digambar sesuai ukuran piring yang diinginkan



4. Kayu dipotong sesuai dengan pola piring yang diinginkan



5. Setelah dipotong lalu kayu dibuat sekat dan dilubang sesuai dengan model piring yang diinginkan.

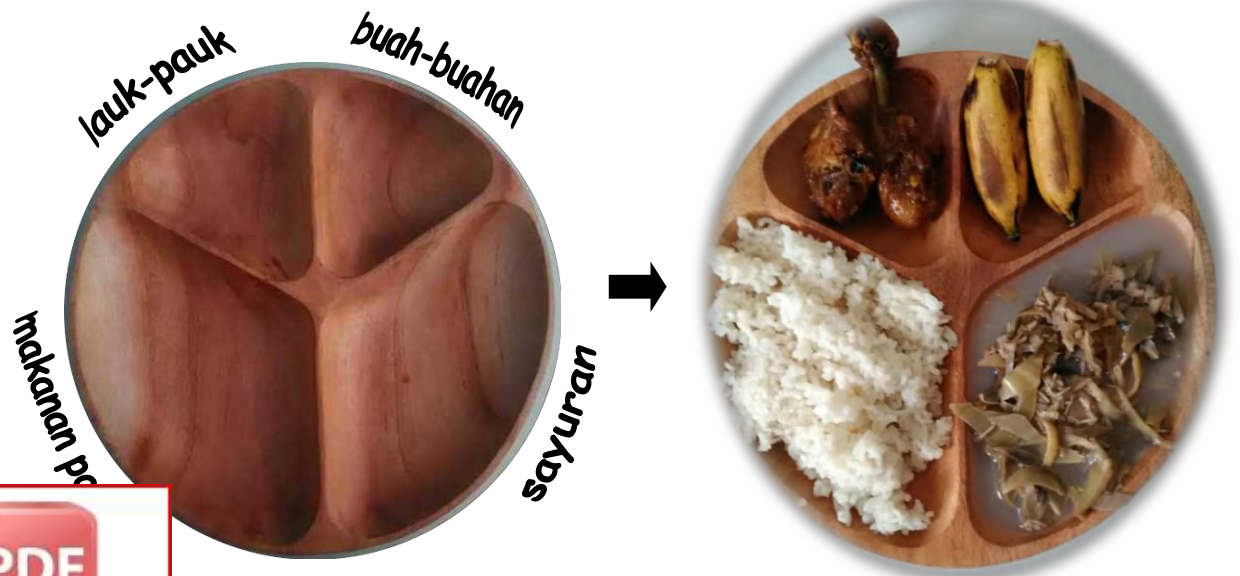




6. Kemudian diproses menggunakan mesin gerinda dan amplas. Amplas yang digunakan awalnya nomor 24 untuk pembentukan, lalu amplas nomor 120 untuk menghaluskan hasil pembentukan, dan terakhir menggunakan amplas 320 untuk produk yang sangat halus.



7. Proses finishing terakhir menggunakan food grade agar ketika makanan bersentuhan dengan piring tetap aman dikonsumsi dan piring tahan lama.



Gambar 4.1 Piring makanku dari bahan kayu mahoni



Piring makanku dibuat berdasarkan anjuran porsi secara umum yang disusun oleh Kementerian Kesehatan RI yang dipublikasikan melalui sebuah poster Isi Piringku sekali makan (contoh: makan siang  $\pm 700$  kalori) yaitu:

1) Makanan pokok  $\rightarrow$  Nasi dan penukarnya

150 gr Nasi = 3 centong nasi  
 = 3 buah sedang kentang (300 gr)  
 = 1  $\frac{1}{2}$  gelas mie kering (75 gr)

2) Lauk Pauk

a) Lauk hewani

75 gr ikan kembung = 2 potong sedang ayam tanpa kulit (80 gr)  
 = 1 butir telur ayam ukuran besar (55 gr)  
 = 2 potong daging sapi sedang (70 gr)

b) Lauk nabati

100 gr tahu = 2 potong sedang tempe (50 gr)

3) Sayuran

Sayur 150 gr = 1 mangkok sedang

4) Buah

150 gr pepaya = 2 potong sedang  
 = 2 buah jeruk sedang (110 gr)  
 = 1 buah kecil pisang ambon (50 gr)



### 3. Analisis Univariat

#### a. Karakteristik subjek

Tabel 4.1 Karakteristik Subjek

Karakteristik Subjek	Kelompok				Total (n=60)		P value*
	Perlakuan (n=30)		Kontrol (n=30)		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Jenis Kelamin</b>							
Laki-laki	8	26,7	12	40,0	20	33,3	0,277
Perempuan	22	73,3	18	60,0	40	66,7	
<b>Kelompok Umur (tahun)</b>							
13 – 14	17	56,7	12	40,0	29	48,3	0,242
15 – 16	7	23,3	10	33,3	17	28,3	
17 – 18	6	20,0	8	26,7	14	23,3	
<b>Kelas</b>							
VII	7	23,3	10	33,3	17	28,3	0,809
VIII	5	16,7	4	13,3	9	15,0	
IX	5	16,7	1	3,3	6	10,0	
X	1	3,3	3	10,0	4	6,7	
XI	8	26,7	7	23,3	15	25,0	
XII	4	13,3	5	16,7	9	15,0	
<b>Pendidikan</b>							
SMP	17	56,7	15	50,0	32	53,3	0,608
SMA	13	43,3	15	50,0	28	46,7	
<b>Status Anak Binaan</b>							
Tidak Mampu	28	93,3	20	66,7	48	80	0,006
Yatim	2	6,7	0	0	2	3,3	
Piatu	0	0	2	6,7	2	3,3	
Yatim Piatu	0	0	7	23,3	7	11,7	
Terlantar	0	0	1	3,3	1	1,7	
<b>Status Gizi (IMT/U)</b>							
Kurus	2	6,7	0	0	2	3,3	0,456
Normal	22	73,3	23	76,7	45	75	
Gemuk	6	20,0	7	23,3	13	21,7	

\*Mann-Whitney Test

Karakteristik subjek dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, kelompok umur, tingkatan kelas, jenjang pendidikan, status anak an, dan status gizi. Data karakteristik diperoleh dari hasil wawancara dan pengukuran antropometri kepada subjek, serta wawancara dengan ibu pengasuh panti asuhan.



Sebanyak 60 subjek dalam penelitian ini yaitu anak-anak panti asuhan yang terbagi kedalam 2 kelompok yaitu sebanyak 30 anak yang tinggal di panti asuhan mulia sebagai kelompok perlakuan dan 30 anak yang tinggal di panti asuhan resky ananda sebagai kelompok kontrol. Secara umum proporsi distribusi jenis kelamin subjek baik antar kedua kelompok maupun pada masing-masing kelompok didominasi oleh subjek perempuan (66,7%) (tabel 4.1).

Umur subjek dalam penelitian ini berkisar antara 13-18 tahun. Sebagian besar subjek berusia 13-14 tahun baik di kelompok perlakuan (56,7%) maupun di kelompok kontrol (40%) (tabel 4.1).

Secara umum proporsi jenjang pendidikan subjek pada kedua kelompok hampir sama antara SMP (53,3%) dan SMA (46,7%), tetapi pada kelompok perlakuan sedikit lebih mendominasi subjek dengan jenjang pendidikan SMP (56,7%). Meskipun jumlah subjek jenjang SMP lebih banyak pada kelompok perlakuan, tetapi subjek yang menempati kelas XI (Kelas 2 SMA) pada kelompok perlakuan sedikit lebih banyak dari tingkatan kelas lainnya. Sementara itu, subjek yang menempati kelas VII lebih banyak pada kelompok kontrol (tabel 4.1).

Sementara itu, sebagian besar (75%) status gizi subjek pada kedua kelompok didominasi oleh status gizi normal ( $-2$  SD s/d  $+1$  SD) berdasarkan IMT menurut umur. Adapun status gizi gemuk (21,7%)

orsinya lebih banyak daripada status gizi kurus (3,3%) di kedua kelompok. Untuk status gizi subjek, hasil uji statistik menunjukkan



tidak ada perbedaan yang signifikan ( $p > 0,05$ ) rata-rata nilai z-score IMT menurut umur antar kedua kelompok (perlakuan dan kontrol) (tabel 4.1). Status gizi anak panti asuhan dalam penelitian ini memberikan sedikit gambaran bahwa secara umum ketersediaan pangan di panti asuhan cukup memadai untuk kebutuhan konsumsi pangan tiap anak.

Dari hasil uji *Mann-Whitney*, terdapat perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) untuk status anak binaan ( $p = 0,006$ ) antar kedua kelompok (tabel 4.1). Dalam penelitian ini, sebagian besar subjek merupakan anak panti asuhan yang tidak mampu (80%). Hanya sedikit diantaranya yang berstatus yatim, piatu, yatim piatu, dan terlantar. Anak-anak yang tinggal di panti asuhan berasal dari latar belakang keluarga yang berbeda, salah satu penyebab anak tinggal di panti asuhan adalah jumlah tanggungan orangtua terhadap jumlah anak yang banyak sementara pekerjaan orangtua tidak tetap (Agustya *et al.*, 2017).

Kondisi keluarga anak-anak yang tinggal di panti asuhan tidak semuanya dalam kondisi yang sudah tidak memiliki orangtua baik yatim, piatu maupun yatim piatu, bahkan sebagian besar masih memiliki orangtua namun kondisi ekonomi keluarga mereka yang tidak mampu sehingga salah satu tindakan orangtua untuk mencukupi

kebutuhan anaknya termasuk melanjutkan sekolah anak yaitu dengan memasukkan anak mereka ke panti asuhan (Agustya, *et al.*, 2017).



b. Pengetahuan gizi seimbang

Tingkat pengetahuan subjek dibagi menjadi tiga kategori (kurang, sedang, dan baik) yang diukur dari kemampuan subjek dalam menjawab pertanyaan (30 pertanyaan) dalam bentuk pilihan ganda yang berkaitan dengan gizi seimbang. Penilaian tingkat pengetahuan diukur pada saat awal dan akhir intervensi.

Tabel 4.2 Perubahan rata-rata skor pengetahuan gizi seimbang sebelum dan setelah intervensi

Tingkat Pengetahuan	Kelompok		P value <sup>2</sup>
	Perlakuan (n=30)	Kontrol (n=30)	
<b>Pre-test</b>			
Rata-rata±SD	61,52±7,5	55,32±11,0	<b>0,015</b>
<b>Post-test</b>			
Rata-rata±SD <sup>3</sup>	80,08±9,6	75,76±11,6	0,116
<b>P value<sup>1</sup></b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	
Δ	18,56±7,36	20,44±12,40	0,477

<sup>1</sup>Wilcoxon Signed Ranks Test; <sup>2</sup>Independent Samples T Test; <sup>3</sup>Mann-Whitney Test; Δ = perubahan antara pre-test dan post-test.

Hasil yang diperoleh pada tabel 4.2 menunjukkan terjadi peningkatan nilai rata-rata pengetahuan gizi seimbang setelah intervensi baik pada kelompok perlakuan (80,08±9,6) maupun kelompok kontrol (75,76±11,6). Peningkatan tersebut diperkuat secara statistik yang ditunjukkan dengan nilai p signifikan ( $p < 0,05$ ) baik pada kelompok perlakuan ( $p = 0,000$ ) maupun kelompok kontrol ( $p = 0,000$ ). Nilai p menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah intervensi. Berdasarkan uji beda antara

kelompok perlakuan dan kontrol, terjadi perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) hanya sebelum dilakukan intervensi ( $p = 0,015$ ) (tabel 4.2).



Tingkat pengetahuan subjek pada saat *pretest* menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki tingkat pengetahuan gizi seimbang yang berbeda ( $p=0,015$ ) di awal penelitian, dimana skor tingkat pengetahuan kelompok perlakuan lebih baik dengan standar deviasi yang lebih kecil dari kelompok kontrol (tabel 4.2).

Setelah intervensi, tingkat pengetahuan kedua kelompok meningkat namun peningkatan tersebut tidak menunjukkan pengaruh perbedaan dua bentuk intervensi yang diberikan ( $p=0,116$ ). Akan tetapi pada kelompok perlakuan diketahui memiliki standar deviasi yang lebih kecil sehingga rata-rata skor tingkat pengetahuan subjeknya tidak berbeda jauh dari rata-rata skor keseluruhan yang dikategorikan baik ( $>80\%$ ).

Nilai perubahan atau selisih rata-rata skor sebelum dan setelah intervensi antar kelompok sedikit lebih besar pada kelompok kontrol namun tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ( $p=0,477$ ).

Tabel 4.3 Skor pengetahuan gizi sebelum dan setelah intervensi

Tingkat Pengetahuan	Kelompok				Total	
	Perlakuan (n=30)		Kontrol (n=30)			
	n	%	n	%	n	%
<b>Pre-test</b>						
Kurang (<60)	9	30,0	16	53,3	25	41,7
Sedang (60-80)	21	70,0	14	46,7	35	58,3
Baik (>80)	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	30	100	30	100	60	100
<b>Post-test</b>						
<60)	1	3,3	2	6,7	3	5
(60-80)	13	43,3	17	56,7	30	50
0)	16	53,3	11	36,7	27	45
	30	100	30	100	60	100



Perbedaan yang sangat jelas terlihat pada kelompok perlakuan, sebagian besar subjek dengan kategori pengetahuan sedang (70%) sebelum intervensi berubah menjadi didominasi oleh kategori baik (53,3%) setelah intervensi (tabel 4.3). Sementara pada kelompok kontrol, subjek dengan kategori pengetahuan kurang lebih banyak (53.3%) sebelum intervensi kemudian berubah didominasi pengetahuan kategori sedang (56,7%) setelah intervensi (tabel 4.3).

Secara umum tabel 4.3 menunjukkan bahwa tidak ada subjek yang memiliki tingkat pengetahuan gizi seimbang dengan kategori baik sebelum intervensi. Artinya bahwa informasi tentang gizi seimbang sangat dibutuhkan di lingkungan panti asuhan untuk mendukung tumbuh kembang anak.

#### c. Praktik gizi seimbang

Praktik gizi seimbang dinilai berdasarkan sejumlah pernyataan (25 pernyataan) mengenai kebiasaan-kebiasaan yang berjalan dalam keseharian subjek yang berkaitan dengan praktik gizi seimbang yaitu mencakup frekuensi makan, jenis pangan yang dikonsumsi, konsumsi buah dan sayur, frekuensi minum air putih, kebiasaan jajan, kebiasaan membawa bekal, aktivitas fisik, phbs, porsi makanan dan keberagaman makanan.

Penilaian praktik gizi seimbang dibagi menjadi 3 kategori (baik, sedang, dan baik) yang diukur di awal dan akhir intervensi. Bagaimana penilaian terhadap tingkat pengetahuan gizi seimbang.



Tabel 4.4 Perubahan rata-rata skor praktik gizi seimbang sebelum dan setelah intervensi

Praktik Gizi Seimbang	Kelompok		P value <sup>2</sup>
	Perlakuan (n=30)	Kontrol (n=30)	
<b>Pre-test</b>			
Rata-rata±SD	59,90±8,4	56,23±11,8	0,173
<b>Post-test</b>			
Rata-rata±SD	65,00±6,0	62,50±9,8	0,243
<b>P value<sup>1</sup></b>	<b>0,013</b>	<b>0,003</b>	
Δ	5,10±10,60	6,26±10,79	0,674

<sup>1</sup>Paired Samples T Test; <sup>2</sup>Independent Samples T Test; Δ = perubahan antara pre-test dan post-test.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai p signifikan ( $p < 0,05$ ) pada masing-masing kelompok yaitu kelompok perlakuan  $p = 0,013$  dan kelompok kontrol  $p = 0,003$ , artinya ada perbedaan praktik gizi seimbang sebelum dan setelah intervensi. Hasil ini dibuktikan dengan peningkatan skor rata-rata praktik gizi seimbang pada masing-masing kelompok setelah intervensi (tabel 4.4).

Tabel 4.4 menunjukkan rata-rata perubahan skor praktik gizi seimbang setelah intervensi pada masing-masing kelompok tidak begitu signifikan yaitu kelompok perlakuan ( $5,10 \pm 10,60$ ) dan kelompok kontrol ( $6,26 \pm 10,79$ ). Rata-rata skor praktik gizi seimbang pada saat pretest dikategorikan kurang ( $< 60\%$ ), kemudian setelah intervensi rata-rata skor praktik gizi seimbang subjek dikategorikan sedang ( $60-80\%$ ) dengan standar deviasi pada kelompok perlakuan lebih kecil.

kan setelah intervensi, belum ada subjek dengan praktik gizi kategori baik ( $> 80\%$ )





Tabel 4.5 Skor praktik gizi seimbang sebelum dan setelah intervensi

Praktik Gizi Seimbang	Kelompok				Total	
	Perlakuan (n=30)		Kontrol (n=30)			
	n	%	n	%	n	%
<b>Pre-test</b>						
Kurang (<60)	12	40	17	56,7	29	48,3
Sedang (60-80)	18	60	13	43,3	31	51,7
Baik (>80)	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	30	100	30	100	60	100
<b>Post-test</b>						
Kurang (<60)	6	20	10	33,3	16	26,7
Sedang (60-80)	24	80	20	66,7	44	73,3
Baik (>80)	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	30	100	30	100	60	100

Praktik gizi seimbang subjek pada kelompok perlakuan dan kontrol tidak ada yang dikategorikan baik sebelum dan setelah intervensi (tabel 4.5). Hasil ini cukup baik, bahwa pemberian intervensi dengan periode singkat mampu mengurangi jumlah subjek yang praktik gizi seimbangnya berkategori kurang menjadi kategori sedang.

Secara umum, kedua kelompok (perlakuan dan kontrol) mengalami perbaikan praktik gizi seimbang. Sementara subjek yang praktik gizi seimbangnya berkategori sedang pada kedua kelompok tetap bertahan dengan kategori sedang meskipun setelah dilakukan intervensi dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi praktik gizi.

#### d. Konsumsi pangan

Untuk mengetahui gambaran asupan zat gizi subjek dilakukan *recall* 2x24 jam (tanpa berturut-turut) pada saat sebelum dan setelah intervensi. Metode *food recall* dipilih untuk menilai konsumsi harian gambaran ukuran porsi dari beberapa jenis pangan yang



dikonsumsi yang mewakili beberapa jenis zat gizi. Penilaian asupan zat gizi subjek (energi, protein, lemak, karbohidrat, dan serat) berdasarkan AKG 2019 dibagi menjadi 3 kategori yaitu kurang (<80%), baik (80-110), dan lebih (>110) sesuai kriteria WNPG 2004.

Tabel 4.6 Perubahan rata-rata asupan energi sebelum dan setelah intervensi

Asupan Energi	Kelompok		P value <sup>2</sup>
	Perlakuan (n=30)	Kontrol (n=30)	
<b>Pre-test</b>			
Rata-rata±SD (kkal)	1575,57±99,39	1570,53±322,72	0,329
<b>Post-test</b>			
Rata-rata±SD (kkal)	1727,17±271,12	1615,34±168,39	0,383
<b>P value<sup>1</sup></b>	<b>0,002</b>	0,349	
$\Delta^3$	151,59±229,42	44,80±261,87	0,098

<sup>1</sup>Wilcoxon Signed Ranks Test; <sup>2</sup>Mann-Whitney Test; <sup>3</sup>Independent Samples T Test;  $\Delta$  = perubahan antara pre-test dan post-test.

Hasil distribusi frekuensi menunjukkan adanya peningkatan rata-rata asupan energi setelah intervensi pada kelompok perlakuan (1727,17±271,12 kkal) dan kelompok kontrol (1615,34±168,39 kkal). Perbedaan yang sangat signifikan (p=0,002) terlihat pada kelompok perlakuan dengan rata-rata perubahannya 151,59±229,42 kkal lebih besar dari pada kelompok kontrol 44,80±261,87 kkal (tabel 4.6).

Secara umum rata-rata asupan energi subjek di dua kelompok penelitian sebelum dan setelah intervensi belum dapat dikategorikan baik (80-110%) jika dibandingkan dengan angka kecukupan energi

(E) 2019 secara umum sebesar 2100 kkal. Bahkan anjuran energi k anak usia sekolah lebih besar dari AKE secara umum.



Hasil uji statistik untuk asupan energi menunjukkan nilai  $p$  signifikan ( $p < 0,05$ ) pada kelompok perlakuan sebelum dan setelah intervensi ( $p = 0,002$ ), namun tidak ada perbedaan jika dibandingkan antar kedua kelompok penelitian ( $p = 0,383$ ) (tabel 4.6).

Tabel 4.7 Perubahan rata-rata asupan protein sebelum dan setelah intervensi

Asupan Protein	Kelompok		<i>P value</i> <sup>3</sup>
	Perlakuan <sup>2</sup> (n=30)	Kontrol (n=30)	
<b>Pre-test</b>			
Rata-rata±SD (gr)	34,18±3,26	50,08±10,97	<b>0,000</b>
<b>Post-test</b>			
Rata-rata±SD (gr)	61,60±9,23	58,33±12,11	0,154
<b><i>P value</i><sup>1</sup></b>	<b>0,000</b>	<b>0,005</b>	
$\Delta$ <sup>4</sup>	27,42±9,05	8,25±14,81	<b>0,000</b>

<sup>1</sup>Paired Samples T Test; <sup>2</sup>Wilcoxon Signed Ranks Test; <sup>3</sup>Mann-Whitney Test; <sup>4</sup>Independent Samples T Test;  $\Delta$  = perubahan antara *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 4.7 menunjukkan rata-rata asupan protein meningkat setelah intervensi pada masing-masing kelompok. Uji statistik menunjukkan nilai  $p$  signifikan pada kelompok perlakuan ( $p = 0,000$ ). Demikian pula pada kelompok kontrol, hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p$  signifikan ( $p = 0,005$ ), artinya ada perbedaan asupan protein setelah intervensi pada masing-masing kelompok.

Terlihat pada tabel 4.7 menunjukkan rata-rata asupan protein subjek kedua kelompok sebelum intervensi sangat jauh berbeda dengan rata-rata asupan pada kelompok perlakuan lebih kecil,

sedangkan setelah intervensi rata-rata asupan protein antar kedua kelompok hampir sama namun sedikit lebih besar pada kelompok



perlakuan. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata asupan protein kedua kelompok di akhir intervensi.

Perubahan rata-rata asupan protein setelah intervensi lebih besar pada kelompok perlakuan ( $27,42 \pm 9,05$  gr) daripada kelompok kontrol ( $8,25 \pm 14,81$  gr). Hasil uji t independen menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan ( $p < 0,05$ ) perubahan rata-rata asupan protein antara kelompok perlakuan dan kontrol ( $p = 0,000$ ). Artinya bahwa penggunaan piring makanku yang dikombinasikan dengan edukasi gizi memberikan efek signifikan lebih baik terhadap asupan protein subjek pada kelompok perlakuan, dibandingkan dengan pemberian edukasi gizi (tabel 4.7).

Tabel 4.8 Perubahan rata-rata asupan lemak sebelum dan setelah intervensi

Asupan Lemak	Kelompok		P value <sup>2</sup>
	Perlakuan (n=30)	Kontrol (n=30)	
<b>Pre-test</b>			
Rata-rata $\pm$ SD (gr)	50,54 $\pm$ 5,53	38,62 $\pm$ 18,16	<b>0,007</b>
<b>Post-test</b>			
Rata-rata $\pm$ SD (gr)	53,14 $\pm$ 5,78	46,21 $\pm$ 22,94	<b>0,034</b>
<b>P value<sup>1</sup></b>	0,080	<b>0,043</b>	
$\Delta^3$	2,6 $\pm$ 7,79	7,59 $\pm$ 25,18	0,307

<sup>1</sup>Wilcoxon Signed Ranks Test; <sup>2</sup>Mann Whitney Test; <sup>3</sup>Independent Samples T Test;  $\Delta$  = perubahan antara *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 4.8 menunjukkan terjadi peningkatan asupan lemak pada kedua kelompok sebelum dan setelah intervensi. Rata-rata asupan lemak kedua kelompok pada saat *pretest* sangat berbeda, dimana rata-rata asupan pada kelompok perlakuan jauh lebih besar, namun setelah intervensi rata-rata asupan lemak kedua kelompok



tidak jauh berbeda dengan rata-rata asupan lemak pada kelompok perlakuan sedikit lebih besar. Perbedaan yang cukup signifikan ditunjukkan pada perubahan rata-rata (selisih) asupan protein pada kedua kelompok yang lebih dominan pada kelompok kontrol.

Hasil uji statistik rata-rata asupan lemak antar kelompok, nilai  $p$  signifikan baik sebelum ( $p=0,007$ ) dan setelah intervensi ( $p=0,034$ ) (tabel 4.8). Meskipun dari awal hingga akhir intervensi menunjukkan perbedaan yang signifikan antar kelompok namun perubahan rata-rata (selisih) asupan antar kelompok tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan asupan antar kelompok ( $p=0,307$ ) (tabel 4.8).

Tabel 4.9 Perubahan rata-rata asupan karbohidrat sebelum dan setelah intervensi

Asupan Karbohidrat	Kelompok		<i>P value</i> <sup>3</sup>
	Perlakuan <sup>2</sup> (n=30)	Kontrol (n=30)	
<b>Pre-test<sup>4</sup></b>			
Rata-rata±SD (gr)	243,56±16,14	245,26±62,24	0,886
<b>Post-test</b>			
Rata-rata±SD (gr)	231,07±54,86	229,41±45,38	0,751
<b><i>P value</i><sup>1</sup></b>	<b>0,024</b>	0,214	
$\Delta$	-12,48±50,92	-15,85±68,38	0,348

<sup>1</sup>Paired Samples T Test; <sup>2</sup>Wilcoxon Signed Ranks Test; <sup>3</sup>Mann Whitney Test;

<sup>4</sup>Independent Samples T Test;  $\Delta$  = perubahan antara *pre-test* dan *post-test*.

Anjuran konsumsi karbohidrat harian untuk anak usia sekolah berdasarkan AKG 2019 sebesar 280-300 kkal untuk perempuan dan 300-400 kkal untuk laki-laki. Sementara rata-rata asupan karbohidrat pada kelompok hampir sama sebesar 242-245 kkal sebelum intervensi dan 230-229 kkal setelah intervensi (tabel 4.9)



Tabel 4.9 menunjukkan rata-rata asupan karbohidrat subjek mengalami penurunan sebesar  $-12,48 \pm 50,92$  gr pada kelompok perlakuan dan sebanyak  $-15,85 \pm 68,38$  gr pada kelompok kontrol setelah dilakukan intervensi. Setelah dilakukan uji statistik antar kelompok dan pada masing-masing kelompok tidak ada nilai p yang signifikan, kecuali pada kelompok perlakuan ( $p=0.024$ ) artinya ada perbedaan asupan karbohidrat sebelum dan setelah intervensi.

Jika melihat rata-rata asupan karbohidrat antar kelompok perlakuan dan kontrol tidak jauh berbeda antara sebelum dan setelah dilakukan intervensi. Artinya subjek memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan sumber karbohidrat yang hampir sama baik dari segi jumlah porsi maupun jenis pangan sumber karbohidrat.

Tabel 4.10 Perubahan rata-rata asupan serat sebelum dan setelah intervensi

Asupan Serat	Kelompok		P value <sup>2</sup>
	Perlakuan (n=30)	Kontrol (n=30)	
<b>Pre-test</b>			
Rata-rata $\pm$ SD (gr)	8,88 $\pm$ 0,81	8,04 $\pm$ 2,74	0,208
<b>Post-test</b>			
Rata-rata $\pm$ SD (gr)	8,74 $\pm$ 2,08	7,98 $\pm$ 2,34	0,117
<b>P value<sup>1</sup></b>	0,650	0,837	
<b><math>\Delta^3</math> (gr)</b>	-0,14 $\pm$ 2,05	-0,06 $\pm$ 3,36	0,908

<sup>1</sup>Wilcoxon Signed Ranks Test; <sup>2</sup>Mann-Whitney Test; <sup>3</sup>Independent Samples T Test;  $\Delta$  = perubahan antara pre-test dan post-test.

Berdasarkan tabel 4.10 menunjukkan terjadi perubahan rata-rata asupan serat pada masing-masing kelompok setelah intervensi, dimana terjadi peningkatan pada kelompok perlakuan ( $0,14 \pm 2,05$  gr) dan terjadi penurunan pada kelompok kontrol ( $-0,06 \pm 3,36$  gr).



Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p > 0,005$  yang artinya tidak ada perbedaan rata-rata asupan serat antara sebelum dan setelah intervensi baik pada masing-masing kelompok, antar kelompok, maupun rata-rata perubahan asupan serat ( $p = 0,908$ ) (tabel 4.10).

Jika berdasarkan AKG 2019, anjuran konsumsi serat sebesar 28-37 gr pada anak usia sekolah, artinya rata-rata asupan lemak sebelum dan setelah intervensi sangat jauh dari rata-rata yang diharapkan atau dikategorikan asupan serat kurang.

Asupan serat menjadi sangat penting dalam konsumsi makanan sehari-hari yang dapat diperoleh dari jenis pangan seperti buah dan sayur. Anak usia sekolah seperti SMP dan SMA memiliki tingkat pengetahuan yang cukup baik terhadap konsumsi buah dan sayur sehingga usia seperti ini diharapkan lebih menyadari untuk menjaga konsumsi buah dan sayur bagi kesehatan tubuh.

e. Kesukaan terhadap piring makanku

Piring makanku merupakan istilah yang diperkenalkan oleh Kementerian Kesehatan sebagai panduan sajian sekali makan. Istilah piring makanku ini mendampingi istilah tumpeng gizi sebagai panduan konsumsi sehari-hari yang diperkenalkan pertama kali melalui pedoman gizi seimbang sejak tahun 2014.

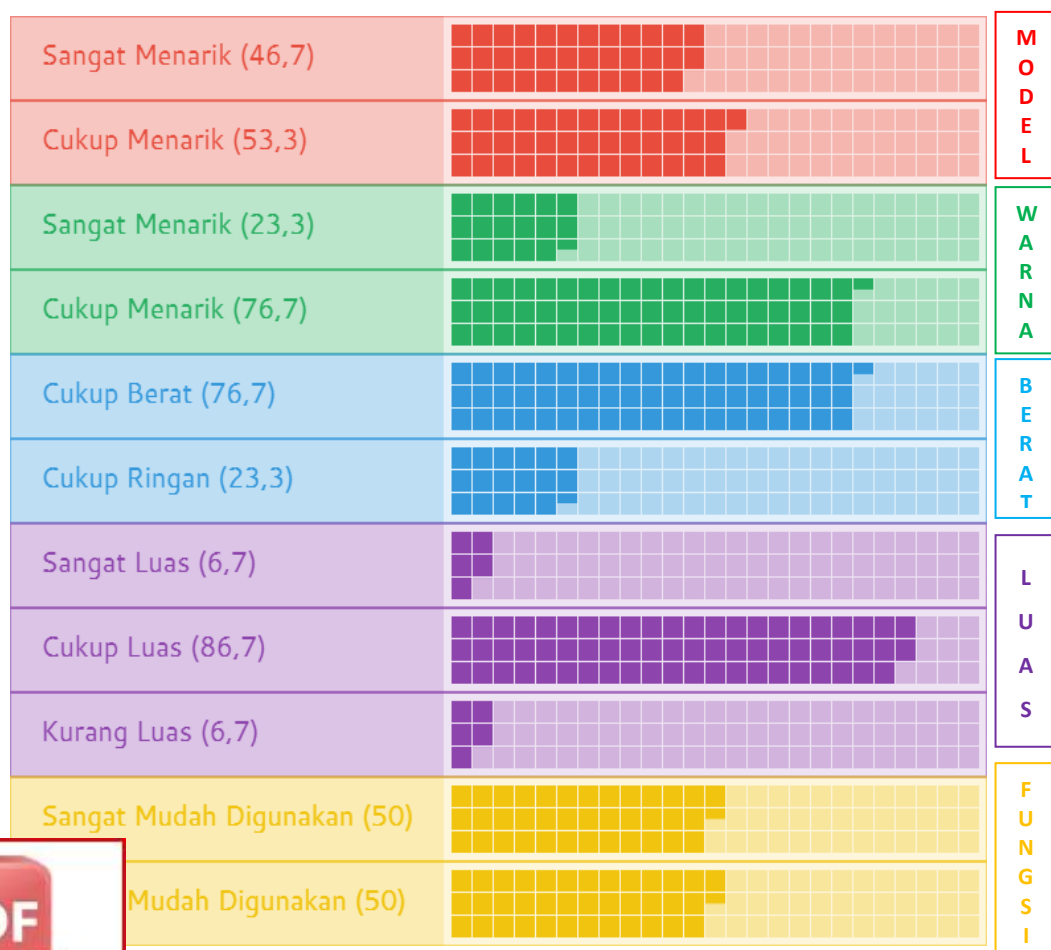
Piring makanku dalam penelitian ini adalah sebuah instrumen alat makan yang dibuat berdasarkan anjuran porsi piring makanku sajian sekali makan dari Kementerian Kesehatan. Piring ini



dibuat dalam bentuk yang sesuai dengan visualisasi piring makanku dalam pedoman gizi seimbang. Piring makanku dibuat secara manual oleh para pengrajin lokal dengan berbahan dasar kayu mahoni yang telah diproses sedemikian rupa sehingga aman untuk digunakan.

Oleh karena pengembangan piring makan ini masih dalam beberapa keterbatasan namun diharapkan tidak mengurangi fungsinya sebagai alas makan, sehingga perlu diketahui sejauh mana ketertarikan subjek dalam penelitian ini terhadap piring makanku.

Gambar 4.2 Persentase berdasarkan kesukaan terhadap piring makanku pada kelompok perlakuan





Penilaian kriteria kesukaan terhadap piring makanku dibagi menjadi 5 aspek yaitu berdasarkan model, warna, ukuran piring termasuk berat dan luas, serta penggunaannya dalam aktivitas makan sehari-hari. Gambar 4.1 menunjukkan sebagian besar subjek menilai model piring makanku cukup menarik (53,3%). Model piring makanku didesain berdasarkan visualisasi piring makanku dan pertimbangan anjuran porsi piring makanku. Dari segi warna, sebanyak 76,7% subjek menilai warnanya cukup menarik. Tidak seperti kebanyakan piring pada umumnya, piring makanku dalam penelitian ini hanya menggunakan warna natural kayu.

Sementara dari segi ukuran, lebih dari separuh subjek menilai cukup berat (76,7%), hal ini sesuai dengan bahan baku piring yang digunakan yaitu kayu sehingga piring terasa cukup berat ketika digunakan. Dari segi luas, sebagian besar subjek menyatakan piring cukup luas (86,7%). Ukuran luas piring disesuaikan dengan ukuran luas standar piring pada umumnya yang dipakai di Indonesia yaitu diameter 25 cm. Adapun ukuran luas sekat dalam piring didasarkan atas pertimbangan porsi berdasarkan anjuran piring makanku dari Kemenkes RI. Hal ini bertujuan agar subjek tidak perlu kesulitan dalam menakar jenis makanan yang ingin dimakan karena dengan terpenuhinya ruang dalam sekat piring artinya anjuran porsi piring

makanku telah dapat diestimasi mendekati kesesuaian yang diperlukan untuk sajian sekali makan.



Dari sisi penggunaannya, semua subjek menilai mudah untuk digunakan yaitu sangat mudah digunakan (50%) dan cukup mudah digunakan (50%). Subjek yang sebelumnya menggunakan piring makan biasa tanpa adanya model sekat cukup perlu beradaptasi cara menggunakan piring makanku dan cara makan karena makanan yang bercampur dalam satu piring akan berbeda perlakuannya ketika memakan makanan yang terpisah-pisah oleh sekat dalam satu piring.

Secara umum, dari hasil penilaian kesukaan subjek terhadap piring makanku perlu memperhatikan dan mempertimbangkan beberapa hal untuk dievaluasi dalam pengembangan piring makanku selanjutnya, termasuk pemilihan bahan baku dan warna yang digunakan. Dengan demikian, kelompok umur berapapun yang menggunakan piring makanku memiliki ketertarikan secara fisik.

f. Perilaku penggunaan piring makanku

Penilaian perilaku penggunaan piring makanku dinilai berdasarkan kepatuhan, praktik, dan daya terima porsi. Penilaian ditentukan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama 14 hari intervensi pada kelompok perlakuan, baik melalui observasi langsung, pengecekan kartu kontrol ataupun hasil kerjasama observasi dengan ibu pengasuh. Hasil observasi tersebut kemudian dinilai melalui pemberian skor yang dibagi menjadi 3 kategori yaitu rendah, sedang,

tinggi untuk variabel kepatuhan dan praktik, sedangkan kategori ng, cukup, dan baik untuk variabel daya terima porsi.



Tabel 4.11 Rata-rata skor perilaku penggunaan piring makanku pada kelompok perlakuan

Variabel	Total	
	n (30)	(%)
<b>Kepatuhan</b>		
Rendah (<60)	0	0
Sedang (60-80)	13	43,3
Tinggi (>80)	17	56,7
<b>Rata-rata±SD</b>	68,32±3,59	
<b>Praktik</b>		
Rendah (<60)	13	43,3
Sedang (60-80)	7	23,3
Tinggi (>80)	10	33,3
<b>Rata-rata±SD</b>	63,33±31,64	
<b>Daya Terima Porsi</b>		
Baik (>80)	21	70,0
Cukup (60-80)	8	26,7
Kurang (<60)	1	3,3
<b>Rata-rata±SD</b>	86,25±14,06	

Tingkat kepatuhan dalam penelitian ini adalah frekuensi penggunaan piring makanku selama 14 hari yang hanya dinilai penggunaannya pada waktu makan malam. Penilaian dilakukan pada waktu makan malam karena pertimbangan subjek adalah anak usia sekolah dimana makan pagi biasanya hanya terhidang menu tunggal sehingga tidak sesuai dengan penggunaan piring makanku, sementara siang hari subjek membawa bekal ke sekolah. Tingkat kepatuhan dinilai berdasarkan kartu kontrol yang diberikan kepada subjek dan hasil kerjasama observasi oleh ibu pengasuh.

Hasil distribusi frekuensi tabel 4.11 menunjukkan rata-rata tingkat kepatuhan subjek dikategorikan sedang (68,32±3,59) dengan

an sebagian subjek ada yang menggunakan piring makanku sebanyak 9 kali (43,3%) dan ada yang menggunakan sebanyak 10



kali (56,7%) dari total 14 hari masa intervensi. Terjadi perbedaan tingkat kepatuhan karena adanya kegiatan di panti asuhan yang menyebabkan sebagian subjek ada yang mengikuti kegiatan dan ada yang tetap di rumah.

Kesadaran dan motivasi subjek untuk menggunakan piring makanku selama masa intervensi dinilai cukup baik, namun terkait kepatuhan penggunaan piring makanku yang tidak mencapai 100% dikarenakan adanya sumbangan nasi kotak untuk anak panti asuhan beberapa kali dalam waktu yang tidak menentu sehingga piring makanku tidak memungkinkan untuk digunakan.

Penilaian praktik penggunaan piring makanku berdasarkan observasi langsung dengan memperhatikan 2 aspek penilaian yaitu keragaman jenis makanan yang dimakan dan porsi yang diambil sesuai dengan anjuran piring makanku. Jika salah satu aspek penilaian tidak terpenuhi maka termasuk dalam kriteria tidak sesuai penggunaan. Penilaian dilakukan sebanyak 8 kali waktu makan.

Tabel 4.11 menunjukkan distribusi frekuensi praktik penggunaan piring makanku bahwa sebagian besar subjek dikategorikan praktik kurang (43,3%) dengan rata-rata skor  $63,33 \pm 31,64$  (kategori sedang).

Dalam penelitian ini, tidak ada masalah dengan keragaman makanan yang dikonsumsi subjek karena setiap observasi dilakukan saat bahwa beragam jenis makanan (makanan pokok, lauk-pauk,



dan sayur) terhidang, sementara untuk buah perlu bantuan dalam penyediaannya pada waktu observasi. Kondisi yang membuat tidak maksimalnya penggunaan piring makanku adalah subjek mengambil makanan tidak sesuai dengan anjuran porsi piring makanku. Sebagian besar kendala terletak pada pengambilan porsi sayur yang tidak memenuhi ruang sekat piring yang telah disediakan, artinya tidak memenuhi anjuran piring makanku.

Untuk penilaian daya terima porsi dilakukan berdasarkan hasil pemberian skor pada kuesioner uji kekenyangan yang diberikan kepada subjek 15 menit setelah mengkonsumsi makanan yang disajikan. Makanan tersebut sesuai porsi piring makanku yang disajikan oleh peneliti sehingga semua subjek menyantap makanan baik dengan jenis makanan yang sama maupun porsi makanan yang sama banyaknya.

Berdasarkan tabel 4.11 menunjukkan sebagian besar daya terima porsi subjek dikategorikan baik (70%), artinya secara umum porsi makanan yang diberikan kepada subjek telah sesuai dengan apa yang mereka dapat konsumsi tanpa menyisakan atau menambah porsi makanan.

Dengan demikian, perilaku penggunaan piring makanku dalam penelitian ini masih belum maksimal. Dari tiga variabel yang dinilai,

ya daya terima porsi yang rata-rata skornya dikategorikan baik, oihnya variabel kepatuhan dan praktik dikategorikan sedang.



#### 4. Analisis Bivariat

Untuk mengetahui keterkaitan hubungan antar variabel dalam penelitian ini maka dilakukan analisis bivariat. Hubungan antar variabel yang dianalisis yaitu a) hubungan tingkat pengetahuan gizi dan praktik gizi seimbang; b) hubungan tingkat pengetahuan gizi dan perilaku penggunaan piring makanku; dan c) hubungan perilaku penggunaan piring makanku dan konsumsi pangan.

##### a. Hubungan tingkat pengetahuan gizi dengan praktik gizi seimbang

Perilaku seseorang merupakan respon terhadap stimulus yang ada, baik stimulus sebagai faktor internal maupun sebagai faktor eksternal dari perilaku. Pengetahuan gizi yang baik dapat menghindarkan dari konsumsi pangan yang salah (Suhardjo 2003).

Tabel 4.12 Hubungan tingkat pengetahuan dengan praktik gizi seimbang sebelum dan setelah intervensi

	Skor Pengetahuan Rata-rata $\pm$ SD	Skor Praktik Rata-rata $\pm$ SD	r	P value <sup>1</sup>
<b>Pre-test</b>				
<b>Kelompok</b>				
Perlakuan	61,52 $\pm$ 7,5	59,90 $\pm$ 8,4	0,158	0,406
Kontrol	55,32 $\pm$ 11,0	56,23 $\pm$ 11,8	-0,164	0,384
<b>Post-test</b>				
<b>Kelompok</b>				
Perlakuan	80,08 $\pm$ 9,6	65,00 $\pm$ 6,0	0,126	0,508
Kontrol	75,76 $\pm$ 11,6	62,50 $\pm$ 9,8	0,333	0,072
$\Delta^2$				
<b>Kelompok</b>				
Perlakuan-Kontrol	19,50 $\pm$ 10,15	5,68 $\pm$ 10,62	0,012	0,927

<sup>1</sup>Man Test; <sup>2</sup>Pearson Test;  $\Delta$  = perubahan antara pre-test dan post-test

Hasil uji korelasi pada tabel 4.12 menunjukkan nilai  $p > 0,05$  yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang nyata dari awal hingga akhir



intervensi antara pengetahuan gizi seimbang dan praktik gizi seimbang baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol, demikian pula rata-rata perubahan skor *pre-test* dan *post-test* antara kelompok perlakuan dan kontrol tidak menunjukkan nilai  $p$  yang signifikan ( $p=0,927$ ).

Secara umum, rata-rata skor pengetahuan dan praktik gizi seimbang mengalami peningkatan setelah dilakukan intervensi, namun posisi tersebut belum memberikan dampak yang signifikan ketika kedua variabel dihubungkan, artinya bahwa subjek dengan pengetahuan baik, sedang, atau kurang tersebar merata juga dapat memiliki praktik gizi seimbang kategori baik, sedang, atau kurang.

b. Hubungan tingkat pengetahuan gizi dengan perilaku penggunaan piring makanku

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Praktik terjadi setelah seseorang mengetahui stimulus, kemudian mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui, dan selanjutnya ia akan melaksanakan dan mempraktikkan apa yang sudah diketahuinya.

Untuk terwujudnya sikap menjadi suatu tindakan nyata diperlukan suatu faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas (Notoatmodjo, 2007 dalam

a, 2012). Menurut Notoatmodjo (2007), hubungan pengetahuan dengan praktik dapat bersifat langsung atau melalui perantara sikap.



Tabel 4.13 Hubungan tingkat pengetahuan gizi seimbang dengan perilaku penggunaan piring makanku pada kelompok perlakuan

Skor Pengetahuan Rata-rata±SD	Variabel Perilaku Penggunaan Piring Makanku Rata-rata±SD	r	P value*
80,08±9,6	<b>Kepatuhan</b> 68,32±3,59	-0,493	<b>0,006</b>
	<b>Praktik</b> 63,33±31,64	0,401	0,159
	<b>Daya Terima Porsi</b> 86,25±14,06	0,315	0,090

\*Spearman Test

Hasil uji korelasi pada tabel 4.13 menunjukkan nilai p tidak signifikan ( $p > 0,05$ ) artinya tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku penggunaan piring makanku untuk variabel praktik ( $p = 0,159$ ) dan daya terima porsi ( $p = 0,090$ ), sedangkan ada hubungan pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan piring makanku ( $p = 0,006$ ). Meskipun ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan, akan tetapi nilai korelasinya ( $r$ ) bernilai negatif yang bermakna bahwa hubungan berbanding terbalik antar keduanya.

Secara umum, tingkat pengetahuan belum dapat menjadi dasar kuat dalam penerapan penggunaan piring makanku sesuai yang diharapkan karena sebaran subjek merata di semua kriteria penilaian.

#### c. Hubungan perilaku penggunaan piring makanku dengan konsumsi

Piring makanku merupakan sebuah instrumen yang dirancang untuk memfasilitasi perubahan dengan sengaja terhadap pemilihan pangan dan makanan. Menurut Winkel (1996), melalui proses belajar





akan diperoleh pengalaman yang nantinya dapat membentuk sikap, kemudian sikap akan dicerminkan dalam bentuk praktik yang sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 4.14 Hubungan perilaku penggunaan piring makanku dengan konsumsi pangan

Variabel Perilaku Penggunaan Piring Makanku Rata-rata±SD		Asupan Rata-rata±SD	r	P value*
<b>Kepatuhan</b> 68,32±3,59	Energi (kkal)	1727,17±271,12	-0,113	0,553
	Protein (gr)	61,60±9,23	-0,544	<b>0,002</b>
	Lemak (gr)	53,14±5,78	0,179	0,344
	Karbohidrat (gr)	231,07±54,86	-0,144	0,448
	Serat (gr)	8,74±2,08	-0,097	0,608
<b>Praktik</b> 63,33±31,64	Energi (kkal)	1727,17±271,12	-0,098	0,608
	Protein (gr)	61,60±9,23	0,069	0,718
	Lemak (gr)	53,14±5,78	0,040	0,835
	Karbohidrat (gr)	231,07±54,86	-0,182	0,335
	Serat (gr)	8,74±2,08	-0,158	0,404
<b>Daya Terima Porsi</b> 86,25±14,06	Energi (kkal)	1727,17±271,12	0,210	0,266
	Protein (gr)	61,60±9,23	0,046	0,808
	Lemak (gr)	53,14±5,78	-0,044	0,819
	Karbohidrat (gr)	231,07±54,86	0,166	0,381
	Serat (gr)	8,74±2,08	-0,39	0,836

\*Spearman Test

Tabel 4.14 menunjukkan bahwa dari seluruh uji korelasi antar variabel perilaku penggunaan piring makanku dengan konsumsi pangan subjek tidak ada yang menunjukkan nilai p signifikan ( $p > 0,05$ ),



artinya secara umum tidak ada hubungan antara perilaku penggunaan piring makanku dengan konsumsi pangan subjek.

Satu-satunya hasil uji korelasi yang menunjukkan nilai  $p$  signifikan ( $p < 0,05$ ) yaitu hubungan tingkat kepatuhan dengan asupan protein subjek, akan tetapi nilai korelasinya ( $r$ ) bernilai negatif yang bermakna bahwa hubungan berbanding terbalik antar keduanya.

Berdasarkan tabel 4.14 menunjukkan variabel kepatuhan jika dihubungkan dengan konsumsi pangan tidak ada hubungan signifikan antar keduanya. Demikian pula pada variabel praktik dan daya terima porsi jika dihubungkan dengan konsumsi pangan. Rata-rata tingkat kepatuhan dan praktik dikategorikan sedang, sementara daya terima porsi dikategorikan baik. Ketiga variabel ini dihubungkan dengan konsumsi pangan yang sebagian besar rata-rata konsumsi pangan (asupan) subjek dikategorikan kurang oleh karena itu nilai korelasinya menunjukkan hasil yang tidak bermakna.

Interaksi antar ketiga variabel penggunaan piring makanku dapat berpengaruh terhadap konsumsi pangan karena variabel tersebut berinteraksi langsung dengan kegiatan makan sehari-hari jika sesuai dengan anjuran yang diberikan, namun banyaknya faktor yang mempengaruhi konsumsi pangan sehingga tidak menunjukkan hasil yang bermakna antar variabel tersebut.

Dari ketiga variabel perilaku penggunaan piring makanku (kepatuhan, praktik, dan daya terima porsi), hanya variabel daya



terima porsi yang rata-rata skornya dikategorikan baik ( $86,25 \pm 14,06$ ), sedangkan rata-rata skor tingkat kepatuhan ( $68,32 \pm 3,59$ ) dan praktik ( $63,33 \pm 31,640$ ) penggunaan piring makanku dikategorikan sedang (tabel 4.16). Artinya bahwa peluang untuk perbaikan konsumsi pangan melalui penggunaan piring makanku belum begitu signifikan jika perilaku penggunaan piring makanku masih belum maksimal.

Perilaku penggunaan piring makanku perlu diimbangi dengan praktik gizi seimbang lainnya termasuk perilaku hidup bersih, aktivitas fisik, dan memantau berat badan normal untuk dapat menerapkan pedoman gizi seimbang seutuhnya berdasarkan 4 prinsip (pilar) utama. Piring makanku dalam penelitian ini didesain sebagai media dalam membantu penerapan salah satu pilar pedoman gizi seimbang yaitu mengkonsumsi makanan beragam. Dengan adanya media ini diharapkan menjadi salah satu strategi baru dalam meningkatkan gizi masyarakat.

Dengan demikian, piring makanku yang didesain untuk membantu penerapan pedoman gizi seimbang dipengaruhi banyak faktor dalam penggunaannya diantaranya faktor pengetahuan, adaptasi atau pembiasaan diri, dan ketersediaan pangan. Sementara konsumsi pangan subjek juga tidak menunjukkan perubahan yang bermakna meskipun subjek telah disediakan fasilitas piring makanku

sebagai panduan sekali makan.



## B. Pembahasan

### 1. Karakteristik Subjek

Subjek berusia antara 13-18 tahun dengan rata-rata usia 14 tahun di kelompok perlakuan dan 15 tahun di kelompok kontrol. Usia 13-18 tahun merupakan usia sekolah bagi kelompok usia remaja. Menurut WHO, remaja adalah anak berumur 10-19 tahun. Anak usia ini dibagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok umur 10-15 tahun dan 15-19 tahun. Usia 10-15 tahun, dikenal dengan masa pertumbuhan cepat (*growth spurt*), merupakan tahap pertama dari serangkaian perubahan menuju kematangan fisik dan seksual. Di atas usia 15 tahun, derajat pertumbuhan badan mulai berkurang, kemudian berhenti diusia 18 tahun (Kemenkes, 2014).

Pada usia remaja banyak perubahan yang terjadi, selain perubahan fisik, mental, maupun sosial karena bertambahnya jaringan lemak dalam tubuh, juga terjadi perubahan hormonal. Perubahan-perubahan itu mempengaruhi kebutuhan gizi yang akan berdampak pada status gizi mereka. Kesalahan dalam memilih makanan dan kurang cukupnya pengetahuan tentang gizi akan mengakibatkan timbulnya masalah gizi yang akhirnya mempengaruhi status gizi remaja. Pada periode ini merupakan saat yang tepat untuk membangun tubuh dan menanam kebiasaan pola makan sehat.

Anak usia sekolah yang tinggal di lembaga sosial seperti panti asrama menghadapi tingginya risiko malnutrisi dini, rendahnya



kematangan intelektual dan hilangnya kedekatan dengan keluarga (bin, Shaziman *et al.*, 2017). Subjek dalam penelitian ini adalah anak panti asuhan yang berada pada jenjang pendidikan SMP dan SMA. Usia tersebut merupakan usia remaja yang sangat mudah terpengaruh dan telah memiliki pilihan-pilihannya sendiri termasuk menentukan gaya hidup dan perilaku makan mereka. Namun persoalan yang dihadapi anak panti asuhan adalah kurangnya akses informasi secara umum dan terbatasnya fasilitas dalam mendukung tumbuh kembang anak.

Sebagian besar subjek dalam penelitian ini adalah perempuan (66,7%). Remaja putri mengalami percepatan pertumbuhan lebih cepat dibandingkan remaja pria, karena tubuhnya memerlukan persiapan menjelang usia reproduksi, seperti menstruasi dan kehamilan (Setyawati dan Setyawati, 2015). Remaja putri adalah periode kritis yang memerlukan perhatian dalam masa pertumbuhannya karena remaja putri akan menjadi seorang ibu yang melahirkan anak, sehingga diharapkan dapat melahirkan anak-anak yang berkualitas dari ibu yang sehat.

Anak-anak yang tinggal di panti asuhan tidak hanya berasal dari orangtua atau keluarga yang telah tiada, tetapi sebagai lembaga kesejahteraan sosial anak, panti asuhan memiliki tanggung jawab

memberikan pelayanan kesejahteraan sosial kepada anak-anak yang tinggal di panti asuhan. Panti asuhan bertanggung jawab untuk membantu anak-anak yang tinggal di panti asuhan untuk melanjutkan pendidikan mereka dan membantu mereka untuk mendapatkan pekerjaan yang layak. Panti asuhan juga bertanggung jawab untuk membantu anak-anak yang tinggal di panti asuhan untuk mendapatkan layanan kesehatan yang layak. Panti asuhan juga bertanggung jawab untuk membantu anak-anak yang tinggal di panti asuhan untuk mendapatkan layanan sosial yang layak.



terlantar, memberikan pelayanan pengganti fisik, mental, dan sosial pada anak asuh, sehingga memperoleh kesempatan yang luas, tepat dan memadai bagi perkembangan kepribadiannya (Depsos RI, 2004).

Secara teoritis, penelantaran adalah sebuah tindakan baik disengaja maupun tidak disengaja yang membiarkan anak tidak terpenuhi kebutuhan dasarnya (sandang, papan, pangan) (Suyanto, 2000, dalam Basnur, 2014). Sebagaimana dalam penelitian ini didominasi oleh anak panti asuhan dari keluarga tidak mampu (80%).

Informasi langsung yang diperoleh dari pengasuh panti asuhan bahwa alasan utama anak-anak diterima untuk tinggal di lembaga sosial ini adalah masalah ekonomi keluarga dan keinginan untuk dapat bersekolah. Kondisi ini sejalan dengan studi kasus tentang penelantaran anak di Surabaya bahwa orang tua rela mengorbankan kebersamaan mereka bersama anaknya dengan pertimbangan sang anak dapat memiliki masa depan yang lebih baik. Masa depan sang anak dianggap lebih penting daripada rasa kehilangan mereka karena tinggal berjauhan. Karena panti asuhan tidak hanya memberikan tempat tinggal dan makan sehari-hari, tetapi juga memberikan jaminan pendidikan (Basnur, 2014).

Kondisi ekonomi keluarga yang tidak memadai menjadi alasan utama anak-anak berada di panti asuhan, hal tersebut menjadi

akin jelas ketika anggota keluarga anak panti ini jumlahnya cukup  
yak sebagaimana kondisi subjek dalam penelitian ini.



## 2. Perilaku Gizi Seimbang

Perilaku gizi seimbang merupakan upaya dalam membantu pencegahan penyakit untuk meningkatkan kesehatan dan gizi masyarakat, khususnya bagi anak sekolah usia remaja yang tinggal di panti asuhan sebagai subjek dalam penelitian ini.

Bloom membagi domain perilaku menjadi tiga aspek, yaitu pengetahuan, sikap, dan praktik. Demikian pula perilaku seseorang terhadap gizi mencakup tiga domain, yaitu pengetahuan gizi, sikap gizi, dan praktik gizi (Notoatmodjo, 2007). Namun dalam penelitian ini, perilaku gizi seimbang berfokus pada dua aspek yaitu pengetahuan dan praktik gizi seimbang.

### ***Pengetahuan Gizi Seimbang***

Pengetahuan awal adalah prediktor pengetahuan yang baik. Pengetahuan awal seseorang sebelum menerima intervensi menentukan seberapa tinggi kenaikan skor pengetahuan setelah intervensi. Peningkatan pengetahuan sering dianggap menjadi langkah pertama dalam mempengaruhi perilaku kesehatan (Oshagh *et al.*, 2011 dalam Perdana, 2017).

Hasil penelitian ini menunjukkan ada perbedaan rata-rata tingkat pengetahuan gizi seimbang remaja di kedua kelompok setelah dilakukan intervensi ( $p=0,000$ ). Sebelum dilakukan intervensi skor

pengetahuan subjek berada pada rata-rata rentang kategori kurang sedang. Tidak satupun subjek di kedua kelompok yang memiliki



pengetahuan kategori baik, bahkan di kelompok kontrol lebih banyak subjek yang dikategorikan kurang (53,3%).

Kondisi ini menunjukkan bahwa secara umum pengetahuan gizi seimbang anak-anak yang tinggal di panti asuhan masih belum memadai untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Situasi tersebut berbalik setelah dilakukan intervensi berupa edukasi gizi pada kelompok kontrol dan edukasi gizi + piring makanku pada kelompok perlakuan. Skor pengetahuan di kedua kelompok setelah dilakukan intervensi berubah cukup signifikan bahkan di kelompok perlakuan sebagian besar subjek memiliki pengetahuan baik (53,3%), dimana sebelumnya tidak ada satupun subjek yang dikategorikan pengetahuan baik.

Penelitian El-Mowafy *et al.* (2014) pada remaja putri di panti asuhan menunjukkan hasil yang serupa, bahwa ada perbedaan yang sangat signifikan secara statistik pada total skor pengetahuan dan praktik tentang kebersihan menstruasi pada sampel setelah implementasi program pendidikan. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa remaja kurang memiliki pengetahuan dan praktik yang tepat tentang menstruasi pada fase pra-program. Setelah implementasi program cukup besar perbaikan terlihat dalam pengetahuan dan praktik remaja perempuan. Karena itu pendidikan program berhasil

capai tujuannya dalam mengubah pengetahuan dan praktik kebersihan menstruasi secara positif.





Setelah diketahui ada perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah intervensi pada masing-masing kelompok dalam penelitian ini, tetapi hasil uji statistik antar kelompok setelah intervensi menunjukkan tidak ada perbedaan tingkat pengetahuan ( $p=0,116$ ). Artinya bahwa peningkatan pengetahuan gizi antara kelompok perlakuan dan kontrol hampir sama setelah dilakukan intervensi.

Ada 5 kelompok materi pertanyaan yang diberikan kepada subjek untuk menilai tingkat pengetahuan yaitu mencakup tentang pedoman gizi seimbang secara umum, penerapan gizi seimbang, perilaku hidup bersih dan sehat, piring makanku, dan zat gizi. Dari kelima kelompok materi tersebut, frekuensi terbanyak jawaban benar subjek setelah intervensi adalah pertanyaan tentang pedoman gizi seimbang secara umum dan penerapan gizi seimbang.

Jika melihat nilai rata-rata pengetahuan setelah intervensi, skor pengetahuan kelompok perlakuan ( $80,08 \pm 9,6$  atau kategori baik) lebih tinggi daripada kelompok kontrol ( $75,76 \pm 11,6$  atau kategori sedang). Hal tersebut menunjukkan bahwa intervensi berupa kombinasi edukasi gizi dan piring makanku lebih dapat memberikan pemahaman tentang gizi seimbang kepada subjek. Sejalan dengan penelitian Parmer *et al.*, (2009) menunjukkan kelompok anak SD yang diberikan edukasi gizi dan pengalaman berkebun memiliki pengetahuan tentang

buah dan sayur lebih baik daripada kelompok yang hanya menerima edukasi gizi dan kelompok yang tidak diberi perlakuan apapun.



Sementara itu, jika melihat perubahan rata-rata (selisih) skor pengetahuan sebelum dan setelah intervensi menunjukkan bahwa perubahan skor pengetahuan sedikit lebih tinggi pada kelompok kontrol, hal ini dapat terjadi karena adanya informasi dari media lain, sebagaimana peraturan yang berlaku di panti asuhan yang menjadi kelompok kontrol dalam penelitian ini mengizinkan anak-anak untuk menggunakan *handphone* sedangkan pada kelompok perlakuan berlaku peraturan tidak diperbolehkannya setiap anak memiliki *handphone*. Fakta di lapangan, ada 2 orang subjek di kelompok kontrol yang diketahui memiliki *handphone*.

Menurut Notoatmodjo (2007), salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah mass media atau informasi. Majunya teknologi akan tersedia bermacam-macam media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat, dalam hal ini pengetahuan tentang gizi seimbang.

### ***Praktik Gizi Seimbang***

Praktik adalah respon seseorang terhadap suatu rangsangan (stimulus). Setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek, kemudian mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui, proses selanjutnya diharapkan contoh akan melaksanakan apa yang diketahui atau disikapinya (dinilai baik) (Notoatmodjo, 2007).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan ( $p < 0,05$ ) rata-rata praktik gizi seimbang pada kedua



kelompok setelah intervensi. Semua subjek yang praktiknya dikategorikan kurang sebelum intervensi sebagian berubah menjadi kategori sedang, namun belum ada subjek yang dikategorikan baik hingga akhir intervensi. Sejalan dengan penelitian Perdana (2017) menyatakan bahwa setelah dilakukan intervensi secara umum praktik gizi seimbang siswa SD cukup banyak yang diketegerikan sedang dan kurang pada semua kelompok perlakuan (edukasi melalui *android*, *website*, dan kombinasi *android-website*).

Menurut Skinner perilaku merupakan sebuah respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus. Pengetahuan merupakan domain perilaku yang paling berpengaruh dalam pembentukan sebuah praktik atau perilaku (Notoatmodjo, 2014). Maka dari itu, edukasi gizi melalui media promosi yang dipadukan dengan media piring makanku dapat memfasilitasi peningkatan pengetahuan di awal kemudian berlanjut dalam bentuk praktik gizi seimbang yang diterapkan.

Tindakan atau praktik merupakan tahapan responden melaksanakan atau mempraktekkan apa yang diketahui atau disikapinya. Pengetahuan dan sikap responden dapat mempengaruhi tindakan. Hal itu dikarenakan tindakan atau praktek (*practice*) merupakan tahapan seseorang melaksanakan atau mempraktekkan pengetahuan atau sikap (yang dinilai baik) (Fitriani dan Andriyani,

5 dalam Pratama *et al.*, 2018).



Dari total 25 pernyataan untuk menilai praktik gizi seimbang, pernyataan tentang frekuensi makan sehari, konsumsi sayur, dan kebiasaan menggosok gigi 2 kali sehari merupakan pernyataan dengan tanggapan positif terbanyak. Sementara jawaban subjek dari kedua kelompok yang sangat berbeda yaitu kebiasaan membawa bekal ke sekolah, subjek di kelompok perlakuan setiap hari membawa bekal ke sekolah, sedangkan subjek di kelompok kontrol sebagian besar menjawab tidak pernah membawa bekal ke sekolah. Hal ini dikarenakan jam pulang sekolah kelompok perlakuan lebih lama daripada kelompok kontrol.

Adapun pernyataan dengan tanggapan negatif terbanyak pada kedua kelompok yaitu kebiasaan mengonsumsi mie instan setiap hari. Meskipun subjek di kedua kelompok setiap hari mengonsumsi sayur, namun frekuensi konsumsi mie instan juga setiap hari khususnya pada waktu makan pagi. Kondisi ini terjadi karena sangat banyaknya sumbangan mie di panti asuhan sehingga mendukung kebiasaan konsumsi mie instan pada anak panti asuhan.

Untuk pernyataan dengan tanggapan jarang hingga tidak pernah terbanyak yaitu kebiasaan membawa bekal sayur, mengonsumsi sayur sebanyak 1 mangkok ayam, dan menimbang berat badan. Subjek di kelompok perlakuan meskipun memiliki

kebiasaan konsumsi sayur setiap hari dan membawa bekal ke sekolah setiap hari namun isi bekal mereka belum dikategorikan menu



seimbang, hal ini dikarenakan anak-anak tidak memiliki waktu untuk memasak sayur di pagi hari, disamping itu jenis makanan seperti sayur yang dimasak lebih mudah rusak (basi) dan mereka merasa tidak nyaman membawa sayur yang umumnya berkuah sehingga dirasa sulit untuk dibawa ke sekolah.

Peningkatan rata-rata praktik gizi seimbang dalam penelitian ini tidak begitu signifikan. Akan tetapi dengan jangka waktu intervensi yang cukup singkat mampu mengubah beberapa hal dalam aspek penilaian praktik gizi seimbang anak panti asuhan, hasil ini tentu menjadi dasar yang baik untuk dikembangkan pada penelitian jangka panjang selanjutnya.

Setelah intervensi, kelompok perlakuan dalam penelitian ini memiliki rata-rata praktik gizi seimbang yang sedikit lebih tinggi dari kelompok kontrol yang hanya menerima intervensi berupa edukasi gizi. Kelompok perlakuan memiliki keuntungan dengan adanya fasilitas yang diberikan berupa piring makanku dapat membantu subjek dalam menerapkan menu seimbang. Sebagaimana menurut Notoatmodjo (2007), suatu tindakan nyata diperlukan suatu faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas.

Manfaat visual model piring bagi pelajar adalah meningkatkan hubungan antara teori diet dan praktik, mendukung daya ingat dan pemahaman melalui pesan visual (Camelon *et al.*, 1998).



Jika melihat rata-rata skor perubahan (selisih) praktik gizi seimbang sebelum dan setelah intervensi menunjukkan hasil yang tidak signifikan ( $p=0,674$ ) artinya bahwa kedua bentuk intervensi dalam penelitian ini memberikan pengaruh yang sama terhadap praktik gizi seimbang subjek.

Dari kedua variabel perilaku gizi seimbang yang dinilai dalam penelitian ini yaitu pengetahuan dan praktik gizi seimbang menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antar kelompok perlakuan dan kontrol. Artinya bahwa kedua bentuk intervensi yang diberikan menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna terhadap perilaku gizi seimbang subjek. Hal ini menunjukkan bahwa dapat diasumsikan poster piring makanku yang menjadi salah satu media edukasi di kedua kelompok penelitian memiliki konsep dan visualisasi yang baik sehingga mudah diingat oleh subjek. Sedangkan piring makanku yg diberikan pada kelompok perlakuan tidak didesain dalam bentuk yang lebih hidup, berwarna, menarik, dan memuat lebih banyak informasi.

Secara visual, poster piring makanku memuat lebih banyak informasi terkait 4 pilar gizi seimbang daripada Piring Makanku sebagai piring makan, sebagaimana dalam penelitian ini ada sejumlah pernyataan dan pertanyaan seputar gizi seimbang untuk menilai

praktik gizi seimbang subjek. Maksud diberikannya fasilitas piring makanku ini pada kelompok perlakuan adalah agar subjek memiliki



pemahaman yang lebih baik tentang gizi seimbang khususnya terkait keanekaragaman makanan sebagai salah satu pilar gizi seimbang yang mencakup jenis dan jumlah (porsi) jenis pangan dan piring makanku sebagai salah satu visualisasi PGS, dikarenakan piring makanku ini digunakan sehari-hari sehingga subjek di kelompok perlakuan selalu berinteraksi setiap waktu makan. Namun informasi seputar keanekaragaman pangan dan visualisasi piring makanku dapat diperoleh dan dipahami dengan baik melalui poster piring makanku. Oleh karena itu piring makanku tidak memberikan pengaruh lebih dalam mendampingi edukasi gizi dalam penelitian ini.

Selain itu, sebaiknya penilaian praktik gizi seimbang dalam penelitian ini tidak hanya mengandalkan *self-administered questionnaire* atau teknik pengumpulan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi sendiri oleh responden, akan tetapi perlu ditanyakan melalui wawancara langsung baik kepada subjek maupun ibu pengasuh. Metode ini dapat mengantisipasi tidak konsistennya jawaban subjek dalam kuesioner yang berdampak terhadap penilaian praktik gizi seimbang subjek.

Metode ceramah dalam penyampaian edukasi gizi dalam penelitian ini perlu dievaluasi kembali dengan mempertimbangkan metode pendampingan gizi dalam melaksanakan intervensi edukasi

Disamping itu, penggunaan media piring makanku dapat apkan dengan menggunakan konsep *reward* dan *punishment*



yang sesuai yang dapat mendidik anak-anak untuk merasa memiliki peran dalam upaya hidup sehat melalui penggunaan media piring makanku sebagai salah satu pendorong dalam menerapkan perilaku gizi seimbang.

Konsep *reward* dan *punishment* dalam penggunaan media piring makanku di panti asuhan dapat dilakukan dengan melibatkan ibu pengasuh melalui pemberian pembebasan tugas harian di panti jika anak-anak dapat konsisten dalam praktik dan kepatuhan penggunaan media piring makanku. Sedangkan pemberian sanksi dapat berupa menghafal sejumlah ayat al quran ataupun materi pelajaran lainnya. Pelaksanaan semua ini dalam mekanisme observasi peneliti ataupun pelatihan pendampingan kepada ibu pengasuh.

### 3. Perilaku Penggunaan Piring Makanku

Perilaku penggunaan piring makanku dalam penelitian ini mencakup 3 variabel yaitu kepatuhan, praktik, dan daya terima porsi:

#### ***Kepatuhan***

Secara umum, kepatuhan sulit untuk diukur karena banyak faktor yang dapat mempengaruhinya, diantaranya adalah faktor kejujuran. Akan tetapi penelitian ini dilakukan di sebuah lembaga dan bukan perorangan atau dari rumah ke rumah, sehingga akan lebih

ah dilakukan observasi melalui pencocokan kartu kontrol antar  
ek dan dari hasil kerjasama observasi dengan ibu pengasuh. Di





samping itu, objek yang ingin diobservasi kepatuhan penggunaannya merupakan objek yang telah digunakan sehari-hari yaitu piring makan.

Sebagian besar subjek memiliki kepatuhan kategori tinggi (56,7%), tetapi rata-rata skor kepatuhan penggunaan piring makanku sebesar  $68,32 \pm 3,59$  berada pada kategori sedang. Selama 14 hari masa intervensi, sebagian subjek ada yang frekuensi penggunaannya sebanyak 10 kali dan sebagian lainnya sebanyak 9 kali. Tingkat kepatuhan subjek yang berbeda ini disebabkan karena adanya acara yang turut mengundang kehadiran anak panti asuhan, beberapa anak memenuhi undangan dan sebagian lainnya tetap berada di rumah.

Menurut Kamisa (2000) kepatuhan adalah tingkat kesesuaian perilaku seseorang terhadap norma atau kesepakatan dengan pihak lain. Dengan kata lain kepatuhan merupakan tingkat kesesuaian perilaku seseorang dengan prosedur dan peraturan yang telah ditetapkan. Secara umum, subjek memiliki kepatuhan yang baik sesuai dengan anjuran yang diberikan di awal pelaksanaan penelitian, namun sekitar 4-5 hari subjek tidak menggunakan piring makanku disebabkan karena subjek mendapat sumbangan nasi kotak.

Tingkat kepatuhan penggunaan piring makanku tidak lepas dari faktor pengetahuan subjek dalam menyadari manfaat yang diperoleh dari menggunakan piring serta faktor kesukaan terhadap piring

makanku. Sebagian besar subjek menilai piring makanku cukup menarik baik dari segi model (53,3%) maupun warna (76,7%) piring



makanku. Sejalan dengan penelitian MacKenzie-Smith et al. (2018) tentang kesukaan dan kepatuhan pasien terhadap formulasi obat menyimpulkan bahwa secara umum pasien lebih menyukai obat dalam bentuk tablet, persepsi pasien dan dokter terkait kesukaan pasien terhadap berbagai formulasi obat menjadi pemicu kepatuhan pasien, karena itu untuk meningkatkan kepatuhan pasien harus dilibatkan dalam pemilihan formulasi pengobatan.

### **Praktik**

Praktik memiliki beberapa tingkatan yaitu: a) persepsi (*perception*), ialah mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil; b) respon terpimpin (*guide response*), ialah dapat melakukan sesuatu sesuai urutan yang benar dan sesuai dengan contoh; c) mekanisme (*mechanism*), ialah melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan; dan d) adaptasi (*adaptation*), ialah suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik (Notoatmodjo, 2007).

Sebagian besar subjek dikategorikan praktik rendah (43,3%), tetapi secara umum rata-rata skor praktik subjek  $63,33 \pm 31,64$  dikategorikan sedang. Hasil obeservasi praktik penggunaan piring makanku menunjukkan bahwa sebagian besar subjek mendapatkan

praktik rendah karena tidak mengikuti kesesuaian porsi piring anku. Frekuensi kesalahan terbanyak subjek yaitu



ketidaksesuaian porsi sayur yang diambil dengan anjuran piring makanku. Jika melihat jawaban praktik gizi seimbang, tidak satupun ditemukan subjek yang tidak menyukai sayur dan buah. Artinya bahwa subjek masih perlu beradaptasi dalam membiasakan diri mengkonsumsi sayur sesuai anjuran porsi piring makanku.

Untuk konsumsi buah, subjek membutuhkan bantuan dalam penyediaannya dikarenakan sangat jarang tersedia buah dalam penyelenggaraan makanan di panti asuhan. Para penyumbang sangat jarang yang memberikan buah-buahan. Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu pengasuh, buah-buahan biasanya tersedia ketika keluarga subjek berkunjung membawa hasil kebun dari kampung seperti buah pisang atau mangga. Oleh karena itu dalam penelitian ini, buah-buahan disediakan setiap kali obeservasi praktik penggunaan piring makanku. Hasil observasi beberapa hari yang terlihat bahwa tidak satupun subjek yang tidak mengambil buah-buahan yang disediakan di ruang makan pada waktu makan. Sayur dan buah merupakan sumber bahan makanan yang kaya akan vitamin, serat dan mineral yang sangat penting bagi kesehatan, terutama untuk pertumbuhan dan perkembangan.

Secara umum, kesadaran konsumsi buah dan sayur subjek dapat dikatakan cukup baik akan tetapi pada praktiknya belum

tegorikan baik untuk porsi sayur karena tidak memenuhi anjuran i piring makanku. Anak-anak pada umumnya mengetahui



pentingnya gizi namun mereka tidak mempedulikan manfaat sehat dari makanan dalam pemilihan makanan. Sejalan dengan penelitian Lin *et al.* (2007) yang menyimpulkan bahwa mayoritas anak tidak memenuhi dari persyaratan porsi yang dianjurkan untuk kelompok susu, sayur, buah, sereal, dan biji-bijian.

Dalam penyelenggaraan makanan di panti asuhan untuk lauk-pauk sebagai sumber protein, dari hasil observasi diketahui bahwa hanya sekitar satu hingga dua kali observasi penyediaan lauk pauk tersedia lengkap yang mencakup protein nabati dan hewani. Subjek lebih sering mengkonsumsi satu jenis lauk pauk atau makanan sumber protein. Pada prinsipnya, piring makanku mengajurkan untuk mengkonsumsi protein nabati dan hewani dalam sajian sekali makan, akan tetapi kondisi di panti asuhan belum dapat memenuhi aturan tersebut sehingga masih dikatakan sesuai dengan anjuran piring makanku sekalipun hanya satu jenis protein yang terhidang dalam piring subjek. Artinya sumber protein tetap ada dalam piring makanku mendampingi sumber makanan lainnya.

### ***Daya Terima Porsi***

Daya terima porsi dalam penelitian ini adalah sejauh mana tingkat penerima porsi atau jumlah makanan yang sesuai dengan anjuran piring makanku dapat diterima oleh subjek pada kelompok

akuan. Dengan kata lain, penilaian daya terima porsi yaitu dengan nilai bagaimana subjek menghabiskan makanan mereka



(menyisakan atau memiliki keinginan untuk menambah porsi) sesuai dengan anjuran piring makanku baik dari segi porsi maupun keanekaragaman makanan yang dikonsumsi.

Hasil sebaran data menunjukkan bahwa sebagian besar subjek memiliki daya terima porsi kategori baik (70%), dengan rata-rata nilai sebesar  $86,25 \pm 14,06$ . Artinya bahwa sebagian besar subjek menyatakan porsi piring makanku sesuai dengan jumlah makanan yang dapat dihabiskan pada waktu makan. Sebagaimana anjuran piring makanku oleh Kementerian Kesehatan RI, oleh karena itu piring makanku telah dirancang khusus sesuai dengan rekomendasi Kementerian Kesehatan. Tujuannya agar memudahkan subjek dalam menakar berbagai jenis makanan yang dikonsumsi, ketika ruang dalam piring terisi dengan baik artinya bahwa kurang lebih telah mendekati kesesuaian anjuran porsi piring makanku secara umum.

Kementerian Kesehatan melalui pedoman gizi seimbang memperkenalkan istilah piring makanku untuk memudahkan dalam penentuan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi setiap kali makan. Perbedaan mendasar dari gizi seimbang dan 4 sehat 5 sempurna terletak pada pengaturan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Hal tersebut penting untuk diperhatikan karena pada era globalisasi saat ini terjadi peningkatan jumlah atau porsi makanan

gan jenis makanan yang banyak mengandung lemak. Pola makan tersebut dikenal sebagai *western diet* (Cordain *et al.*, 2005). Menurut



Kanoski dan Davidson (2011), *western diet* berkontribusi terhadap obesitas dan kelebihan asupan. Konsumsi *fastfood* dan *western diet* merupakan salah satu penyebab terjadinya obesitas pada anak (Damapoli *et al.*, 2013). Obesitas yang terjadi pada anak lebih beresiko tinggi tetap menjadi obesitas pada masa dewasa dengan morbiditas yang tinggi pula sehingga menyulitkan tata laksanaanya (Hariyanto *et al.*, 2009).

#### 4. Konsumsi Pangan

Konsumsi pangan merupakan berbagai informasi terkait jenis dan jumlah pangan yang dikonsumsi oleh seseorang atau sekelompok orang pada waktu tertentu. Kekurangan dan kelebihan pangan dalam jangka waktu yang lama akan berakibat buruk terhadap kesehatan (Almatsier, 2009). Konsumsi Sediaoetama (2006) menyatakan bahwa konsumsi makanan adalah faktor yang berpengaruh langsung terhadap keadaan gizi seseorang.

Konsumsi pangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkat kecukupan zat gizi (energi, karbohidrat, protein, lemak, dan serat) berdasarkan AKG 2019 untuk mengetahui asupan zat gizi subjek. Pentingnya konsumsi makanan yang beraneka ragam karena tidak ada satupun jenis makanan yang mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh untuk pertumbuhan dan mempertahankan

kekuatannya kecuali Air Susu Ibu (ASI). Konsumsi aneka ragam makanan dapat saling melengkapi zat gizi yang dibutuhkan tubuh.



Makanan yang beraneka ragam selain dari jenisnya juga termasuk dalam proporsi makan yaitu jumlahnya cukup, tidak berlebihan dan dilakukan secara teratur.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata asupan energi setelah intervensi, namun sebagian besar subjek di kedua kelompok dikategorikan asupan kurang, dengan rata-rata sebesar  $1727,17 \pm 271,12$  pada kelompok perlakuan dan sebesar  $1615,34 \pm 168,39$  pada kelompok kontrol. Hasil ini sesuai dengan hasil survey diet total (SDT) 2014 yang secara nasional menunjukkan bahwa rerata asupan energi subjek remaja baik di perdesaan maupun di perkotaan tergolong defisit pada semua provinsi di Indonesia jika dibandingkan dengan AKEnya.

Jika dibandingkan dengan AKG 2019 yaitu Angka Kecukupan Energi (AKE) secara umum sebesar 2100 kkal/hari maka rata-rata asupan energi di kelompok perlakuan dapat dikategorikan baik (80-110%) sedangkan kelompok kontrol <80% maka dikategorikan kurang. Oleh karena itu, berdasarkan uji statistik nilai p signifikan ( $p < 0,05$ ) hanya pada kelompok perlakuan ( $p = 0,002$ ) artinya ada perbedaan rata-rata asupan energi setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan.

Untuk asupan protein, rata-rata asupan subjek sebelum intervensi sebagian besar dikategorikan kurang pada kedua kelompok mengalami peningkatan setelah dilakukan intervensi. Rata-rata



asupan protein subjek setelah intervensi yaitu sebesar  $61,60 \pm 9,23$  gr pada kelompok perlakuan dan sebesar  $58,33 \pm 12,11$  gr pada kelompok kontrol. Jika dibandingkan dengan AKG 2019 yaitu Angka Kecukupan Protein (AKP) sebesar 57 gr/hari maka rata-rata asupan protein di kedua kelompok dapat dikategorikan baik (80-110%). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai p signifikan ( $p < 0,05$ ) pada masing-masing kelompok artinya ada perbedaan rata-rata asupan protein setelah intervensi pada kedua kelompok.

Sementara untuk asupan lemak, rata-rata asupan subjek juga terjadi peningkatan setelah dilakukan intervensi namun sebagian besar subjek dikategorikan kurang. Rata-rata asupan lemak subjek setelah intervensi yaitu sebesar  $53,14 \pm 5,78$  gr pada kelompok perlakuan dan sebesar  $46,21 \pm 22,94$  gr pada kelompok kontrol. Jika dibandingkan dengan AKG 2019 yaitu Angka Kecukupan Lemak (AKL) sebesar 68 gr/hari maka rata-rata asupan lemak subjek pada kedua kelompok dikategorikan kurang ( $< 80\%$ ). Hasil uji statistik antar kelompok menunjukkan nilai p signifikan ( $p < 0,05$ ) baik sebelum ( $p = 0,007$ ) dan setelah intervensi ( $p = 0,034$ ). Uji statistik juga signifikan pada kelompok kontrol sebelum dan setelah intervensi ( $p = 0,043$ ).

Selanjutnya, rata-rata asupan karbohidrat antar kelompok sebelum dan setelah intervensi tidak jauh berbeda. Setelah dilakukan

intervensi, rata-rata asupan karbohidrat mengalami penurunan menjadi sebesar  $231,07 \pm 54,86$  gr pada kelompok perlakuan dan





sebesar  $229,41 \pm 45,38$  gr pada kelompok kontrol. Hasil uji statistik tidak menunjukkan nilai yang signifikan ( $p > 0,05$ ) baik pada masing-masing kelompok maupun antar kelompok. Jika berdasarkan AKG 2019 anjuran konsumsi karbohidrat bagi anak usia sekolah (10-18 tahun) sebesar 280-300 kkal untuk perempuan dan 300-400 kkal untuk laki-laki, sehingga dapat dikatakan bahwa rata-rata asupan karbohidrat subjek dikategorikan kurang ( $< 80\%$ ). Sebagaimana frekuensi subjek dengan asupan karbohidrat didominasi oleh kategori kurang baik pada kelompok perlakuan (80%) maupun kontrol (73,3%) setelah dilakukan intervensi.

Untuk asupan serat, rata-rata asupan serat antara kelompok perlakuan dan kontrol hampir sama baik sebelum maupun setelah intervensi yaitu berkisar antara 7-9 gr. Jika berdasarkan AKG 2019, anjuran konsumsi serat sebesar 28-37 gr pada anak usia sekolah, artinya rata-rata asupan lemak sebelum dan setelah intervensi sangat jauh dari rata-rata yang diharapkan atau dikategorikan asupan serat kurang. Menurut Akseer N. *et al.*, (2017) pilihan makanan dalam kondisi keterbatasan sumber daya dibatasi oleh tingkat kemiskinan yang tinggi, menyebabkan kerawanan pangan, rendahnya keragaman pangan, dan kurangnya akses untuk makanan bergizi.

Secara umum, rata-rata asupan zat gizi setelah dilakukan intervensi mengalami peningkatan kecuali karbohidrat. Hasil uji statistik menunjukkan rata-rata asupan energi, protein, dan lemak



sebagian besar menunjukkan nilai  $p$  signifikan ( $p < 0,05$ ) artinya ada perbedaan nyata sebelum dan setelah intervensi. Di lembaga sosial seperti panti asuhan sendiri, hal yang perlu mendapat perhatian adalah terkait ketersediaan pangan. Ketersediaan pangan di panti asuhan sangat bergantung dari bantuan para donatur.

Untuk konsumsi buah sangat jarang di kedua panti asuhan dalam penelitian ini karena para donatur yang biasanya menyumbang berupa makanan ke panti asuhan sangat jarang dalam bentuk buah-buahan dengan jumlah banyak kecuali sumbangan nasi kotak yang di dalamnya berisi lengkap dengan buah-buahan yang dikonsumsi untuk sekali makan. Oleh karena itu konsumsi (asupan) serat di dua kelompok penelitian sangat jauh dari anjuran AKG 2019.

Usia sekolah merupakan jenjang pertumbuhan yang cukup pesat bagi anak-anak, tetapi sangat rentan terkena penyakit sehingga perlu diberikan pendidikan gizi mengenai perilaku hidup sehat khususnya yang berkaitan dengan PGS (Nuning, 2011). Menurut Khomsan (2008), dilaksanakannya program sosialisasi PGS menjadi suatu program pendidikan gizi masyarakat, dapat memberikan banyak manfaat, salah satunya dalam hal asupan zat gizi anak.

Menurut Ekundayo *et al.* (2019) bahwa anak yatim piatu atau anak yang tinggal di panti asuhan dihadapkan dengan masalah

gizi dan kesehatan hidup. Dalam upaya untuk menyelesaikan masalah ini, mereka melanjutkannya dengan mencari informasi, namun satu celah



yang belum sepenuhnya tertutup dalam memenuhi kebutuhan dasar anak panti asuhan oleh berbagai pemangku kepentingan adalah penyediaan informasi kesehatan yang memadai untuk memberdayakan dan memungkinkan anak-anak untuk mengelola kehidupan mereka dengan lebih baik. Akses ke informasi adalah hak asasi manusia dan yang paling mendasar dari semua kebutuhan manusia (Ekundayo *et al.*, 2019).

## 5. Status Gizi

Menurut Almatsier (2013), status gizi merupakan keadaan tubuh yang diakibatkan keseimbangan antara jumlah asupan zat gizi dan jumlah yang dibutuhkan untuk berbagai fungsi biologis. Status gizi yang baik akan menghasilkan sumberdaya manusia yang berkualitas yaitu manusia yang sehat, cerdas, dan memiliki fisik yang tangguh serta produktif. Kekurangan kalori dan zat gizi tertentu diketahui dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan pada anak-anak dan remaja (Roy *et al.*, 2019). Perbaikan status gizi diperlukan pada seluruh siklus kehidupan, mulai dari sejak lahir hingga usia lanjut. Menurut Almatsier *et al.* (2011) kebutuhan gizi individu terus berubah didasarkan pada kelompok umur sesuai dengan proses tumbuh kembangnya. Pemenuhan zat gizi individu dapat dipenuhi dari beraneka ragam dan kecukupan asupan makanan.

Sebaran data status gizi subjek dalam penelitian ini menunjukkan sebagian besar subjek memiliki status gizi normal. Hasil



ini konsisten dengan penelitian sebelumnya terkait studi tentang perilaku gizi anak panti asuhan di Malaysia bahwa sebagian besar responden berada pada rentang IMT normal (bin Shaziman *et al.*, 2017). Untuk anak panti asuhan yang berada di luar kisaran normal atau nilai IMT abnormal, persentase anak kelebihan berat badan lebih tinggi daripada anak-anak yang kekurangan berat badan.

Secara umum, rata-rata nilai Z-score IMT/U subjek mengikuti garis median baik pada kelompok perlakuan ( $-0,04 \pm 1,27$ ) maupun pada kelompok kontrol ( $0,544 \pm 0,70$ ). Demikian pula berat badan subjek pada kedua kelompok berkisar antara 44-46 kg. Penelitian Ilnani dan Sinaga (2017) menyebutkan bahwa tidak terjadi perbedaan signifikan status gizi subjek sebelum dan setelah intervensi pendidikan gizi pada anak sekolah dasar selama 1 bulan. Nurmasiyita *et al.* (2015) menunjukkan ada perbedaan IMT subjek sebelum dan sesudah intervensi pendidikan gizi setelah diberikan intervensi pendidikan gizi selama 3 bulan. Dengan demikian, lama pemberian pendidikan gizi mempengaruhi perubahan status gizi pada subjek.

## 6. Pengaruh Edukasi Gizi dan Media Piring Makanku terhadap Perilaku Gizi Seimbang

### ***Pengetahuan Gizi Seimbang***

Kelompok perlakuan dalam penelitian ini menerima intervensi berupa edukasi gizi dan piring makanku, sedangkan kelompok kontrol hanya berupa edukasi gizi. Berdasarkan hasil uji t berpasangan pada



masing-masing kelompok sebelum dan setelah intervensi yaitu kelompok perlakuan ( $p=0,000$ ) dan kelompok kontrol ( $p=0,000$ ) menunjukkan terdapat perbedaan signifikan ( $p<0,05$ ) tingkat pengetahuan setelah dilakukan intervensi pada kedua kelompok.

Jika membandingkan tingkat pengetahuan antar kelompok, secara statistik perbedaan signifikan hanya terlihat pada saat sebelum dilakukan intervensi ( $p=0,015$ ), artinya bahwa tingkat pengetahuan sebelum dilakukan intervensi antar kelompok perlakuan dan kontrol berbeda secara signifikan, kemudian setelah dilakukan intervensi tidak menunjukkan perbedaan tingkat pengetahuan yang signifikan ( $p=0,116$ ) antar kedua kelompok. Hal ini karena meskipun terjadi peningkatan rata-rata tingkat pengetahuan setelah dilakukan intervensi namun peningkatan yang terjadi tidak berbeda secara signifikan antar kelompok perlakuan dan kontrol atau dengan kata lain sebaran skor keduanya hampir sama.

Dengan demikian tidak ada perbedaan pengaruh intervensi edukasi gizi dan gabungan intervensi edukasi gizi + piring makanku terhadap pengetahuan gizi seimbang subjek, atau dapat dikatakan kedua bentuk intervensi tersebut memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang subjek. Sejalan dengan penelitian Purnamasari (2017) yaitu membandingkan

engaruh media pendidikan gizi antara buku cerita bergambar (perlakuan) dengan *leaflet* (kontrol), menyimpulkan bahwa secara



umum kedua media pendidikan gizi yang digunakan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan gizi anak.

### ***Praktik Gizi Seimbang***

Ada dua bentuk intervensi dalam penelitian ini yaitu edukasi gizi (kelompok kontrol) dan gabungan intervensi edukasi gizi + piring makanku (kelompok perlakuan). Dari hasil uji t berpasangan pada masing-masing kelompok sebelum dan setelah intervensi yaitu kelompok perlakuan ( $p=0,013$ ) dan kelompok kontrol ( $p=0,003$ ) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan ( $p<0,05$ ) praktik gizi seimbang setelah dilakukan intervensi pada kedua kelompok dalam penelitian ini.

Jika membandingkan praktik gizi seimbang antar kelompok, secara statistik tidak terdapat perbedaan signifikan baik pada saat sebelum ( $p=0,173$ ) maupun setelah intervensi ( $p=0,243$ ). Hal ini karena meskipun terjadi peningkatan rata-rata praktik gizi seimbang setelah dilakukan intervensi namun peningkatan yang terjadi tidak berbeda secara signifikan antar kelompok perlakuan dan kontrol atau dengan kata lain sebaran skor keduanya hampir sama. Adapun rata-rata skor praktik gizi seimbang pada kedua kelompok baik sebelum dan setelah intervensi berkisar antara 59% hingga 65%.

Terjadi peningkatan rata-rata praktik gizi seimbang pada masing-masing kelompok yang tidak begitu besar, dari rata-rata praktik yang dikategorikan kurang ( $<60\%$ ) berubah menjadi rata-rata



praktik yang dikategorikan sedang (60-80%) setelah intervensi. Sejalan dengan penelitian Irnani dan Sinaga (2017) tentang pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan, praktik gizi seimbang dan status gizi pada anak sekolah dasar menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemudian penurunan subjek yang membawa makanan gizi seimbang setelah intervensi selama 1 bulan. Penelitian tidak sejalan lain, Herzman *et al.* (2013) menyatakan intervensi pendidikan gizi selama 2 bulan secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan kebiasaan makan yang sehat pada polisi wanita di Israel.

Pendidikan gizi merupakan strategi yang efektif untuk mendorong perilaku makan sehat dan meningkatkan kesehatan anak (Hard *et al.*, 2015). Pendidikan gizi yang dilaksanakan dengan baik dapat menurunkan atau meningkatkan BMI dan berat badan anak, meningkatkan konsumsi buah dan sayuran (Silveira *et al.*, 2011), menimbulkan sikap positif anak terhadap buah-buahan dan sayuran (Wall, 2012) dan memungkinkan peningkatan hasil akademik (Pucher *et al.*, 2012). Menurut Februhartanthy (2005), pendidikan gizi yang dilakukan pada anak usia sekolah efektif untuk mengubah pengetahuan dan sikap terhadap makanan. Bagi anak panti asuhan yang memiliki keterbatasan akses informasi, edukasi gizi dirasakan sangat bermanfaat mengingat anak panti asuhan tidak memiliki

tidak memiliki kesempatan seperti anak lain pada umumnya.



Penelitian ini memperkenalkan media piring makanku sebagai sebuah instrumen dalam mendukung perilaku gizi seimbang, namun belum ada pengaruh positif lebih yang ditimbulkan dengan adanya instrumen ini berdasarkan hasil uji statistik. Dengan kata lain, belum ada peningkatan perilaku gizi seimbang yang lebih melalui penerapan piring makanku dalam mendampingi intervensi edukasi gizi. Hal ini dikarenakan dari sekian banyak pertanyaan dan pernyataan untuk menilai perilaku gizi seimbang subjek (pengetahuan dan praktik), materi tentang piring makanku hanya salah satu dari lima materi yang digunakan dalam kuesioner untuk menilai perilaku gizi seimbang.

## **7. Pengaruh Edukasi Gizi dan Media Piring Makanku terhadap Konsumsi Pangan**

Pengetahuan yang baik diharapkan dapat memiliki asupan dan kebiasaan makan yang baik sehingga tercapai status gizi yang baik. Perlunya pemenuhan zat gizi pada usia anak sekolah, terutama berhubungan dengan pertumbuhan yang pesat pada usia tersebut.

Konsumsi pangan dalam penelitian ini menilai asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan lemak subjek pada kedua kelompok. Hasil uji t berpasangan pada masing-masing kelompok sebelum dan setelah intervensi menunjukkan terdapat perbedaan signifikan untuk asupan energi ( $p=0,002$ ), protein ( $p=0,000$ ), dan karbohidrat ( $p=0,024$ )

pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat perbedaan signifikan pada asupan protein ( $p=0,005$ ) dan lemak





( $p=0,043$ ). Dari semua asupan zat gizi tersebut, terjadi peningkatan rata-rata asupan zat gizi setelah intervensi kecuali asupan karbohidrat mengalami penurunan di kedua kelompok dan asupan lemak juga mengalami penurunan di kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil uji t berpasangan menunjukkan bahwa ada pengaruh intervensi gabungan edukasi gizi + piring makanku terhadap konsumsi pangan pada kelompok perlakuan dan ada pengaruh intervensi edukasi gizi terhadap konsumsi pangan pada kelompok kontrol. Pengaruh kedua bentuk intervensi yang diberikan kepada subjek hampir sama, khususnya pada asupan protein. Sedangkan pengaruh kedua bentuk intervensi pada asupan zat gizi lain yang berbeda, yaitu intervensi berupa edukasi gizi + piring makanku berpengaruh terhadap asupan energi dan karbohidrat, sementara intervensi edukasi gizi berpengaruh terhadap asupan lemak.

Jika membandingkan asupan zat gizi antar kelompok, hasil uji t tidak berpasangan pada saat sebelum dilakukan intervensi menunjukkan nilai signifikan pada asupan protein ( $p=0,000$ ) dan lemak ( $p=0,007$ ), sedangkan setelah dilakukan intervensi menunjukkan nilai signifikan hanya pada asupan lemak ( $p=0,034$ ).

Hasil uji t tidak berpasangan yang menunjukkan nilai p tidak signifikan ( $p>0,05$ ) setelah intervensi terdapat pada semua asupan zat

kecuali asupan lemak ( $p=0,034$ ). Hal ini karena meskipun terjadi peningkatan rata-rata asupan zat gizi (penurunan untuk karbohidrat)



setelah dilakukan intervensi namun peningkatan yang terjadi tidak berbeda secara signifikan antar kelompok perlakuan dan kontrol atau dengan kata lain sebaran skor keduanya hampir sama. Artinya bahwa media piring makanku yang menjadi instrumen baru dalam penelitian ini belum memiliki pengaruh positif yang signifikan untuk mendampingi intervensi edukasi gizi dalam mendukung konsumsi pangan subjek.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kurang maksimalnya pengaruh piring makanku terhadap konsumsi pangan subjek yaitu kepatuhan atau frekuensi penggunaan piring makanku oleh subjek yang sebagian besar digunakan hanya pada waktu makan malam selama masa intervensi. Penggunaan piring makanku tidak digunakan pada pagi dan siang hari karena pada pagi hari subjek seringkali mengonsumsi menu tunggal seperti nasi goreng atau mie goreng, sedangkan siang hari subjek membawa bekal ke sekolah.

Piring makanku dibuat sesuai dengan ajuran porsi piring makanku oleh Kementerian Kesehatan RI. Oleh karena itu, diharapkan penggunaannya dapat memberikan manfaat terhadap konsumsi pangan subjek. Salah satu tujuannya adalah untuk mengontrol jumlah asupan makanan yang dikonsumsi. Data pengamatan yang diterbitkan dalam sebuah jurnal menunjukkan peningkatan rata-rata piring yang digunakan saat makan sejajar

dan kenaikan tingkat obesitas di Amerika Serikat (Young *et al.*, 2003). Menurut Cunningham (2011), ukuran piring yang lebih kecil



tidak mengurangi asupan makanan saat dimakan dengan laboratorium setting, tetapi para peneliti menyaranakan bahwa ukuran piring mungkin memiliki pengaruh lebih besar ketika digunakan dengan sengaja sebagai panduan untuk porsi yang tepat.

Konsumsi pangan juga menyangkut tentang ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga. Seperti halnya di panti asuhan, kebutuhan sehari-hari (sandang, papan, dan pangan) bergantung pada bantuan dana para donatur. Oleh karena itu, salah satu faktor yang dapat mempengaruhi konsumsi pangan anak panti asuhan selain edukasi atau pengetahuan gizi adalah ketersediaan pangan. Menurut Sanjur (1982), kebiasaan makan terbentuk salah satunya dari sosial budaya masyarakat meliputi umur, asal, pendidikan, besar keluarga, mata pencaharian, dan ketersediaan makanan.

## 8. Hubungan Pengetahuan dengan Praktik Gizi Seimbang

Menurut Notoatmodjo (2007), hubungan pengetahuan dengan praktik dapat bersifat langsung atau melalui perantara sikap. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*over behavior*).

Hasil uji korelasi antara pengetahuan gizi seimbang dan praktik gizi seimbang dalam penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan ( $p > 0,05$ ) pada kedua kelompok baik sebelum maupun

lah diberikan intervensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian aribe (2013) bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara



pengetahuan gizi seimbang dengan praktik gizi seimbang mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter angkatan 2013 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. Penelitian lain, Mulyani *et al.* (2014) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dan praktik gizi seimbang.

Secara umum, rata-rata skor pengetahuan dan praktik gizi seimbang subjek dalam penelitian ini mengalami peningkatan setelah dilakukan intervensi, namun posisi tersebut belum memberikan dampak yang signifikan ketika kedua variabel tersebut dihubungkan, artinya bahwa subjek yang memiliki pengetahuan gizi baik, sedang, atau kurang tersebar merata juga dapat memiliki praktik gizi seimbang yang dikategorikan baik, sedang, atau kurang. Hal ini karena, praktik gizi seimbang subjek tidak hanya bergantung pada pengetahuan yang dimiliki namun juga pada penyediaan makanan dan pola asuh yang diterapkan di panti asuhan.

Pengetahuan akan memengaruhi sikap dan praktik gizi seimbang dalam keseharian. Praktik gizi seimbang diharapkan dapat mengurangi masalah gizi di kalangan anak. Perilaku gizi dan kesehatan merupakan kegiatan individu yang dilakukan dengan tujuan untuk mengontrol terhadap gejala penyakit yang timbul. Peran petugas kesehatan dan ketersediaan sarana kesehatan dalam

ubah perilaku sehat individu sangat berpengaruh (Edelman dan dle, 2006).



## 9. Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Perilaku Penggunaan Piring Makanku

Ada 3 variabel untuk menilai perilaku penggunaan piring makanku yaitu tingkat kepatuhan, praktik penggunaan, dan daya terima porsi piring makanku. Hasil uji korelasi antara pengetahuan gizi seimbang dengan perilaku penggunaan piring makanku menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan ( $p > 0,05$ ) tingkat pengetahuan gizi seimbang dengan praktik penggunaan piring makanku ( $p = 0,159$ ) dan daya terima porsi piring makanku ( $p = 0,315$ ) pada kelompok perlakuan. Sedangkan ada hubungan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) pengetahuan gizi seimbang dengan kepatuhan penggunaan piring makanku ( $p = 0,006$ ), tetapi hubungannya bernilai negatif karena nilai korelasinya  $r = -0,493$ .

Rata-rata skor pengetahuan gizi seimbang subjek setelah intervensi ( $80,08 \pm 9,6$ ) dikategorikan baik. Cukup tingginya rata-rata tingkat pengetahuan gizi subjek namun tidak memiliki hubungan dengan perilaku penggunaan piring makanku. Hal ini karena tingkat pengetahuan bukan merupakan faktor tunggal dalam mempengaruhi perilaku penggunaan piring makanku subjek.

Pada dasarnya ketiga variabel penggunaan piring makanku selain dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan juga dipengaruhi oleh

beberapa faktor termasuk tingkat kesukaan subjek pada instrumen penelitian (piring makanku) dan ketersediaan pangan.



Selain faktor tingkat pengetahuan, tingkat kepatuhan subjek dapat dipengaruhi oleh tingkat kesukaan subjek terhadap piring makanku diantaranya model piring, warna, ukuran/dimensi, dan kemudahan dalam penggunaan piring. Menurut Wolever *et al.* (2016) treatment diet untuk pengobatan yang diberikan dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien, oleh karena itu kemanjuran suatu pengobatan ditentukan hanya dengan seberapa efektif perawatan dalam menghasilkan efek yang diinginkan, tetapi juga seberapa baik individu yang dirawat mematuhi pengobatan, jika diet menyebabkan gejala yang tidak dapat diterima atau tidak menyenangkan, kepatuhan dapat dikurangi dan karenanya hasil yang diinginkan mungkin tidak tercapai.

Untuk praktik penggunaan piring makanku selain dipengaruhi oleh pengetahuan juga dapat dipengaruhi oleh ketersediaan pangan, khususnya kondisi yang terjadi di panti asuhan yang bergantung pada sumbangan dari pendonor. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Walsh (2002) bahwa program edukasi gizi dan bantuan pangan pada anak-anak dari keluarga tidak mampu di Afrika Selatan berhasil dalam meningkatkan status berat badan anak-anak tetapi tidak dapat memfasilitasi tumbuh kejar bagi anak-anak yang mengalami *stunting* setelah 2 tahun intervensi. Dari penelitian ini diketahui bahwa ketersediaan pangan menjadi salah satu pendorong dalam

menentukan praktik atau perilaku gizi seseorang yang selanjutnya dapat mempengaruhi status gizi.



Untuk daya terima porsi selain dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan juga dapat dipengaruhi oleh tingkat kesukaan subjek pada jenis pangan yang dikonsumsi. Penilaian anak usia sekolah terhadap suatu menu berhubungan dengan beberapa karakteristik menu yaitu pola menu, warna dan penampakan, tekstur, aroma, bentuk potongan, popularitas makanan, dan suhu penyajian. Selain itu penilaian terhadap makanan juga dipengaruhi oleh kesukaan (Marotz *et al.*, 2005). Meskipun pada dasarnya karakter anak panti asuhan tidak pilih-pilih makanan, namun faktor kesukaan perlu diperhatikan.

#### **10. Hubungan Perilaku Penggunaan Piring Makanku dengan Konsumsi Pangan**

Penggunaan piring makanku dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan pengaruh terhadap pola konsumsi pangan subjek agar sesuai dengan anjuran piring makanku berdasarkan pedoman gizi seimbang (PGS). Oleh karena itu, ingin diketahui interaksi hubungan antar ketiga variabel perilaku penggunaan piring makanku (kepatuhan, praktik, dan daya terima porsi) dengan konsumsi pangan subjek pada kelompok perlakuan.

Hasil analisis korelasi *spearman* menunjukkan bahwa dari ketiga variabel perilaku penggunaan piring makanku dengan konsumsi pangan (asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan serat) tidak

terdapat hubungan yang bermakna ( $p > 0,05$ ), kecuali hubungan kepatuhan penggunaan piring makanku dengan asupan protein



terdapat hubungan bermakna ( $p < 0,05$ ) namun nilai korelasinya negatif ( $r = -0,544$ ) artinya hubungan berbanding terbalik.

Menurut Sukandar (2009), pengaruh pengetahuan gizi terhadap konsumsi makanan tidak selalu *linier*, artinya semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi, belum tentu konsumsi makanan menjadi baik. Konsumsi makanan jarang dipengaruhi oleh pengetahuan gizi secara tersendiri, tetapi merupakan interaksi dengan sikap dan keterampilan gizi. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang akan cenderung memilih makanan yang murah dengan nilai gizi yang lebih tinggi, sesuai dengan jenis pangan yang tersedia dan kebiasaan makan dan minum sejak kecil sehingga kebutuhan zat gizi dapat terpenuhi (Sukandar, 2009).

Dalam penelitian ini, perilaku penggunaan piring makanku belum mencapai hasil yang maksimal meliputi kepatuhan, praktik, dan daya terima porsi. Dengan demikian, dampaknya terhadap konsumsi pangan belum dapat memberikan korelasi yang signifikan.

Sebagaimana yang telah disebutkan di atas bahwa beberapa hal yang mendukung konsumsi pangan adalah jenis pangan yang tersedia dan kebiasaan makan dan minum sejak kecil. Dalam penelitian ini, kondisi ketersediaan pangan di panti asuhan cukup beragam namun hanya dikonsumsi satu kali dalam sehari yaitu pada malam

Artinya subjek mengkonsumsi makanan dengan zat gizi beragam (makanan pokok, lauk-pauk, dan sayur) frekuensinya sangat minim.





Selain itu, salah satu hal positif anak-anak yang tinggal di panti asuhan yaitu tidak adanya istilah uang jajan sehingga mereka jarang memiliki kebiasaan jajan sembarangan, namun kebiasaan konsumsi mie instan rutin dilakukan karena banyaknya sumbangan mie instan sehingga mendukung kebiasaan tersebut.

Dengan demikian, tidak ada hubungan perilaku penggunaan piring makanku dengan konsumsi pangan subjek karena piring makanku hanya salah satu fasilitas pendukung konsumsi pangan yang sesuai anjuran pedoman gizi seimbang.

Konsumsi pangan penting untuk diperhatikan pada era globalisasi saat ini karena terjadi peningkatan jumlah (porsi) makanan dengan jenis makanan yang banyak mengandung lemak. Dimensi kesenangan mengikuti kebutuhan mencari kesenangan indrawi, sosial, dan kontekstual dari pengalaman konsumsi makanan (Mak *et al.*, 2017).

Pengaruh ukuran porsi makanan diketahui berkorelasi dengan konsumsi kalori berlebih dan penambahan berat badan, diperparah oleh kecenderungan manusia untuk menghabiskan semua makanan di atas piring. Menurut Benton (2015) ketika anak-anak ditawari makanan yang sesuai dengan usia, atau dua kali lipat ukuran tersebut, hasil ukuran gigitan atau makanan yang dimakan akan

tingkat. Dengan demikian, penerapan PGS perlu dibiasakan sejak untuk mengontrol porsi makanan pada anak.



### C. Keterbatasan Penelitian

1. Hasilnya tidak representatif untuk seluruh anak panti asuhan yang berada di wilayah Kota Makassar karena hanya 2 kecamatan yang menjadi lokasi penelitian (Kecamatan Manggala dan Wajo).
2. Cukup bervariasinya umur subjek (13-18 tahun) sehingga dapat memungkinkan terjadi bias dalam penilaian tingkat pengetahuan gizi.
3. Kontrol terhadap kepatuhan penggunaan piring makanku tidak dapat dikendalikan sepenuhnya karena sumbangan berupa nasi kotak kepada panti asuhan tidak dapat diprediksi waktunya.
4. Observasi di kelompok kontrol tidak dilakukan sehingga tidak ada penjelasan terkait perbandingan penggunaan piring makan biasa dengan piring makanku.
5. Dalam karakteristik subjek ada nilai yang signifikan (status anak binaan) sehingga sampel di kelompok perlakuan dan kontrol masih cenderung heterogen. Oleh karena itu, uji penyetaraan sampel di kedua kelompok perlu dilakukan sebelum penelitian untuk memastikan sampel dalam keadaan homogen.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

1. Ada perbedaan pengetahuan gizi seimbang ( $p=0,000$ ), praktik gizi seimbang ( $p=0,013$ ) dan konsumsi pangan subjek (asupan energi  $p=0,002$ ; protein  $p=0,000$ ; dan karbohidrat  $p=0,024$ ) pada kelompok edukasi gizi + piring makanku sebelum dan setelah intervensi. Oleh karena itu, ada pengaruh edukasi gizi + piring makanku terhadap perilaku gizi seimbang (pengetahuan dan praktik gizi seimbang) dan konsumsi pangan subjek (asupan energi, protein, dan karbohidrat).
2. Ada perbedaan pengetahuan gizi seimbang ( $p=0,000$ ), praktik gizi seimbang ( $p=0,003$ ) dan konsumsi pangan subjek (asupan protein  $p=0,002$ ; lemak  $p=0,005$ ) pada kelompok edukasi gizi sebelum dan setelah intervensi. Oleh karena itu, ada pengaruh edukasi gizi terhadap perilaku gizi seimbang (pengetahuan dan praktik gizi seimbang) dan konsumsi pangan subjek (asupan protein dan lemak).
3. Tidak ada perbedaan pengetahuan gizi seimbang ( $p=0,116$ ) dan praktik gizi seimbang ( $p=0,243$ ) subjek antar kedua kelompok penelitian setelah intervensi. Namun terjadi peningkatan nilai rata-rata perilaku gizi seimbang pada masing-masing kelompok setelah intervensi. Kemudian tidak ada perbedaan konsumsi pangan yaitu asupan energi, karbohidrat, dan serat antar kelompok setelah



intervensi, sedangkan ada perbedaan perubahan rata-rata asupan protein ( $p=0,000$ ) dan rata-rata asupan lemak ( $p=0,034$ ) antar kelompok setelah intervensi.

4. Tidak ada hubungan signifikan ( $p>0,05$ ) antara pengetahuan gizi seimbang dengan praktik gizi seimbang baik pada kelompok edukasi gizi + piring makanku ( $p=0,508$ ) maupun pada kelompok edukasi gizi ( $p=0,072$ ) setelah dilakukan intervensi.
5. Tidak ada hubungan signifikan ( $p>0,05$ ) antara pengetahuan gizi seimbang dengan praktik penggunaan piring makanku ( $p=0,159$ ) dan daya terima porsi piring makanku ( $p=0,090$ ), sedangkan ada hubungan bernilai negatif antara pengetahuan gizi seimbang dengan kepatuhan penggunaan piring makanku ( $p=0,006$ ;  $r = -0,493$ ).
6. Tidak ada hubungan signifikan ( $p>0,05$ ) antara perilaku penggunaan piring makanku (kepatuhan, praktik, dan daya terima porsi) dengan konsumsi pangan (asupan energi, protein, lemak, karbohidrat dan serat), kecuali ada hubungan bernilai negatif antara kepatuhan dengan asupan protein ( $p=0,002$ ;  $r = -0,544$ ).



## B. Saran

1. Terbatasnya akses informasi, fasilitas, dan aspek sosial ekonomi lainnya sehingga anak panti asuhan perlu diperhatikan kondisi gizi dan kesehatannya agar menjadi generasi penerus yang berkualitas dan berguna bagi diri, keluarga, dan masyarakat. Program pendidikan gizi yang dilaksanakan secara berkala dan berkesinambungan oleh dinas kesehatan setempat dapat menjadi langkah awal perubahan perilaku gizi pada anak panti asuhan yang sangat membutuhkan edukasi gizi dan dorongan motivasi untuk hidup sehat.
2. Bagi peneliti selanjutnya ataupun para pengusaha industri kreatif yang melihat peluang untuk berkembangnya piring makanku ini sebagai salah satu icon yang telah memiliki nama dalam pedoman gizi seimbang, oleh karena itu pengembangan instrumen piring makanku dapat dibuat dengan pemilihan bahan baku lain yang lebih ringan, aman (*foodgrade*) dan lebih berwarna sehingga dapat menarik minat anak-anak, remaja, dan semua kelompok usia untuk digunakan sebagai piring makan sehari-hari di rumah.
3. Gerakan kampanye isi piringku dapat dilakukan melalui penyediaan piring makanku dalam bentuk wadah bekal ke sekolah yang telah dipromosikan Kementerian Kesehatan RI secara terbatas.

Kementerian Kesehatan sebaiknya menyediakan piring makanku dalam bentuk wadah bekal yang dibuat dalam jumlah yang besar dengan harga yang terjangkau sehingga anak-anak dan remaja



memiliki kesempatan untuk membawa bekal ke sekolah sesuai anjuran porsi piring makanku. Hal ini bermanfaat dalam mendukung perilaku gizi seimbang dan tumbuh kembang anak usia sekolah.

4. Bagi penelitian selanjutnya, lama intervensi piring makanku perlu dipertimbangkan lebih panjang untuk melihat pengaruhnya terhadap perubahan status gizi, dan dapat menggunakan metode kualitatif untuk mengungkap fakta-fakta baru terkait perbedaan penggunaan piring makan biasa dan piring makanku dalam hasil penelitian. Kemudian intervensi berupa edukasi gizi dalam penelitian ini dapat diganti dengan program pendampingan gizi dan menerapkan konsep *reward and punishment* dalam mengevaluasi penerapan perilaku gizi seimbang.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adi AC. 2010. Efikasi pemberian makanan tambahan biskuit yang diperkaya dengan tepung protein ikan lele dumbo, isolate protein kedelai dan probiotik yang dimikroenkapsulasi terhadap status gizi, respon imun humoral, dan morbiditas balita BBLR. *Disertasi*. Bogor: Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.
- Agustya, A. (2017). Penyebab Anak Tinggal Di Panti Asuhan At-Taqwa Muhammadiyah Kecamatan Rambatan Kabupaten Tanah Datar . *Skripsi*. Sumatera Barat: STKIP PGRI Sumatera Barat.
- Almatsier, S., Soetardjo, S., & Soekatri, M. (2011). *Gizi seimbang dalam daur kehidupan*. Jakarta: Gramedia pustaka utama.
- Almatsier S. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Amourisva, S. A. (2016). Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Anak Sd Mengenai Pemilihan Jajanan Pada Murid Di Sd li-5 Kota Bandarlampung. *Skripsi*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Anggraini, Upik, Mei. 2016. Pengaruh Program Edukasi Dengan Media Audio Visual Dan Tertulis Terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Melitus Dan Kualitas Hidup Pada Warga Padukuhan Kasihan. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Andriyani, Merryana. 2012. *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Ares, G., Aschemann-Witzel, J., Vidal, L., Machín, L., Moratorio, X., Bandeira, E., ... & Giménez, A. (2018). Consumer accounts of favourable dietary behaviour change and comparison with official dietary guidelines. *Public health nutrition*, 21(10), 1952-1960.
- Ashaver D, Igyuve SM. 2013. The use of audio-visual materials in the teaching and learning processes in colleges of education in Benue State-Nigeria. *IOSR Journal of Research & Method in Education*. E-ISSN: 2320–7388, P-ISSN: 2320–737 1(4): 44-45.



erlinda, P., Gunawan, I. M. A., Gunawan, I. M. A., Kurdanti, W., Kurdanti, W., Sitasari, A., & Sitasari, A. (2018). *Pengaruh Penyuluhan Gizi Seimbang Dengan Media Piring Makanku*

*Terhadap Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar (Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).*

- Basnur, R. R. (2014). Orang Tua Yang Menitipkan Anak Ke Panti Asuhan Di Surabaya. *Journal Komunitas ISSN 2303-1166 Vol 3 No, 3.*
- Bello, T. K., & Pillay, J. (2019). An evidence-based nutrition education programme for orphans and vulnerable children: protocol on the development of nutrition education intervention for orphans in Soweto, South Africa using mixed methods research. *BMC public health, 19(1)*, 306.
- Bennett, C., & Blissett, J. (2014). Measuring hunger and satiety in primary school children. Validation of a new picture rating scale. *Appetite, 78*, 40-48.
- Benton D. (2015). Portion size: what we know and what we need to know. *Critical reviews in food science and nutrition, 55(7)*:988-1004.
- Birch, L. L., Savage, J. S., & Fisher, J. O. (2015). Right sizing prevention. Food portion size effects on children's eating and weight. *Appetite, 88*, 11-16.
- bin Shaziman, S., Rani, M. D. M., Aripin, K. B. N., Hamid, N. A., Sulaiman, W. N. W., & Rahman, Z. A. (2017). Assessing nutritional knowledge, attitudes and practices and body mass index of adolescent residents of orphanage institutions in Selangor and Malacca. *Pakistan J Nutr, 16(6)*, 406-11.
- Brown, K. A., Timotijevic, L., Barnett, J., Shepherd, R., Lähteenmäki, L., & Raats, M. M. (2011). A review of consumer awareness, understanding and use of food-based dietary guidelines. *British Journal of Nutrition, 106(1)*, 15-26.
- Brunstrom, J. M., & Shakeshaft, N. G. (2009). Measuring affective (liking) and non-affective (expected satiety) determinants of portion size and food reward. *Appetite, 52(1)*, 108-114.
- Camelon, K. M., Hådel, K., T JÄMSÉN, P. Ä. I. V. I., Ketonen, K. J., Kohtamäki, H. M., MÄKIMATILLA, S., ... & DAIS PROJECT GROUP. (1998). The Plate Model: a visual method of teaching meal planning. *Journal of the American Dietetic Association, 98(10)*, 1155-1158.





- Comstock, E.M, Pierre, R.G., and Mackieman, Y.D., (1991). *Measuring Individual Plate Waste in School Lunches*, J.Am.Diet.Assoc., 94, 290-297.
- Cordain L, Eaton AB, Sebastian A, Mann N, Linderberg S, Watkins BA, O'Keefe JH, Brand-Miller J. 2005. Origins and evolution of the western diet: health implications for the 21st century. *Am J Clin Nutr.* 81: 341-354
- Cunningham, E. (2011). What impact does plate size have on portion control?. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 111(9), 1438.
- Damapoli W, Mayulu N, dan Masi G. 2013. Hubungan konsumsi fastfood dengan kejadian obesitas pada anak SD di kota Manado. *Jurnal Keperawatan.* 1 (1): 1-7
- Depkes RI. (2013). *Angka kecukupan gizi yang dianjurkan bagi bangsa Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Depsos, R. I. (2004). *Pedoman Pantu Sosial Petirahan Anak*. Jakarta: Depsos RI.
- Dick W, Carey L, Carey JO. 2001. *The Systematic Design of Instruction (5th Edition)*. New York (USA): Longman.
- DiSantis, K. I., Birch, L. L., Davey, A., Serrano, E. L., Zhang, J., Bruton, Y., & Fisher, J. O. (2013). Plate size and children's appetite: effects of larger dishware on self-served portions and intake. *Pediatrics*, 131(5), e1451-e1458.
- Dwyer, J. T. (2012). Dietary standards and guidelines: similarities and differences among countries. *Present Knowledge in Nutrition*, 1110-1134.
- Edelman CL., Mandle CL. 2006. *Health promotion Throught the lifespan 6thEdition*. The Mosby (US): St Louis.
- Ekundayo, E. O., Akinlade, O., & Ewulo, O. R. (2019). Health Information Provision for the Vulnerable Orphans in Ogun State, Nigeria. *Library Philosophy and Practice*, 1-12.



fy, R. I., Moussa, M., & El-Ezaby, H. H. (2014). Effect of health education program on knowledge and practices about menstrual hygiene among adolescents girls at orphanage home. *IOSR J Nurs Health Sci*, 3(6), 48-55.

- Eun-Su L, Young-Sook C, Se-Na K, Sook-Bae K. 2012. Development and effects' analysis of nutrition education pamphlet for the higher grades elementary students -focused on individual daily needed food exchange units. *Korean J Community Nutr.* 17(6):689-706.
- Estofany, Fredy. 2019. Pesan Umum, Slogan, dan Visual Gizi Seimbang diakses melalui <<http://yankes.depkes.go.id/read-pesan-umum-slogan-dan-visual-gizi-seimbang-6455.html>> (25 Agustus 2019).
- FAO (2012). Nutrition education and Consumer Awareness. Diakses melalui <<http://www.fao.org/ag/humannutrition/nutritioneducation/49741/en/>> (1 Juli 2019).
- Fauziah. 2018. Intervensi Susu Tinggi Protein dan Tingkat Kepatuhan Terhadap Pertambahan Berat Badan dan Status Gizi Anak Usia Sekolah, Remaja dan Dewasa. *Tesis*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Februhartanthy J. 2005. Nutrition education: it has never been an easy case for Indonesia. *Food and Nutrition Bulletin.* 26 (2): 267-274
- Nopiany, Haiva. 2018. Konsumsi, Pengetahuan dan Praktik Gizi Seimbang, serta Status Gizi Siswa Peserta Program Gizi Anak Sekolah di Cianjur. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Hanifah, D. L. (2015). Perbedaan Pengetahuan Remaja Sebelum dan Sesudah diberikan Penyuluhan Tentang Gizi Seimbang dengan Menggunakan Media Video di SMP Negeri 2 Kartasura. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hansen, C. P., Overvad, K., Tetens, I., Tjønneland, A., Parner, E. T., Jakobsen, M. U., & Dahm, C. C. (2018). Adherence to the Danish food-based dietary guidelines and risk of myocardial infarction: a cohort study. *Public health nutrition*, 21(7), 1286-1296.
- Hadi, Nur, Fatkur., Prasetya, Eka., Farida Triana., Ilmiyah, Hafidhotul, Nur., 2017. *Karakteristik Anak dan Remaja*. Makalah.
- Hardinsyah dan Nadiya M. 2008. Pengetahuan, sikap, dan praktik gizi, serta tingkat konsumsi ibu hamil dikelurahan Kramat Jati dan Kelurahan Ragunan Pripinsi DKI Jakarta. *Jurnal gizi dan pangan* 3(1): 30 – 42.



- Hardinsyah dan Supariasa, IDN. 2016. *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: EGC.
- Hedao R, Vali S. 2015. Nutrition education & child health care a cognitive approach using multimedia technology. *Advanced Studies in Biology*. 7 (1): 39-48doi.org/10.12988/asb.2015.41053.
- Hurlock, E. B. (1978). *Perkembangan anak jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Irnani, H., & Sinaga, T. (2017). Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan, praktik gizi seimbang dan status gizi pada anak Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6(1), 58-64.
- Jafar, N., Indriasari, R., Syam, A., & Kurniati, Y. (2018). The Effect Of Educator Training On Students Knowledge Of Balanced Nutrition In Makassar, Indonesia. *International Journal of Medical Science and Clinical invention*, 5(5), 3838-3843.
- Kanoski SE dan Davidsn TL. 2011. Western diet consumption and cognitive impairment: links to hippocampal dysfunction and obesity. *Physiology & Behaviour*. 103 (1): 59-68
- Kementerian Kesehatan. 2011. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1995/Menkes/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Jakarta (ID): Direktorat Jendral Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Angka kecukupan gizi yang dianjurkan bagi bangsa Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan, R. I. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan, R. I. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan, R. I. (2014). *Pedoman gizi seimbang*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Mahmood. 1998. *Foodservice Manual Operation*. New York : Publishing by Van Nostand Reinhold Company.



- Khomsan A. 2000. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Bogor: Program Studi Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian.
- Khumaidi, M. (1994). *Gizi masyarakat*. Jakarta: PT BPK Gunung Mulia.
- Kusumanintiar, D. A. (2017). Pengukuran Status Gizi dan Sosialisasi Gizi Seimbang Pada Anak Panti Asuhan Tebet Yayasan Remaja Masa Depan. *Jurnal Abdimas*, 4(1): 18-23.
- Lin W, Yang HC, Hang CM, Pan WH. 2007. Nutrition knowledge, attitude, and behavior of Taiwanese elementary school children. *Asia Pac J Clin Nutr*. 16 (S2):534-546.
- MacKenzie-Smith, L., Marchi, P., Thorne, H., Timeus, S., Young, R., & Le Calvé, P. (2018). Patient Preference and Physician Perceptions of Patient Preference for Oral Pharmaceutical Formulations: Results from a Real-Life Survey. *Inflammatory Intestinal Diseases*, 3(1), 43-51.
- Maharibe, C. C. (2014). Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Praktik Gizi Seimbang Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2013 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal e-Biomedik*, 2(1).
- Mak A.H., Lumbers M., Eves A. & Chang R.C. (2017). The effects of food-related personality traits on tourist food consumption motivations. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22(1):1-20.
- Marotz LR, Cross MZ, Rush JM. 2005. *Health, Safety, and Nutrition for Young Child 6th Edition*. USA: The Thompson Cooperation.
- McConahy, K. L., Smiciklas-Wright, H., Birch, L. L., Mitchell, D. C., & Picciano, M. F. (2002). Food portions are positively related to energy intake and body weight in early childhood. *The Journal of Pediatrics*, 140, 340–347
- McClain, A. D., van den Bos, W., Matheson, D., Desai, M., McClure, S. M., & Robinson, T. N. (2014). Visual illusions and plate design: the effects of plate rim widths and rim coloring on perceived food portion size. *International Journal of Obesity*, 38(5), 657.

en, M., & Shah, S. (2017). A plant-based diet for the prevention and treatment of type 2 diabetes. *Journal of geriatric cardiology: JGC*, 14(5), 342.



- Moehyi, S. 1992. *Penyelenggaraan Makanan Institusi Dan Jasa Boga*. Jakarta : Bhatara.
- Montagnese, C., Santarpia, L., Iavarone, F., Strangio, F., Caldara, A. R., Silvestri, E., ... & Pasanisi, F. (2017). North and South American countries food-based dietary guidelines: A comparison. *Nutrition*, 42, 51-63.
- Muchatab, Elmiar dkk. 1991. *Pedoman Manajemen Pelayanan Gizi Makanan berkelompok*. Jakarta : Depkes RI.
- Mukrie, A. N. 1990. *Manajemen Pelayanan Gizi Institusi Dasar*. Jakarta : Depkes RI.
- Mulyani, E. Y., Mustikawati, I. S., Handayani, P., & Rumana, N. A. (2014). Pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi seimbang anak sekolah dasar di SDN GU 12 Pagi. *Jurnal Abdimas*, 1(1), 98-104.
- Mwaniki, E. W., Mokokha, A. N., & Muttunga, J. N. (2014). Nutrition status and associated morbidity risk factors among orphanage and non-orphanage children in selected public primary schools within Dagoretti, Nairobi, Kenya. *East African medical journal*, 91(9), 289-297.
- Nida, Khairun. 2011. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Sisa Makanan Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Jiwa Sambang Lihum. *Skripsi*. Banjarbaru : STIKES Husada Borneo.
- Nikmawati, E. E., Nurhayati, A., & Setiawati, T. (2009). *Analisis perilaku gizi remaja untuk pengembangan model pendidikan gizi yang berintegrasi dengan kegiatan sekolah*. Bandung: Penelitian Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.
- Nissa, Awaliyah. 2018. Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Asupan Protein Dengan Daya Ingat Sesaat Siswa SDN Totosari I dan SDN Tunggulsari I Surakarta.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2007. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- ..., T. A. (2019). Hubungan Antara Motivasi Kerja Dengan Kepatuhan Penggunaan Apd Pada Pekerja Survey Di Ketinggian



Di PT. X Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Mercu Buana.

Nuning. 2011. Penerapan Kebijakan Keamanan Pangan dan Hubungannya dengan Perilaku pada Pengelola Kantin dan Penjaja Pangan Jajanan Anak Sekolah di Jakarta dan Bogor *Skripsi*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

Nurmasyita, Widjarnako B, Margawati A. 2015. Pengaruh intervensi pendidikan gizi terhadap peningkatan pengetahuan gizi perubahan asupan zat gizi, dan indeks massa tubuh remaja kelebihan berat badan. *Jurnal Gizi Indonesia*. 4 (1): 38-47.

Park KO, Choi KS. 2012. Effects of individualized nutritional education programs on the level of nutrient intake and nutritional status of colorectal cancer patients undergoing palliative chemotherapy. *J Korean Acad Nurs* 42(6):799-809.

Parmer, S. M., Salisbury-Glennon, J., Shannon, D., & Struempfer, B. (2009). School gardens: an experiential learning approach for a nutrition education program to increase fruit and vegetable knowledge, preference, and consumption among second-grade students. *Journal of nutrition education and behavior*, 41(3), 212-217.

Perdana, Fachruddin. 2017. Pengembangan Media Edukasi Gizi Berbasis Android dan Website serta Pengaruhnya Terhadap Perilaku Tentang Gizi Seimbang Siswa Sekolah Dasar. *Tesis*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Peng, M. (2017). How does plate size affect estimated satiation and intake for individuals in normal-weight and overweight groups?. *Obesity science & practice*, 3(3), 282-288.

Peraturan Menteri Sosial Nomor 30 Tahun 2011

Persagi, R. S. C. M. (2003). *Penuntun Diet Anak*. Jakarta: Gramedia.

Piernas, C., & Popkin, B. M. (2011). Increased portion sizes from energy-dense foods affect total energy intake at eating occasions in US children and adolescents. Patterns and trends by age group and sociodemographic characteristics, 1977– 2006. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 94, 1324–1332.

P.,A., & Perry A.,G. 2005. *Buku ajar fundamental keperawatan: Konsep, proses, dan praktik*. Vol. 1. E/4. Jakarta: EGC.





- Pratama, P. A., Zulkarnain, E., & Ririanty, M. (2018). Efektivitas Media Promosi "Piring Makanku" Pedoman Gizi Seimbang Sebagai Panduan Sekali Makan (The Effectiveness of Media promotion "Piring Makanku" Balanced Nutrition Guidelines as a Guide Once Packed). *Pustaka Kesehatan*, 6(1), 53-59.
- Pucket, Ruby P. 2004. *Food Service Manual For Health Institutions*, Chicago : Amerika Chicago Press.
- Puji, Syifa. 2011. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pola Makan Pada Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2011. *Skripsi*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Purnamasari, Rizka. 2017. Tingkat Penerimaan Media Pendidikan Gizi (Buku Cerita Bergambar) dan Pengaruhnya terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Anak. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Putri, F. D. (2016). Hubungan Kontrol Diri Dengan Perilaku Kepatuhan Pengobatan Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Rangkah Surabaya. *Skripsi*. Surabaya: UIN Sunan Ampel.
- Roy, R. C., Sahabuddin, M., Debnath, S. C., Hosain, M. J., Hossain, M. A., Barman, S. C., ... & Saha, B. (2019). Nutritional Status of the Adolescent Boys of a Recognized Charitable Orphanage in Dhaka City, Bangladesh. *Europ. J. of Med. and Health Sci*, 1(3), 10-18.
- Saroh, S. M., & Mundiastuti, L. (2018). Daya Terima dan Uji Kekenyanan pada Bakso yang disubstitusi Jantung Pisang dan Modified Cassava Flour (Mocaf). *Amerta Nutrition*, 2(2), 155-162.
- Sastroasmoro, S., Ismael, S. (2010). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi 3. Cetakan II. Penerbit: Sagung Seto.
- Sediaoetama AD. 2006. *Ilmu Gizi Untuk Profesi dan mahasiswa jilid I*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Setyawati, V. A. V., & Setyowati, M. (2015). Karakter Gizi Remaja Putri Urban dan Rural di Provinsi Jawa Tengah. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 43-52.



M, Bukhari SS, Othman N, Hashim N, Ismail M, Jamil Z, Kasim SM, Paim L, Samah ZBA, Hussein ZAM. 2008. Nutrition education intervention improves nutrition knowledge, attitude and practices

of primary school children: a pilot study. *International Electronic Journal of Health Education*. 11: 119-132.

Silveira J, Taddei J, Guerra P, Nobre M. 2011. Effectiveness of school-based nutrition education interventions to prevent and reduce excessive weight gain in children and adolescents: a systematic review. *Jornal De Pediatria* [serial online]. 87(5):382-392.

Soeparman, Harry. 1997. *Pengetahuan Menu*. Bandung : Departemen Pariwisata POS dan Telekomunikasi.

Sri Kardjati, dkk. (1985). *Aspek Kesehatan dan Gizi Anak Balita*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Suhardjo. 2003. *Berbagai Cara Pendidikan Gizi*. Jakarta: Bumi Akasara.

Suhardjo. 1989. *Sosio Budaya Gizi*. Bogor: PAU Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.

Sukandar D. 2009. *Studi Sosial Ekonomi, Aspek Pangan, Gizi, dan Sanitasi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Sulistyoningsih H. 2011. *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta (ID): Graha Ilmu.

Supariasa, I. D. N., Bahyar, B., & Ibnu, F. (2001). *Penelitian status gizi*. Jakarta: Salemba.

Susanti, D. A., & Puruhita, N. (2012). Perbedaan Asupan Energi, Protein Dan Status Gizi Pada Remaja Panti Asuhan Dan Pondok Pesantren:(Studi Kasus di Panti asuhan Darul Khadlonah dan pondok pesantren Baitul Muqodas Pekalongan). *Skripsi*. Semarang: Universtas Diponegoro.

Tapsell, L. C., Neale, E. P., Satija, A., & Hu, F. B. (2016). Foods, nutrients, and dietary patterns: interconnections and implications for dietary guidelines. *Advances in Nutrition*, 7(3), 445-454.

Thompson, E. F. 1994. *Dietary Assesment Resource, Manual*. Journal Nutrition.

E. (2018). Exploring the visual appeal of food guide graphics: A compositional analysis of dinner plate models. *British Food Journal*, 120(8), 1682-1695.





- Utami, Duwi, Wari'ah. (2016). Perbedaan Sisa Makanan dan Daya Terima Makan Siang anak kelas 4-5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang. *Karya Tulis Ilmiah*. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Voortman, T., Kiefte-de Jong, J. C., Ikram, M. A., Stricker, B. H., van Rooij, F. J., Lahousse, L., ... & Schoufour, J. D. (2017). Adherence to the 2015 Dutch dietary guidelines and risk of non-communicable diseases and mortality in the Rotterdam Study. *European journal of epidemiology*, 32(11), 993-1005.
- Young, L. R., & Nestle, M. (2003). Expanding portion sizes in the US marketplace: implications for nutrition counseling. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(2), 231-240.
- Yurni, A. F., & Sinaga, T. (2018). Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan dan praktik membawa bekal menu seimbang anak sekolah dasar. *Media Gizi Indonesia*, 12(2), 183-190.
- Wall De, Least C, Gromis J, Lohse B. 2012. Nutrition Education Intervention Improves Vegetable-Related Attitude, Self-Efficacy, Preference, and Knowledge of Fourth-Grade Students. *J Sch Health*. 82:37-43.
- Walsh, C. M., Dannhauser, A., & Joubert, G. (2002). The impact of a nutrition education programme on the anthropometric nutritional status of low-income children in South Africa. *Public Health Nutrition*, 5(1), 3-9.
- Wansink, B., & Cheney, M. M. (2005). Super bowls: serving bowl size and food consumption. *Jama*, 293(14), 1727-1728.
- Wolever, T. M., Chiasson, J. L., Josse, R. G., Leiter, L. A., Maheux, P., Rabasa-Lhoret, R., ... & Ryan, E. A. (2017). Effects of changing the amount and source of dietary carbohydrates on symptoms and dietary satisfaction over a 1-year period in subjects with type 2 diabetes: Canadian Trial of Carbohydrates in Diabetes (CCD). *Canadian journal of diabetes*, 41(2), 164-176.
- World Health Organization (1998) Preparation and Use of Food-Based Dietary Guidelines. Report of a Joint FAO/WHO Consultation. WHO Technical Report Series no. 880. Geneva: WHO



L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## LAMPIRAN KUESIONER

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian

Kode responden :

### KUESIONER PENELITIAN

PENERAPAN PEDOMAN GIZI SEIMBANG MELALUI MEDIA 'PIRING  
MAKANKU' TERHADAP PERILAKU GIZI SEIMBANG PADA ANAK  
USIA SEKOLAH DI PANTI ASUHAN KOTA MAKASSAR

Tanggal wawancara : \_\_\_\_\_  
Nama Responden : \_\_\_\_\_  
Nama Panti : \_\_\_\_\_



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2019**



Kode responden :

## NASKAH PENJELASAN PENELITIAN

### **PENERAPAN PEDOMAN GIZI SEIMBANG MELALUI MEDIA 'PIRING MAKANKU' TERHADAP PERILAKU GIZI SEIMBANG PADA ANAK USIA SEKOLAH DI PANTI ASUHAN KOTA MAKASSAR**

Sehubungan dengan diadakannya penelitian oleh:

Nama : Amaliah Chairul Nusu

NIM : K012172037

Judul : Penerapan Pedoman Gizi Seimbang Melalui Media Piring 'Piring  
Makanku' Terhadap Perilaku Gizi Seimbang Pada Anak Usia  
Sekolah Di Panti Asuhan Kota Makassar

Peneliti melakukan penelitian sebagai salah satu syarat menyelesaikan tugas akhir sebagai mahasiswa Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Konsentrasi Gizi Unhas. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data meliputi :

1. Karakteristik subjek dan keluarga
2. Pengetahuan dan praktik gizi seimbang,
3. Penggunaan media piring (praktik dan kepatuhan)
4. Daya terima porsi
5. Konsumsi makanan
6. Tinggi badan dan berat badan

Setiap anak akan diberikan kuesioner. Pengukuran, pengisian kuesioner, dan wawancara dilakukan 30-35 menit. Anda diberi kebebasan memilih untuk menolak atau sewaktu-waktu dapat mengundurkan diri tanpa paksaan / sanksi apapun. Jawaban anda bersifat privasi dan akan terjaga kerahasiaannya yang hanya diketahui oleh peneliti. Penelitian ini tidak menimbulkan risiko apapun.

Apabila terdapat pertanyaan mengenai penelitian ini, Anda dapat

menghubungi **Amaliah Chairul Nusu (No. HP 085242412373)** Mahasiswa Pascasarjana Universitas Hasanuddiin Makassar.

Atas kerjasamanya, peneliti ucapkan terima kasih



Kode responden :

### PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (*INFORMED CONSENT*)

Saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan mengerti mengenai penelitian "**Penerapan Pedoman Gizi Seimbang Melalui Media 'Piring Makanku' Terhadap Perilaku Gizi Seimbang Pada Anak Usia Sekolah di Panti Asuhan Kota Makassar**" dengan ini saya:

Nama :

Nama Panti :

Menyatakan **SETUJU/TIDAK SETUJU\***) untuk ikut berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini dengan memberikan informasi yang dibutuhkan penelitian sebagai berikut:

1. Karakteristik subjek dan keluarga
2. Pengetahuan dan praktik gizi seimbang,
3. Penggunaan media piring
4. Daya terima porsi
5. Konsumsi makanan
6. Tinggi badan dan berat badan

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, Oktober 2019

( \_\_\_\_\_ )



yang tidak perlu

Lampiran 2 Kuesioner Karakteristik

**KUESIONER KARAKTERISTIK RESPONDEN**

A. Data diri

Nama	
Kelas	
Sekolah	
Tempat, tanggal lahir	
Umur	
Jenis Kelamin	
Anak ke-	..... dari ..... bersaudara
Nama Panti	
Berat Badan *)	Kg
Tinggi badan *)	Cm
IMT *)	
IMT/U *)	

\*) Tidak perlu diisi oleh responden





6.	Yang <b>bukan</b> manfaat dari gizi seimbang untuk anak sekolah adalah... a. Untuk pertumbuhan b. Agar bisa kurus c. Untuk menyembuhkan dari sakit d. Agar badan kuat
7.	Berapa kali sebaiknya kita makan dalam sehari? a. 1 kali b. 2 kali c. 3 kali d. 4 kali
8.	Sarapan dilakukan sebaiknya pada pukul... a. 06.00-09.00 b. 09.00-10.00 c. 10.00-11.00 d. 11.00-12.00
9.	Yang dilakukan agar tidak merasa lapar dan haus di sekolah adalah... a. Meminum air keran b. Membawa bekal dari rumah c. Menahan lapar d. Meminta makanan/minuman teman
10.	Manakah yang merupakan makanan sumber tenaga? a. Kerupuk b. Telur c. Tempe d. Nasi
11.	Manakah yang merupakan makanan sumber protein hewani? a. Tempe b. Bayam c. Mie d. Ayam
12.	Manakah yang merupakan sumber protein nabati? a. Wortel b. Tempe c. Alpukat d. Bihun
13.	Menurut Adik-adik, manakah makanan di bawah ini yang makanan sumber vitamin, mineral, dan serat? a. Tempe dan ikan b. Air putih dan kopi c. Wortel dan mangga d. Singkong dan mie
	Menurut Adik-adik, manakah makanan di bawah ini yang merupakan sumber lemak? a. Tepung terigu b. Tepung maizena c. Minyak goreng d. Gula pasir





15.	Selaintentang makanan, prinsip 4 pilar gizi seimbang juga menganjurkan untuk.... a. Istirahat yang cukup b. Menghindari merokok c. Membaca label pangan d. Melakukan olahraga
16.	Manfaat yang dirasakan setelah berolah raga adalah... a. Badan menjadi pegal b. Badan menjadi sehat c. Badan menjadi capek d. Badan menjadi kurus
17.	Berapa kali sebaiknya kita menyikat gigi dalam sehari? a. Tidak perlu sikat gigi b. 1 kali sehari c. 2 kali sehari d. Setiap selesai makan
18.	Yang perlu dilakukan agar tangan bersih adalah... a. Tangan yang dicuci dengan air tidak mengalir (mencuci tangan di gayung, ember, kolam, dll) b. Tangan yang dicuci dengan air mengalir c. Tangan yang dicuci dengan air mengalir dan menggunakan sabun d. Tangan tidak perlu dicuci jika tidak terlihat kotor
19.	Makanan yang beragam adalah makanan yang terdiri dari kelompok makanan... a. Makanan pokok dan lauk pauk b. Makanan pokok, lauk-pauk, dan kerupuk c. Makanan pokok, sambal, dan kerupuk d. Makanan pokok, lauk pauk, sayur, dan buah
20.	Manfaat minum air putih adalah... a. Agar tidak tersedak b. Agar tambah kenyang c. Membantu pencernaan d. Tidak ada manfaatnya
21.	Apa yang dimaksud dengan istilah ‘piring makanku’? a. Piring yang digunakan untuk makan b. Piring yang berisi makanan sehari-hari c. Panduan sajian sekali makan d. Panduan 4 sehat 5 sempurna
22.	Makanan jenis apa saja yang sebaiknya harus tersedia dalam piring setiap kali makan? a. Makanan pokok, lauk pauk, sayur, dan buah b. Makanan pokok, lauk-pauk, dan kerupuk c. Makanan pokok dan lauk-pauk d. Makanan pokok



23.	<p>Berapa banyak nasi yang sebaiknya Anda makan setiap kali waktu makan (contoh makan siang)?</p> <p>a. 1 piring penuh  b. 2-3 sendok nasi (centong nasi)  c. 4-6 sendok nasi (centong nasi)  d. Setengah piring</p>
24.	<p>Berapa banyak sayur yang sebaiknya Anda makan setiap kali waktu makan (contoh makan siang)?</p> <p>a. 1 mangkok sayur ukuran sedang (mangkok mie ayam)  b. Setengah piring  c. 1 piring penuh  d. 1-2 sendok sayur</p>
25.	<p>Berapa banyak buah yang sebaiknya dimakan setiap kali waktu makan (contoh pisang kecil)?</p> <p>a. 1-2 buah pisang kecil  b. 3-5 buah pisang kecil  c. 6 buah pisang kecil  d. Lebih dari 6 buah pisang kecil</p>
26.	<p>Manakah lebih banyak, porsi/jumlah nasi atau sayur yang harus dimakan setiap kali waktu makan (contoh makan siang)?</p> <p>a. Lebih banyak nasi daripada sayur  b. Lebih banyak sayur daripada nasi  c. Sama banyak antara nasi dan sayur  d. Nasi dan sayur sama-sama dalam porsi sedikit</p>
27.	<p>Manakah lebih banyak, porsi/jumlah lauk-pauk (contoh tempe) atau sayur yang harus dimakan setiap waktu makan (contoh makan siang)?</p> <p>a. Lebih banyak lauk-pauk daripada sayur  b. Lebih banyak sayur daripada lauk-pauk  c. Sama banyak antara lauk-pauk dan sayur  d. Lauk-pauk dan sayur sama-sama dalam porsi sedikit</p>
28.	<p>Mengapa buah-buahan penting untuk dimakan setiap kali waktu makan?</p> <p>a. Mengandung banyak serat untuk membantu pencernaan  b. Sebagai pencuci mulut  c. Sebagai pengganti lauk-pauk  d. Untuk membuat kenyang</p>
29.	<p>Mengapa beragam makanan perlu ada/tersedia dalam piring setiap kali waktu makan?</p> <p>a. Agar menambah selera makan  b. Untuk mengenal berbagai rasa makanan  c. Untuk menambah cita rasa  d. Karena tidak ada satupun jenis makanan yang memiliki zat gizi lengkap</p>
	<p>Apakah air putih atau susu yang minimal harus tersedia setiap kali waktu makan?</p> <p>a. Air putih  b. Susu  c. Keduanya</p>



Lampiran 4 Kuesioner Praktik Gizi Seimbang

Nama :

Jenis Kelamin :

Kelas :

Usia :

**KUESIONER PRAKTIK GIZI SEIMBANG**

**Petunjuk:**

Isilah pertanyaan berikut dengan memberikan centang (√) pada jawaban yang kamu anggap benar. Dimohon untuk mengisi sesuai dengan yang Adik-adik ketahui karena tidak akan berpengaruh kepada penilaian sekolah.

No.	Pernyataan	Tidak pernah	Jarang (1-2 kali seminggu)	Kadang (3-4 kali seminggu)	Sering (5-6 kali seminggu)	Selalu (Setiap hari)
1.	Saya makan sebanyak 3 kali dalam sehari (pagi, siang, malam/sore)					
2.	Saya sarapan sebelum jam 9 pagi					
3.	Saya makan makanan sumber tenaga selain nasi (misalnya bihun, jagung, kentang, mie, roti, talas, singkong, dan ubi)					
4.	Saya minum air putih 8 gelas dalam sehari					
	Saya makan ... an sebagai ... uk pauk					



No.	Pernyataan	Tidak pernah	Jarang (1-2 kali seminggu)	Kadang (3-4 kali seminggu)	Sering (5-6 kali seminggu)	Selalu (Setiap hari)
6.	Saya makan daging sebagai lauk pauk					
7.	Saya makan makanan tahu & tempe sebagai lauk pauk					
8.	Saya makan telur sebagai lauk pauk					
9.	Saya mengonsumsi Sayur					
10.	Saya mengonsumsi buah					
11.	Saya mengonsumsi makanan cepat saji (seperti KFC atau McDonalds)					
12.	Saya mengonsumsi cemilan gorengan					
13.	Saya mengonsumsi cemilan ( <i>snack</i> ) manis					
14.	Saya mengonsumsi mie instan					
15.	Saya membawa kal makanan sekolah					



No.	Pernyataan	Tidak pernah	Jarang (1-2 kali seminggu)	Kadang (3-4 kali seminggu)	Sering (5-6 kali seminggu)	Selalu (Setiap hari)
16.	Saya membawa bekal sayur ke sekolah					
17.	Saya membawa bekal air minum ke sekolah					
18.	Saya melakukan olahraga (minimal 30 menit)					
19.	Saya menggosok gigi 2 kali sehari					
20.	Ketika saya mencuci tangan saya menggunakan sabun dan air mengalir					
21.	Makanan saya terdiri dari makanan pokok (seperti nasi), lauk pauk (seperti tahu/tempe, telur, daging, ikan, dan ayam), sayur, dan buah					
22.	Saya menimbang berat badan saya					
23.	Porsi nasi saya sebanyak 2-3 sendok nasi (entong nasi) setiap waktu makan (contoh makan siang)					



No.	Pernyataan	Tidak pernah	Jarang (1-2 kali seminggu)	Kadang (3-4 kali seminggu)	Sering (5-6 kali seminggu)	Selalu (Setiap hari)
24	Porsi sayur saya sebanyak 1 mangkok ukuran sedang (mangkok mie ayam) setiap waktu makan (contoh makan siang)					
25.	Ketika makan (contoh makan siang), porsi nasi dan sayur yang saya makan sama banyak jumlahnya.					



Lampiran 5 Formulir Food Recall 24 Jam

Nama :

Tanggal :

Hari ke- :

**FOOD RECALL 24 JAM**

**Petunjuk :** Berikan penjelasan gambaran apa saja yang Anda makan dan minum 24 jam terakhir, baik yang dimakan/minum di rumah ataupun di luar rumah!

No	Waktu	Jenis Makanan	Banyaknya	
			URT	*Berat (gr)
	Pagi/Jam:			
	Selingan Pagi/Jam:			
	Siang/Jam:			



No	Waktu	Jenis Makanan	Banyaknya	
			URT	*Berat (gr)
	Selingan Siang/Jam:			
	Malam/Jam:			
	Selingan Malam/Jam:			
Apakah makanan di atas merupakan kebiasaan makan Anda? 0. Ya      1. Tidak Jika tidak, mengapa?				
Apakah Anda mengonsumsi vitamin/suplement? 0. Ya      1. Tidak Jika Ya, sebutkan dan berapa kali Anda minum dalam sehari?				



gan:

: Ukuran Rumah Tangga

(gr) : Tidak perlu diisi oleh responden



*Lampiran 6 Kuesioner Daya Terima Porsi (Uji Kekenyan) dan Minat Terhadap Piring Makanku*

Tanggal Pemeriksaan :

Waktu Pemeriksaan : 15 menit setelah makan

Nama : Jenis Kelamin :

Kelas : Usia :

**KUESIONER DAYA TERIMA PORSI  
(Visual Analogue Scale For Satiety)**

**Petunjuk :** Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan apa yang Anda rasakan saat ini !

1. Seberapa laparkah Anda saat ini?
  - a. Sama sekali tidak lapar atau sangat kenyang
  - b. Cukup kenyang
  - c. Tidak terlalu lapar dan tidak terlalu kenyang (pas / sesuai)
  - d. Cukup lapar
  - e. Sangat lapar
2. Seberapa penuhkah perut Anda saat ini?
  - a. Sama sekali tidak penuh atau sangat kosong
  - b. Cukup kosong
  - c. Tidak terlalu penuh dan tidak terlalu kosong (pas / sesuai)
  - d. Cukup penuh
  - e. Sangat penuh
3. Seberapa kuat keinginan Anda untuk makan saat ini?
  - a. Sama sekali tidak kuat atau tidak ada keinginan
  - b. Cukup ada keinginan

tidak terlalu kuat dan tidak terlalu lemah

Cukup kuat

Sangat kuat



4. Berapa banyak makanan yang ingin Anda makan lagi saat ini?
- a. Sama sekali tidak ada
  - b. Cukup sedikit
  - c. Tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit
  - d. Cukup banyak
  - e. Sangat banyak

### KUESIONER MINAT TERHADAP PIRING MAKANKU

**Petunjuk:** Pilihlah salah satu jawaban dari pertanyaan di bawah ini sesuai dengan apa yang Anda rasakan!

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. Bagaimana pendapat Anda tentang <b>model</b> piring makanku?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Sangat menarik</li><li>b. Cukup menarik</li><li>c. Kurang menarik</li><li>d. Tidak menarik</li></ul> <p>2. Bagaimana pendapat Anda tentang <b>warna</b> piring makanku?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Sangat menarik</li><li>b. Cukup menarik</li><li>c. Kurang menarik</li><li>d. Tidak menarik</li></ul> <p>3. Bagaimana Pendapat Anda tentang <b>ukuran berat</b> piring makanku?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Sangat Berat</li><li>b. Cukup Berat</li><li>c. Cukup ringan</li></ul> | <p>d. Ringan</p> <p>4. Bagaimana pendapat Anda tentang <b>ukuran luas</b> piring makanku?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Sangat luas</li><li>b. Cukup Luas</li><li>c. Kurang luas</li><li>d. Tidak luas</li></ul> <p>5. Bagaimana Pendapat Anda tentang <b>penggunaan</b> piring makanku?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Sangat mudah untuk digunakan</li><li>b. Cukup Mudah untuk digunakan</li><li>c. Kurang mudah untuk digunakan</li><li>d. Sulit untuk digunakan</li></ul> |
|--|---|











KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658, 516-005, Fax (0411) 586013  
E-mail : [dekanfkmuh@gmail.com](mailto:dekanfkmuh@gmail.com), website : [www.fkmunhas.com](http://www.fkmunhas.com)

No : 8713/UN4.14/PT.01.04/2019  
Lamp : Proposal  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

21 Oktober 2019

Kepada Yth.  
Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan  
Cq. Kepala UPT P2T, BKPM  
Provinsi Sulawesi Selatan  
Di –  
Tempat

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

Nama : Amaliah Chairul Nusu  
Nomor Pokok : K012172037  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Konsentrasi : Gizi

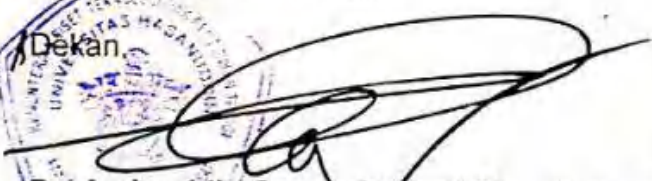
Bermaksud melakukan penelitian dalam rangka persiapan penulisan tesis dengan judul "Penerapan Pedoman Gizi Seimbang Melalui Media 'Piring Makanku' Terhadap Perilaku Gizi Seimbang Pada Anak Usia Sekolah di Panti Asuhan Kota Makassar"

Pembimbing : 1. Dr. Dra. Nurhaedar Jafar, Apt, M.Kes (Ketua)  
2. Dr. Suriah, SKM.,M.Kes (Anggota)

Waktu Penelitian : Oktober – Desember 2019

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kebijaksanaan Bapak/Ibu kiranya berkenan memberi izin kepada yang bersangkutan.

Atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dekan  
  
Dr. Aminuddin Syam, SKM.,M.Kes.,M.Med.Ed  
NIP. 19670617 199903 1 001

Tembusan :

1. Para Wakil Dekan FKM Unhas
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Pertinggal



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)





PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 24986/S.01/PTSP/2019  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.  
Walikota Makassar

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar Nomor : 8713/UN.14/PT.01.04/2019 tanggal 21 Oktober 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : AMALIAH CHAIRUL NUSU  
Nomor Pokok : K012172037  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S2)  
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Tesis, dengan judul :

**" PENERAPAN PEDOMAN GIZI SEIMBANG MELALUI MEDIA PIRING MAKANKU TERHADAP PERILAKU GIZI SEIMBANG PADA ANAK USIA SEKOLAH DI PANTI ASUHAN KOTA MAKASSAR "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 28 Oktober s/d 11 November 2019

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada tanggal : 24 Oktober 2019

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU  
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu



**A. M. YAMIN, SE., MS.**  
Pangkat : Pembina Utama Madya  
Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth

1. Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar di Makassar,

2.



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

Jl. Bougainville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936

Website : <http://dinas.sulselprov.go.id> Email : [ptsp@sulselprov.go.id](mailto:ptsp@sulselprov.go.id)

Makassar 90231







PEMERINTAH KOTA MAKASSAR  
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Ahmad Yani No 2 Makassar 90111  
Telp +62411 – 3615867 Fax +62411 – 3615867  
Email : [Kesbang@makassar.go.id](mailto:Kesbang@makassar.go.id) Home page : <http://www.makassar.go.id>

Makassar, 25 Oktober 2019

K e p a d a

Nomor : 070 / 4306-II/BKBP/X/2019  
Sifat :  
Perihal : Izin Penelitian

Yth. 1. KETUA PANTI ASUHAN MULIA  
KOTA MAKASSAR  
2. KETUA PANTI ASUHAN RESKY ANANDA  
KOTA MAKASSAR

Di -

MAKASSAR

Dengan Hormat,

Menunjuk Surat dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan Nomor : 24986/S.01/PTSP/2019 Tanggal 24 Oktober 2019, Perihal tersebut di atas, maka bersama ini disampaikan kepada Bapak bahwa :

Nama : **AMALIAH CHAIRUL NUSU**  
NIM / Jurusan : K012172037 / Kesehatan Masyarakat  
Pekerjaan : Mahasiswa (S2) / UNHAS  
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar  
Judul : **"PENERAPAN PEDOMAN GIZI SEIMBANG MELALUI MEDIA PIRING MAKANKU TERHADAP PERILAKU GIZI SEIMBANG PADA ANAK USIA SEKOLAH DI PANTI ASUHAN KOTA MAKASSAR"**

Bermaksud mengadakan *Penelitian* pada Instansi / Wilayah Bapak, dalam rangka *Penyusunan Tesis* sesuai dengan judul di atas, yang akan dilaksanakan mulai tanggal **28 Oktober s/d 11 November 2019**.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada prinsipnya kami dapat **menyetujui dengan memberikan surat rekomendasi izin penelitian ini**.

Demikian disampaikan kepada Bapak untuk dimaklumi dan selanjutnya yang bersangkutan melaporkan hasilnya kepada Walikota Makassar Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik.

A.n.WALIKOTA MAKASSAR  
KEPALA BADAN



**Ir. H. JAMAING, M.Sc**

Rangkat : Pembina Tk. I

: 19601231 198003 1 064



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

an Bangsa dan Politik Prov. Sul – Sel. di Makassar;  
Teknis P2T Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Prov. Sul Sel di Makassar;  
Masyarakat UNHAS Makassar di Makassar,  
angkutan;





KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Sekretariat :

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658, 516-005,  
Fax (0411) 586013E-mail : [kepkskmuh@gmail.com](mailto:kepkskmuh@gmail.com), website : [www.fkm.unhas.ac.id](http://www.fkm.unhas.ac.id)

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor : 8992/UM4.14.7/TP.D1.07/2019

Tanggal : 29 Oktober 2019

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No.Protokol	24101942156	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Amalia Chairul Nusu	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Penerapan Pedoman Gizi Seimbang Melalui Penggunaan Media Piring Makanku terhadap Perilaku Gizi Seimbang pada Anak Usia Sekolah di Panti Asuhan Kota Makassar		
No.Versi Protokol	1	Tanggal Versi	13 April 2018
No.Versi PSP	1	Tanggal Versi	13 April 2018
Tempat Penelitian	Panti Asuhan Kota Makassar		
Judul Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 29 Oktober 2019 sampai 29 Oktober 2020	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan	Tanggal 29 Oktober 2019
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Nur Arifah,SKM,MA	Tanda tangan	Tanggal 29 Oktober 2019

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporakn penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



## LAMPIRAN HASIL UJI ANALISIS OUTPUT PROGRAM SPSS

### 1. Karakteristik Subjek

#### a. Distribusi Frekuensi

**Kelompok Umur Subjek**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13-14 tahun	29	48,3	48,3	48,3
	15-16 tahun	17	28,3	28,3	76,7
	17-18 tahun	14	23,3	23,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**Jenis Kelamin**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	20	33,3	33,3	33,3
	Perempuan	40	66,7	66,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**Anak ke-**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Anak ke-1	12	20,0	20,0	20,0
	Anak ke-2	16	26,7	26,7	46,7
	Anak ke-3	16	26,7	26,7	73,3
	Anak ke-4	9	15,0	15,0	88,3
	Anak ke-5	6	10,0	10,0	98,3
	Anak ke-6	1	1,7	1,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	



		Kelas			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Kelas VII	17	28,3	28,3	28,3
	Kelas VIII	9	15,0	15,0	43,3
	Kelas IX	6	10,0	10,0	53,3
	Kelas X	4	6,7	6,7	60,0
	Kelas XI	15	25,0	25,0	85,0
	Kelas XII	9	15,0	15,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

		Pendidikan saat ini			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	SMP	32	53,3	53,3	53,3
	SMA	28	46,7	46,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

		Status Anak Binaan			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Tidak Mampu	48	80,0	80,0	80,0
	Yatim	2	3,3	3,3	83,3
	Piatu	2	3,3	3,3	86,7
	Yatim Piatu	7	11,7	11,7	98,3
	Terlantar	1	1,7	1,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

		Status Gizi IMT/U Post-test			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Kurus	2	3,3	3,3	3,3
	Normal	45	75,0	75,0	78,3
	Gemuk	13	21,7	21,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	



## b. Uji Beda Kelompok Tidak Berpasangan

	Test Statistics <sup>a</sup>					
	Kelompok Umur Subjek	Jenis Kelamin	Kelas	Pendidikan saat ini	Status Anak Binaan	Status Gizi IMT/U Post-test
Mann-Whitney U	377,000	390,000	434,000	420,000	320,000	412,000
Wilcoxon W	842,000	855,000	899,000	885,000	785,000	877,000
Z	-1,169	-1,086	-,242	-,513	-2,756	-,745
Asymp. Sig. (2-tailed)	,242	,277	,809	,608	,006	,456

a. Grouping Variable: Kelompok Penelitian

## 2. Tingkat Pengetahuan

### a. Distribusi Frekuensi Kelompok Perlakuan

#### Variabel Tingkat Pengetahuan Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	9	30,0	30,0	30,0
	Sedang	21	70,0	70,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

#### Variabel Tingkat Pengetahuan Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	1	3,3	3,3	3,3
	Sedang	13	43,3	43,3	46,7
	Baik	16	53,3	53,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



### Descriptive Statistics

	N Statistical	Range Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Sum Statistic	Mean		Std. Deviation Statistic	Variance Statistic	Skewness		Kurtosis	
						Statistic	Std. Error			Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Skor Pengetahuan Pre-test	30	30,0	46,6	76,6	1845,6	61,520	1,3723	7,5162	56,493	-,401	,427	-,500	,833
Skor Pengetahuan Post-test	30	36,7	56,6	93,3	2402,4	80,080	1,7612	9,6464	93,053	-,830	,427	,113	,833
Valid N (listwise)	30												

### Kelompok Kontrol

#### Variabel Tingkat Pengetahuan Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	16	53,3	53,3	53,3
	Sedang	14	46,7	46,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

#### Variabel Tingkat Pengetahuan Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	2	6,7	6,7	6,7
	Sedang	17	56,7	56,7	63,3
	Baik	11	36,7	36,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	





### Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
Skor Pengetahuan Pre-test	30	46,0	30,0	76,0	1659,6	55,320	2,0114	11,0168
Skor Pengetahuan Post-test	30	50,0	40,0	90,0	2272,9	75,763	2,1244	11,6356
Valid N (listwise)	30							

### b. Uji Beda Tingkat Pengetahuan Kelompok Berpasangan Kelompok Perlakuan

#### Test Statistics<sup>a</sup>

Skor Pengetahuan Post-test - Skor Pengetahuan Pre-test

Z	-4,790 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

- Wilcoxon Signed Ranks Test
- Based on negative ranks.

### Kelompok Kontrol

#### Test Statistics<sup>a</sup>

Skor Pengetahuan Post-test - Skor Pengetahuan Pre-test

Z	-4,685 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

- Wilcoxon Signed Ranks Test
- Based on negative ranks.



**c. Uji Beda Tingkat Pengetahuan Kelompok Tidak Berpasangan**

**Pre-test**

**Test Statistics<sup>a</sup>**

Skor Pengetahuan	
Pre-test	
Mann-Whitney U	287,000
Wilcoxon W	752,000
Z	-2,426
Asymp. Sig. (2-tailed)	,015

a. Grouping Variable: Kelompok Penelitian

**Post-test**

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Skor Pengetahuan Pre-	Skor Pengetahuan
	test	Post-test
Mann-Whitney U	287,000	344,500
Wilcoxon W	752,000	809,500
Z	-2,426	-1,572
Asymp. Sig. (2-tailed)	,015	,116

a. Grouping Variable: Kelompok Penelitian

**d. Tabulasi Silang Tingkat Pengetahuan Kelompok Perlakuan**

**Variabel Tingkat Pengetahuan Pre-test \* Post-test Crosstabulation**

			Variabel Tingkat Pengetahuan Post-test			Total
			Kurang	Sedang	Baik	
Variabel Tingkat Pengetahuan Pre-test	Kurang	Count	1	6	2	9
		Expected Count	,3	3,9	4,8	9,0
	% within Variabel Tingkat Pengetahuan Pre-test		11,1%	66,7%	22,2%	100,0%
	% within Variabel Tingkat Pengetahuan Post-test		100,0%	46,2%	12,5%	30,0%
	% of Total		3,3%	20,0%	6,7%	30,0%
	Sedang	Count	0	7	14	21
Expected Count		,7	9,1	11,2	21,0	



	% within Variabel Tingkat Pengetahuan Pre-test	0,0%	33,3%	66,7%	100,0%
	% within Variabel Tingkat Pengetahuan Post-test	0,0%	53,8%	87,5%	70,0%
	% of Total	0,0%	23,3%	46,7%	70,0%
Total	Count	1	13	16	30
	Expected Count	1,0	13,0	16,0	30,0
	% within Variabel Tingkat Pengetahuan Pre-test	3,3%	43,3%	53,3%	100,0%
	% within Variabel Tingkat Pengetahuan Post-test	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	3,3%	43,3%	53,3%	100,0%

## Kelompok Kontrol

### Variabel Tingkat Pengetahuan Pre-test \* Post-test Crosstabulation

		Variabel Tingkat Pengetahuan Post-test				
		Kurang	Sedang	Baik	Total	
Variabel Tingkat Pengetahuan Pre-test	Kurang	Count	2	9	5	16
		Expected Count	1,1	9,1	5,9	16,0
		% within Variabel Tingkat Pengetahuan Pre-test	12,5%	56,3%	31,3%	100,0%
	Sedang	% within Variabel Tingkat Pengetahuan Post-test	100,0%	52,9%	45,5%	53,3%
		% of Total	6,7%	30,0%	16,7%	53,3%
		Count	0	8	6	14
	Total	Expected Count	,9	7,9	5,1	14,0
		% within Variabel Tingkat Pengetahuan Pre-test	0,0%	57,1%	42,9%	100,0%
		% within Variabel Tingkat Pengetahuan Post-test	0,0%	47,1%	54,5%	46,7%
	% of Total	0,0%	26,7%	20,0%	46,7%	
	Total	Count	2	17	11	30
		Expected Count	2,0	17,0	11,0	30,0
% within Variabel Tingkat Pengetahuan Pre-test		6,7%	56,7%	36,7%	100,0%	
% within Variabel Tingkat Pengetahuan Post-test		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
% of Total		6,7%	56,7%	36,7%	100,0%	





### 3. Praktik Gizi Seimbang

#### a. Distribusi Frekuensi

#### Kelompok Perlakuan

##### Variabel Praktik GS Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	12	40,0	40,0	40,0
	Sedang	18	60,0	60,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

##### Variabel Praktik GS Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	6	20,0	20,0	20,0
	Sedang	24	80,0	80,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

##### Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Std. Deviation	Variance	Skewness	Std. Error	Kurtosis	Std. Error
Skor Praktik GS Pre-test	30	32 - 41	41	73	1797	59,90	1,538	8,421	70,921	-,561	,427	-,081	,833
Skor Praktik GS Post-test	30	25 - 54	54	79	1950	65,00	1,100	6,023	36,276	,260	,427	-,554	,833
Valid N (listwise)	30												

#### Kelompok Kontrol

##### Variabel Praktik GS Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	17	56,7	56,7	56,7
	Sedang	13	43,3	43,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



### Variabel Praktik GS Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	10	33,3	33,3	33,3
	Sedang	20	66,7	66,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean		Std. Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
						Statistic	Std. Error			Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Skor Praktik GS Pre-test	30	46	31	77	1687	56,23	2,163	11,846	140,323	-,319	,427	-,927	,833
Skor Praktik GS Post-test	30	35	44	79	1875	62,50	1,805	9,885	97,707	,030	,427	-,909	,833
Valid N (listwise)	30												

### b. Uji Beda Praktik Gizi Seimbang Kelompok Berpasangan Kelompok Perlakuan

#### Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Skor Praktik GS Pre-test - Skor Praktik GS Post-test	-5,100	10,604	1,936	-9,059	-1,141	-2,634	29	,013



## Kelompok Kontrol

### Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Skor Praktik GS Pre-test - Skor Praktik GS Post-test	-6,267	10,793	1,970	-10,297	-2,237	-3,180	29	,003

### c. Uji Beda Praktik Gizi Seimbang Kelompok Tidak Berpasangan

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Skor Praktik GS Pre-test	Equal variances assumed	7,247	,009	1,382	58	,172	3,667	2,654	-1,645	8,978
Skor Praktik GS Pre-test	Equal variances not assumed			1,382	52,349	,173	3,667	2,654	-1,657	8,991
Skor Praktik GS Post-test	Equal variances assumed	7,592	,008	1,183	58	,242	2,500	2,113	-1,730	6,730
Skor Praktik GS Post-test	Equal variances not assumed			1,183	47,925	,243	2,500	2,113	-1,749	6,749



**d. Tabulasi Silang Praktik Gizi Seimbang  
Kelompok Perlakuan**

**Variabel Praktik GS Pre-test \* Post-test Crosstabulation**

			Variabel Praktik GS Post-test		Total
			Kurang	Sedang	
Variabel Praktik GS Pre-test	Kurang	Count	1	11	12
		Expected Count	2,4	9,6	12,0
		% within Variabel Praktik GS Pre-test	8,3%	91,7%	100,0%
		% within Variabel Praktik GS Post-test	16,7%	45,8%	40,0%
		% of Total	3,3%	36,7%	40,0%
	Sedang	Count	5	13	18
		Expected Count	3,6	14,4	18,0
		% within Variabel Praktik GS Pre-test	27,8%	72,2%	100,0%
		% within Variabel Praktik GS Post-test	83,3%	54,2%	60,0%
		% of Total	16,7%	43,3%	60,0%
Total	Count	6	24	30	
	Expected Count	6,0	24,0	30,0	
	% within Variabel Praktik GS Pre-test	20,0%	80,0%	100,0%	
	% within Variabel Praktik GS Post-test	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	20,0%	80,0%	100,0%	

**Kelompok Kontrol**

**Variabel Praktik GS Pre-test \* Post-test Crosstabulation**

			Variabel Praktik GS Post-test		Total
			Kurang	Sedang	
Variabel Praktik GS Pre-test	Kurang	Count	7	10	17
		Expected Count	5,7	11,3	17,0
		% within Variabel Praktik GS Pre-test	41,2%	58,8%	100,0%



	% within Variabel Praktik GS	70,0%	50,0%	56,7%
	Post-test			
	% of Total	23,3%	33,3%	56,7%
Sedang	Count	3	10	13
	Expected Count	4,3	8,7	13,0
	% within Variabel Praktik GS	23,1%	76,9%	100,0%
	Pre-test			
	% within Variabel Praktik GS	30,0%	50,0%	43,3%
	Post-test			
	% of Total	10,0%	33,3%	43,3%
Total	Count	10	20	30
	Expected Count	10,0	20,0	30,0
	% within Variabel Praktik GS	33,3%	66,7%	100,0%
	Pre-test			
	% within Variabel Praktik GS	100,0%	100,0%	100,0%
	Post-test			
	% of Total	33,3%	66,7%	100,0%

#### 4. Konsumsi Pangan

##### a. Distribusi Frekuensi Kelompok Perlakuan

###### Variabel Konsumsi (Kecukupan Energi) Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	26	86,7	86,7	86,7
	Baik	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

###### Variabel Konsumsi (Kecukupan Energi) Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	17	56,7	56,7	56,7
	Baik	10	33,3	33,3	90,0
	Lebih	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



### Variabel Konsumsi (Kecukupan Protein) Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	30	100,0	100,0	100,0

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Protein) Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	5	16,7	16,7	16,7
	Baik	23	76,7	76,7	93,3
	Lebih	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Lemak) Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	18	60,0	60,0	60,0
	Baik	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Lemak) Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	16	53,3	53,3	53,3
	Baik	14	46,7	46,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Karbo) Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	18	60,0	60,0	60,0
	Baik	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



### Variabel Konsumsi (Kecukupan Karbo) Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	24	80,0	80,0	80,0
	Baik	3	10,0	10,0	90,0
	Lebih	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Serat) Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	30	100,0	100,0	100,0

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Serat) Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	30	100,0	100,0	100,0

## Kelompok Kontrol

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Energi) Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	24	80,0	80,0	80,0
	Baik	5	16,7	16,7	96,7
	Lebih	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Energi) Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Kurang	24	80,0	80,0	80,0
	Baik	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



### Variabel Konsumsi (Kecukupan Protein) Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	18	60,0	60,0	60,0
	Baik	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Protein) Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	14	46,7	46,7	46,7
	Baik	12	40,0	40,0	86,7
	Lebih	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Lemak) Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	25	83,3	83,3	83,3
	Baik	4	13,3	13,3	96,7
	Lebih	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Lemak) Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	20	66,7	66,7	66,7
	Baik	7	23,3	23,3	90,0
	Lebih	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Karbo) Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	20	66,7	66,7	66,7
	Baik	7	23,3	23,3	90,0
	Lebih	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	





### Variabel Konsumsi (Kecukupan Karbo) Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	22	73,3	73,3	73,3
	Baik	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Serat) Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	30	100,0	100,0	100,0

### Variabel Konsumsi (Kecukupan Serat) Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	30	100,0	100,0	100,0



## b. Rata-rata dan Standar Deviasi Asupan Zat Gizi

### Descriptive Statistics

	N	Range	Mini	Maxi	Sum	Mean	Std.	Std.	Varian	Skewness	Kurtosis	Std.	Std.
	Statis	Statisti	Statisti	Statisti	Statisti	Statisti	Statisti	Statisti	Statisti	Statisti	Statisti	Statisti	Statisti
	tic	c	tic	tic	c	c	Error	c	c	tic	Error	tic	Error
Hasil Recall (Kecukupan Protein) Pre-test	30	16,9	29,8	46,7	1025,4	34,180	,5968	3,2688	10,685	2,039	,427	6,336	,833
Hasil Recall (Kecukupan Protein) Post-test	30	39,4	49,2	88,6	1848,1	61,603	1,6860	9,2347	85,279	1,692	,427	2,413	,833
Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Pre-test	30	18,5	42,9	61,4	1516,3	50,543	1,0108	5,5364	30,652	,347	,427	-,819	,833
Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Post-test	30	23,6	42,1	65,7	1594,3	53,143	1,0567	5,7878	33,499	,177	,427	-,269	,833
Hasil Recall (Kecukupan Karbo) Pre-test	30	79,30	210,30	289,60	7306,90	243,5633	2,94800	16,14688	260,722	,789	,427	1,852	,833
Hasil Recall (Kecukupan Karbo) Post-test	30	204,80	163,90	368,70	6932,30	231,0767	10,01606	54,86022	3009,643	1,670	,427	1,839	,833
Hasil Recall (Kecukupan Serat) Pre-test	30	3,00	7,50	10,50	266,60	8,8867	,14815	,81144	,658	-,085	,427	-,517	,833
Hasil Recall (Kecukupan Serat) Post-test	30	7,20	5,90	13,10	262,20	8,7400	,38061	2,08469	4,346	,662	,427	-,176	,833
Hasil Recall (Kecukupan Energi) Pre-test	30	1288,2	1124,0	2412,2	47116,1	1570,537	58,9213	322,7254	10415,1706	,857	,427	,130	,833
Hasil Recall	30	680,7	1226,6	1907,3	48460,2	1615,340	30,7446	168,3950	28356,880	-,373	,427	,246	,833
	30												



**c. Uji Beda Asupan Zat Gizi Kelompok Berpasangan  
Kelompok Perlakuan**

Test Statistics <sup>a</sup>					
	Hasil Recall (Kecukupan Energi) Post-test - Hasil Recall (Kecukupan Energi) Pre-test	Hasil Recall (Kecukupan Protein) Post-test - Hasil Recall (Kecukupan Protein) Pre-test	Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Post-test - Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Pre-test	Hasil Recall (Kecukupan Karbo) Post-test - Hasil Recall (Kecukupan Karbo) Pre-test	Hasil Recall (Kecukupan Serat) Post-test - Hasil Recall (Kecukupan Serat) Pre-test
Z	-3,116 <sup>b</sup>	-4,783 <sup>b</sup>	-1,748 <sup>b</sup>	-2,263 <sup>c</sup>	-,454 <sup>c</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002	,000	,080	,024	,650

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on negative ranks.
- c. Based on positive ranks.

**Kelompok Kontrol**

Test Statistics <sup>a</sup>			
	Hasil Recall (Kecukupan Energi) Post-test - Hasil Recall (Kecukupan Energi) Pre-test	Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Post-test - Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Pre-test	Hasil Recall (Kecukupan Serat) Post-test - Hasil Recall (Kecukupan Serat) Pre-test
Z	-,936 <sup>b</sup>	-2,026 <sup>b</sup>	-,205 <sup>c</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,349	,043	,837

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on negative ranks.
- c. Based on positive ranks.

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Hasil Recall (Kecukupan Protein) Pre-test - Hasil Recall (Kecukupan Protein) Post-test	-8,2533	14,8124	2,7044	-13,7844	-2,7223	-3,052	29	,005



Pair 2	Hasil Recall (Kecukupan Karbo) Pre-test - Hasil Recall (Kecukupan Karbo) Post-test	15,85000	68,38559	12,48544	-9,68560	41,38560	1,269	29	,214
--------	--	----------	----------	----------	----------	----------	-------	----	------

#### d. Uji Beda Asupan Zat Gizi Kelompok Tidak Berpasangan

	Hasil Recall (Kecukupan Energi) Pre-test	Hasil Recall (Kecukupan Energi) Post-test	Hasil Recall (Kecukupan Protein) Pre-test	Hasil Recall (Kecukupan Protein) Post-test	Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Pre-test	Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Post-test	Hasil Recall (Kecukupan Karbo) Post-test	Hasil Recall (Kecukupan Serat) Pre-test	Hasil Recall (Kecukupan Serat) Post-test
Mann-Whitney U	384,000	391,000	53,500	353,500	268,000	307,000	428,500	365,000	344,000
Wilcoxon W	849,000	856,000	518,500	818,500	733,000	772,000	893,500	830,000	809,000
Z	-,976	-,872	-,5,863	-,1,427	-,2,691	-,2,114	-,318	-,1,258	-,1,569
Asymp. Sig. (2-tailed)	,329	,383	,000	,154	,007	,034	,751	,208	,117

#### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Recall	Equal variances assumed	28,527	,000	-,145	58	,885	-1,70000	11,73961	-25,19939	21,79939



test	Equal variances not assumed			-,145	32,886	,886	-1,70000	11,73961	-25,58757	22,18757
------	-----------------------------	--	--	-------	--------	------	----------	----------	-----------	----------

## 5. Status Gizi

### a. Distribusi Frekuensi Kelompok Perlakuan

#### Status Gizi IMT/U Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus	3	10,0	10,0	10,0
	Normal	21	70,0	70,0	80,0
	Gemuk	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

#### Status Gizi IMT/U Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus	2	6,7	6,7	6,7
	Normal	22	73,3	73,3	80,0
	Gemuk	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

#### Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
IMT Z-Score Pre-test	30	4,17	-2,20	1,97	-1,35	-,0450	,23286	1,27542
	30	4,21	-2,21	2,00	,56	,0187	,22871	1,25268
	30							



## Kelompok Kontrol

### Status Gizi IMT/U Pre-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	24	80,0	80,0	80,0
	Gemuk	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Status Gizi IMT/U Post-test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	23	76,7	76,7	76,7
	Gemuk	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean		Std. Deviation	Variance
						Statistic	Std. Error		
IMT Z-Score Pre-test	30	2,56	-,63	1,93	14,07	,4690	,13703	,75057	,563
IMT Z-Score Post-test	30	2,44	-,44	2,00	16,33	,5443	,12883	,70561	,498
Valid N (listwise)	30								

## b. Uji Beda Status Gizi Kelompok Berpasangan Kelompok Perlakuan

### Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
Pair 1	IMT Z-Score				Lower	Upper			
		-,06367	,10829	,01977	-,10410	-,02323	-3,220	29	,003



## Kelompok Kontrol

### Test Statistics<sup>a</sup>

	IMT Z-Score Post-test - IMT Z-Score Pre-test
Z	-1,925 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,054

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

## c. Uji Beda Status Gizi Kelompok Tidak Berpasangan

### Test Statistics<sup>a</sup>

	IMT Z-Score Pre-test	IMT Z-Score Post-test
Mann-Whitney U	340,000	330,500
Wilcoxon W	805,000	795,500
Z	-1,626	-1,767
Asymp. Sig. (2-tailed)	,104	,077

a. Grouping Variable: Kelompok Penelitian

## 6. Berat Badan

### a. Distribusi Frekuensi

#### Kelompok Perlakuan

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Berat Badan Pre test	30	25,2	69,4	44,120	12,1615
Berat Badan Post test	30	26,3	69,6	44,457	12,1474
(Pairwise)	30				



## Kelompok Kontrol

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Berat Badan Pre test	30	34,0	61,5	46,200	6,8409
Berat Badan Post test	30	35,5	62,5	46,587	6,8405
Valid N (listwise)	30				

### b. Uji Beda Berat Badan Kelompok Berpasangan

#### Paired Samples Test

		Paired Differences								
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
					Lower	Upper				
Pair 1	Berat Badan Pre test - Berat Badan Post test	-,3367	,5720	,1044	-,5503	-,1231	-3,224	29	,003	

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	Berat Badan Post test - Berat Badan Pre test
Z	-1,698 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,090

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

### c. Uji Beda Berat Badan Kelompok Tidak Berpasangan

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	Berat Badan Pre test	Berat Badan Post test
Mann-Whitney U	383,000	384,000
Wilcoxon W	848,000	849,000
Z	-,991	-,976
Asymp. Sig. (2-tailed)	,322	,329

a. Grouping Variable: Kelompok Penelitian





## 7. Perubahan Antar Variabel

### a. Rata-rata dan Standar Deviasi

Group Statistics					
	Kelompok Penelitian	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pengetahuan_Post_Kurangnya_Pre	Kelompok Perlakuan	30	18,5600	7,36214	1,34414
	Kelompok Kontrol	30	20,4433	12,40158	2,26421
Praktik_Post_Kurangnya_Pre	Kelompok Perlakuan	30	5,1000	10,60368	1,93596
	Kelompok Kontrol	30	6,2667	10,79250	1,97043
Energi_Post_Kurangnya_Pre	Kelompok Perlakuan	30	151,5967	229,42180	41,88650
	Kelompok Kontrol	30	44,8033	261,87678	47,81194
Protein_Post_Kurangnya_Pre	Kelompok Perlakuan	30	27,4233	9,05789	1,65374
	Kelompok Kontrol	30	8,2533	14,81238	2,70436
Lemak_Post_Kurangnya_Pre	Kelompok Perlakuan	30	2,6000	7,79098	1,42243
	Kelompok Kontrol	30	7,5900	25,18381	4,59791
Karbohidrat_Post_Kurangnya_Pre	Kelompok Perlakuan	30	-12,4867	50,92505	9,29760
	Kelompok Kontrol	30	-15,8500	68,38559	12,48544
Serat_Post_Kurangnya_Pre	Kelompok Perlakuan	30	-,1467	2,05271	,37477
	Kelompok Kontrol	30	-,0633	3,36744	,61481
BB_Post_Kurangnya_Pre	Kelompok Perlakuan	30	,3367	,57204	,10444
	Kelompok Kontrol	30	,3867	1,18401	,21617
ZscoreSG_Post_Kurangnya_Pre	Kelompok Perlakuan	30	,0637	,10829	,01977
	Kelompok Kontrol	30	,0753	,21192	,03869

### b. Uji Beda Perubahan Antar Variabel Kelompok Tidak Berpasangan

#### Independent Samples Test

Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
3,668	,060	-,715	58	,477	-1,88333	2,63312	-7,15410	3,38744	



Kurang _Pre	Equal variances not assumed			-,715	47,182	,478	-1,88333	2,63312	-7,17996	3,41329
Praktik _Post_ Kurang	Equal variances assumed	,186	,668	-,422	58	,674	-1,16667	2,76234	-6,69610	4,36276
_Pre	Equal variances not assumed			-,422	57,982	,674	-1,16667	2,76234	-6,69613	4,36280
Energi _Post_ Kurang	Equal variances assumed	1,292	,260	1,680	58	,098	106,79333	63,56462	-20,44507	234,03174
_Pre	Equal variances not assumed			1,680	57,013	,098	106,79333	63,56462	-20,49196	234,07863
Lemak _Post_ Kurang	Equal variances assumed	10,816	,002	-1,037	58	,304	-4,99000	4,81291	-14,62409	4,64409
_Pre	Equal variances not assumed			-1,037	34,501	,307	-4,99000	4,81291	-14,76579	4,78579
Serat_ Post_K urang_ Pre	Equal variances assumed	4,045	,049	-,116	58	,908	-,08333	,72003	-1,52463	1,35796
	Equal variances not assumed			-,116	47,937	,908	-,08333	,72003	-1,53110	1,36443
BB_Po st_Kur ang_Pr	Equal variances assumed	10,818	,002	-,208	58	,836	-,05000	,24008	-,53057	,43057
				-,208	41,839	,836	-,05000	,24008	-,53455	,43455



Zscore	Equal	4,821	,032	-,269	58	,789	-,01167	,04345	-,09864	,07531
SG_Po	variances									
st_Kur	assumed									
ang_Pr	Equal			-,269	43,179	,790	-,01167	,04345	-,09928	,07595
e	variances									
	not									
	assumed									

### Test Statistics<sup>a</sup>

	Protein_Post_K urang_Pre	Karbo_Post_Kur ang_Pre
Mann-Whitney U	99,000	386,500
Wilcoxon W	564,000	851,500
Z	-5,190	-,939
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,348

a. Grouping Variable: Kelompok Penelitian

## 8. Kesukaan Terhadap Piring Makanku

### Minat terhadap model piring makanku

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat menarik	14	46,7	46,7	46,7
	Cukup menarik	16	53,3	53,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Minat terhadap warna piring makanku

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat menarik	7	23,3	23,3	23,3
	Cukup menarik	23	76,7	76,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



### Minat terhadap ukuran berat piring makanku

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup berat	23	76,7	76,7	76,7
	Cukup ringan	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Minat terhadap ukuran luas piring makanku

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat luas	2	6,7	6,7	6,7
	Cukup luas	26	86,7	86,7	93,3
	Kurang luas	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Minat terhadap penggunaan piring makanku

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat muda untuk digunakan	15	50,0	50,0	50,0
	Cukup mudah untuk digunakan	15	50,0	50,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

## 9. Perilaku Penggunaan Piring Makanku

### a. Kepatuhan

#### Variabel Kepatuhan Penggunaan Piring Makanku

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	13	43,3	43,3	43,3
	Tinggi	17	56,7	56,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Rata-rata									
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Error	Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
Pekan 1 Penggunaan Piring	30	,00	57,14	57,14	1714,20	57,1400	,00000	,00000	,000
Pekan 2 Penggunaan Piring	30	14,29	71,42	85,71	2385,53	79,5177	1,31495	7,20226	51,873
Skor Kepatuhan Penggunaan Piring Makanku	30	7,14	64,28	71,42	2049,78	68,3260	,65701	3,59861	12,950
Valid N (listwise)	30								

## b. Praktik

### Variabel Praktik Penggunaan Piring Makanku

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	13	43,3	43,3	43,3
	Sedang	7	23,3	23,3	66,7
	Baik	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Rata-rata									
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Error	Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
	30	2	1	3	57	1,90	,162	,885	,783
	30								



### c. Daya Terima Porsi

**Variabel Daya Terima Kuesioner PG**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	21	70,0	70,0	70,0
	Cukup	8	26,7	26,7	96,7
	Kurang	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

**Rata-rata**

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean		Std. Deviation	Variance
						Statistic	Std. Error		
						Statistic	Statistic		
Skor Daya Terima Makanan Kuesioner PG	30	50,00	50,00	100,00	2587,50	86,2500	2,56734	14,06190	197,737
Valid N (listwise)	30								

## 10. Hubungan Antar Variabel

### a. Pengetahuan – Praktik Gizi Seimbang

**Correlations**

		Skor Pengetahuan Pre-test		Skor Praktik GS Pre-test	
Spearman's rho	Skor Pengetahuan Pre-test	Correlation Coefficient	1,000		,158
		Sig. (2-tailed)	.		,406
		N	30		30
	Skor Praktik GS Pre-test	Correlation Coefficient	,158	1,000	
		Sig. (2-tailed)	,406	.	
		N	30	30	



### Correlations

			Skor Pengetahuan Pre-test	Skor Praktik GS Pre-test
Spearman's rho	Skor Pengetahuan Pre-test	Correlation Coefficient	1,000	-,164
		Sig. (2-tailed)	.	,387
		N	30	30
	Skor Praktik GS Pre-test	Correlation Coefficient	-,164	1,000
		Sig. (2-tailed)	,387	.
		N	30	30

### Correlations

			Skor Pengetahuan Post-test	Skor Praktik GS Post-test
Spearman's rho	Skor Pengetahuan Post-test	Correlation Coefficient	1,000	,126
		Sig. (2-tailed)	.	,508
		N	30	30
	Skor Praktik GS Post-test	Correlation Coefficient	,126	1,000
		Sig. (2-tailed)	,508	.
		N	30	30

### Correlations

			Skor Pengetahuan Post-test	Skor Praktik GS Post-test
Spearman's rho	Skor Pengetahuan Post-test	Correlation Coefficient	1,000	,333
		Sig. (2-tailed)	.	,072
		N	30	30
	Skor Praktik GS Post-test	Correlation Coefficient	,333	1,000
		Sig. (2-tailed)	,072	.
		N	30	30



## b. Pengetahuan – Perilaku Penggunaan Piring Makanku

### Correlations

			Skor Pengetahuan Post-test	Skor Kepatuhan Penggunaan Piring Makanku
Spearman's rho	Skor Pengetahuan Post-test	Correlation Coefficient	1,000	-,493**
		Sig. (2-tailed)	.	,006
		N	30	30
	Skor Kepatuhan Penggunaan Piring Makanku	Correlation Coefficient	-,493**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,006	.
		N	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Correlations

			Skor Pengetahuan Post-test	Skor Praktik Penggunaan Piring Makanku
Spearman's rho	Skor Pengetahuan Post-test	Correlation Coefficient	1,000	,159
		Sig. (2-tailed)	.	,401
		N	30	30
	Skor Praktik Penggunaan Piring Makanku	Correlation Coefficient	,159	1,000
		Sig. (2-tailed)	,401	.
		N	30	30

### Correlations

			Skor Pengetahuan Post-test	Skor Daya Terima Makanan Kuesioner PG
Spearman's rho	Skor Pengetahuan Post-test	Correlation Coefficient	1,000	,315
		Sig. (2-tailed)	.	,090
		N	30	30
	Skor Daya Terima Makanan Kuesioner PG	Correlation Coefficient	,315	1,000
		Sig. (2-tailed)	,090	.
		N	30	30





### c. Perilaku Penggunaan Piring Makanku – Konsumsi Pangan

#### Correlations

			Skor Kepatuhan Penggunaan Piring Makanku	Hasil Recall (Kecukupan Energi) Post-test
Spearman's rho	Skor Kepatuhan	Correlation Coefficient	1,000	-,113
	Penggunaan Piring Makanku	Sig. (2-tailed)	.	,553
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Energi) Post-test	Correlation Coefficient	-,113	1,000
		Sig. (2-tailed)	,553	.
		N	30	30

#### Correlations

			Skor Kepatuhan Penggunaan Piring Makanku	Hasil Recall (Kecukupan Protein) Post- test
Spearman's rho	Skor Kepatuhan	Correlation Coefficient	1,000	-,544**
	Penggunaan Piring Makanku	Sig. (2-tailed)	.	,002
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Protein) Post-test	Correlation Coefficient	-,544**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,002	.
		N	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

			Skor Kepatuhan Penggunaan Piring Makanku	Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Post- test
Spearman's rho	Skor Kepatuhan	Correlation Coefficient	1,000	,179
	Penggunaan Piring Makanku	Sig. (2-tailed)	.	,344
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Post-test	Correlation Coefficient	,179	1,000
		Sig. (2-tailed)	,344	.
		N	30	30



### Correlations

			Skor Kepatuhan Penggunaan Piring Makanku	Hasil Recall (Kecukupan Karbo) Post-test
Spearman's rho	Skor Kepatuhan Penggunaan Piring Makanku	Correlation Coefficient	1,000	-,144
		Sig. (2-tailed)	.	,448
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Karbo) Post-test	Correlation Coefficient	-,144	1,000
		Sig. (2-tailed)	,448	.
		N	30	30

### Correlations

			Skor Kepatuhan Penggunaan Piring Makanku	Hasil Recall (Kecukupan Serat) Post-test
Spearman's rho	Skor Kepatuhan Penggunaan Piring Makanku	Correlation Coefficient	1,000	-,097
		Sig. (2-tailed)	.	,608
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Serat) Post-test	Correlation Coefficient	-,097	1,000
		Sig. (2-tailed)	,608	.
		N	30	30

### Correlations

			Skor Praktik Penggunaan Piring Makanku	Hasil Recall (Kecukupan Energi) Post-test
Spearman's rho	Skor Praktik Penggunaan Piring Makanku	Correlation Coefficient	1,000	-,098
		Sig. (2-tailed)	.	,608
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Energi) Post-test	Correlation Coefficient	-,098	1,000
		Sig. (2-tailed)	,608	.
		N	30	30



### Correlations

			Skor Praktik Penggunaan Piring Makanku	Hasil Recall (Kecukupan Protein) Post- test
Spearman's rho	Skor Praktik Penggunaan Piring Makanku	Correlation Coefficient	1,000	,069
		Sig. (2-tailed)	.	,718
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Protein) Post-test	Correlation Coefficient	,069	1,000
		Sig. (2-tailed)	,718	.
		N	30	30

### Correlations

			Skor Praktik Penggunaan Piring Makanku	Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Post- test
Spearman's rho	Skor Praktik Penggunaan Piring Makanku	Correlation Coefficient	1,000	,040
		Sig. (2-tailed)	.	,835
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Post-test	Correlation Coefficient	,040	1,000
		Sig. (2-tailed)	,835	.
		N	30	30

### Correlations

			Skor Praktik Penggunaan Piring Makanku	Hasil Recall (Kecukupan Karbo) Post-test
Spearman's rho	Skor Praktik Penggunaan Piring Makanku	Correlation Coefficient	1,000	-,182
		Sig. (2-tailed)	.	,335
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Karbo) Post-test	Correlation Coefficient	-,182	1,000
		Sig. (2-tailed)	,335	.
		N	30	30



### Correlations

			Skor Praktik Penggunaan Piring Makanku	Hasil Recall (Kecukupan Serat) Post-test
Spearman's rho	Skor Praktik Penggunaan Piring Makanku	Correlation Coefficient	1,000	-,158
		Sig. (2-tailed)	.	,404
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Serat) Post-test	Correlation Coefficient	-,158	1,000
		Sig. (2-tailed)	,404	.
		N	30	30

### Correlations

			Skor Daya Terima Makanan Kuesioner PG	Hasil Recall (Kecukupan Energi) Post-test
Spearman's rho	Skor Daya Terima Makanan Kuesioner PG	Correlation Coefficient	1,000	,210
		Sig. (2-tailed)	.	,266
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Energi) Post-test	Correlation Coefficient	,210	1,000
		Sig. (2-tailed)	,266	.
		N	30	30

### Correlations

			Skor Daya Terima Makanan Kuesioner PG	Hasil Recall (Kecukupan Protein) Post- test
Spearman's rho	Skor Daya Terima Makanan Kuesioner PG	Correlation Coefficient	1,000	,046
		Sig. (2-tailed)	.	,808
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Protein) Post-test	Correlation Coefficient	,046	1,000
		Sig. (2-tailed)	,808	.
		N	30	30



### Correlations

			Skor Daya Terima Makanan Kuesioner PG	Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Post- test
Spearman's rho	Skor Daya Terima Makanan Kuesioner PG	Correlation Coefficient	1,000	-,044
		Sig. (2-tailed)	.	,819
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Lemak) Post-test	Correlation Coefficient	-,044	1,000
		Sig. (2-tailed)	,819	.
		N	30	30

### Correlations

			Skor Daya Terima Makanan Kuesioner PG	Hasil Recall (Kecukupan Karbo) Post-test
Spearman's rho	Skor Daya Terima Makanan Kuesioner PG	Correlation Coefficient	1,000	,166
		Sig. (2-tailed)	.	,381
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Karbo) Post-test	Correlation Coefficient	,166	1,000
		Sig. (2-tailed)	,381	.
		N	30	30

### Correlations

			Skor Daya Terima Makanan Kuesioner PG	Hasil Recall (Kecukupan Serat) Post-test
Spearman's rho	Skor Daya Terima Makanan Kuesioner PG	Correlation Coefficient	1,000	-,039
		Sig. (2-tailed)	.	,836
		N	30	30
	Hasil Recall (Kecukupan Serat) Post-test	Correlation Coefficient	-,039	1,000
		Sig. (2-tailed)	,836	.
		N	30	30



## LAMPIRAN FOTO-FOTO KEGIATAN PENELITIAN



Pantia Asuhan Mulia (Kelompok Perlakuan)



Pantia Resky Ananda (Kelompok Kontrol)



Pre-test di Pantia Asuhan Mulia (Kelompok Perlakuan)



Pre-test di Pantia Asuhan Resky Ananda (Kelompok Kontrol)







Edukasi Gizi Pekan ke-1 di kedua kelompok penelitian



Edukasi Gizi Pekan ke-2 di kedua kelompok penelitian



Observasi Penggunaan Piring Makanku di Kelompok Perlakuan







Post-test di Kelompok Perlakuan



  
Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

Uji Kekenyanan (Daya Terima Porsi) Pada Kelompok Perlakuan





Post-test di Kelompok Kontrol



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

Foto bersama di akhir penelitian

## BIODATA PENELITI

Nama : Amaliah Chairul Nusu  
Tempat/Tanggal Lahir : Ujung Pandang / 29 Juli 1992  
Suku : Bugis  
Agama : Islam  
Alamat : Jl. Bangkala Dalam 4 Blok 8/110  
Perumnas Antang, Kota Makassar  
E-mail : amel.dikta@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. SDN 20 Barandasi, tamat tahun 2004
2. SMPN 2 Maros, tamat tahun 2007
3. SMAN 1 Maros, tamat tahun 2010
4. Mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat Konsentrasi Gizi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar (2010-2014)
5. Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Konsentrasi Gizi Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar (2017-2019)

