

SKRIPSI

**ANALISIS ENERGI DAN ZAT GIZI MAKRO DARI MAKANAN YANG
DISAJIKAN DAN DIKONSUMSI ANAK DI RUMAH
ASUH YAYASAN BENING NURANI
KOTA PADANG TAHUN 2025**



**FANNY ELSA SHAFIRA
NIM. 212210608**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
JURUSAN GIZI
KEMENKES POLTEKKES PADANG
2025**

SKRIPSI

**ANALISIS ENERGI DAN ZAT GIZI MAKRO DARI MAKANAN
YANG DISAJIKAN DAN DIKONSUMSI ANAK DI RUMAH
ASUH VAYASAN BENING NURANI
KOTA PADANG TAHUN 2025**

Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Kemenkes Poltekkes Padang sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika



**FANNY ELSA SHAFIRA
NIM. 212210608**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
JURUSAN GIZI
KEMENKES POLTEKKES PADANG
TAHUN 2025**

Persetujuan Pembimbing

Judul Skripsi : Analisis Energi dan Zat Gizi Makro dari Makanan yang
Disajikan dan Dikonsumsi Anak di Rumah Asuh Yayasan
Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025
Nama : Fanny Elsa Shafira
NIM : 212210608

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
Padang, 30 Juni 2025

Menyetujui

Pembimbing Utama



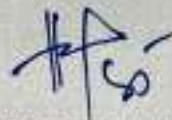
Sarvanli, SKM, M.Kes, Dietisien
NIP.19630609 198803 2 001

Pembimbing Pendamping



Dr. Elsie Yuniarti, SKM, MM
NIP.19810628 200604 2 001

Padang, 30 Juni 2025
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika



Marni Handayani, S.SiT, M.Kes, Dietisien
NIP.19750309 199803 2 001

PENGESAHAN PENGUJI

SKRIPSI

Analisis Energi dan Zat Gizi Makro dari Makanan yang Disajikan dan
Dikonsumsi Anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI)
Kota Padang Tahun 2025

Disusun Oleh
FANNY ELSA SHAFIRA
212210608

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji

Pada tanggal : Padang, 23 Juni 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua

Defriani Dwiyanti, S.SiT, M.Kes
NIP.19731220 199803 2 001

()

Anggota

Dr. Gusnedi, STP, MPH
NIP.19710530 199403 1 001

()


Anggota

Safyanti, SKM, M.Kes, Dietisien
NIP.19630609 198803 2 001

()

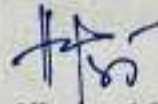
Anggota

Dr. Elayie Yuniarti SKM, MM
NIP.19810628 200604 2 001

()

Padang, 30 Juni 2025

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

()

Marni Handayani, S.SiT, M.Kes, Dietisien
NIP.19750309 199803 2 001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Fanny Elsa Shafira

NIM : 212210608

Tanda Tangan :

A red 10,000 Rupiah stamp from the Bank of Indonesia is placed over the signature line. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SERBUHAN 10.000' and 'BANK INDONESIA'. A handwritten signature in blue ink is written over the stamp.

Tanggal : Juni 2025

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama Lengkap	: Fanny Elsa Shafira
NIM	: 212210608
Tanggal Lahir	: 17 Maret 2003
Nama PA	: Edmon, SKM, M.Kes
Nama Pembimbing Utama	: Safyanti, SKM, M.Kes, Dietisien
Nama Pembimbing Pendamping	: Dr. Elsyie Yuniarti, SKM, MKM

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya, yang berjudul "Analisis Energi dan Zat Gizi Makro dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi Anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025".

Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 23 Juni 2025



Fanny Elsa Shafira
NIM. 212210608

HALAMAN PENYERAHAN SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Kemenkes Poltekkes Padang, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fanny Elsa Shafira
NIM : 212210608
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan : Gizi

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Kemenkes Poltekkes Padang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul :

Analisis Energi dan Zat Gizi Makro dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi Anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Kemenkes Poltekkes Padang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padang
Pada Tanggal : Juni 2025

Yang Menyatakan



(Fanny Elsa Shafira)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Fanny Elsa Shafira
Tempat / Tanggal Lahir : Padang / 17 Maret 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak Ke : 3 (tiga)
Jumlah Bersaudara : 4 (empat)
Agama : Islam
Status Perkawinan : Belum menikah
Alamat : Karang Pauh, Kanagarian Gurun Panjang Selatan,
Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan,
Sumatera Barat
Email : elsafanny0@gmail.com
Nama Orang Tua
Ayah : Drs. Erman
Pekerjaan : PNS
Ibu : Dra. Yuhelsi Aziz
Pekerjaan : PNS
Riwayat Pendidikan :

No.	Pendidikan	Tahun
1.	TK Al-Iqra'	2008 - 2009
2.	SDN 27 Sago	2009 - 2015
3.	SMPN 3 Painan	2015 - 2018
4.	SMAN 1 Painan	2018 - 2021

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena limpahan rahmat dan karunia-Nya penulisan skripsi ini dapat diselesaikan oleh penulis. Skripsi ini berjudul “Analisis Energi dan Zat Gizi Makro dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi Anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025”.

Penyusunan dan penulisan skripsi ini merupakan suatu rangkaian dari proses pendidikan di Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang dan sebagai persyaratan dalam menyelesaikan mata kuliah skripsi.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih atas segala bimbingan dan pengarahan dari Ibu Safyanti, SKM, M.Kes, Dietisien selaku pembimbing utama dan Ibu Dr. Elsyie Yuniarti, SKM, MM selaku pembimbing pendamping dalam penyusunan skripsi ini yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran dan tenaga serta motivasi dalam memberikan bimbingan dan masukan pada pembuatan skripsi ini. Ucapan terimakasih ini juga penulis sampaikan kepada yang terhormat

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa selaku Ditektur Kemenkes Poltekkes Padang
2. Ibu Rina Hasniati, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Kemenkes Poltekkes Padang
3. Ibu Marni Handayani, S.SiT, M.Kes, Dietisien selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Kemenkes Poltekkes Padang
4. Ibu Defriani Dwiyantri, S.SiT, M.Kes selaku Ketua Dewan Penguji
5. Bapak Dr. Gusnedi, STP, MPH selaku Anggota Dewan Penguji
6. Bapak Edmon, SKM, M.Kes selaku Pembimbing Akademik (PA)
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Gizi Kemenkes Poltekkes Padang
8. Keluarga besar terutama kepada orang tua yang selalu mendo'akan dan memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi
9. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini

Penulis menyadari bahwasanya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca.

Padang, Juni 2025

Fanny Elsa Shafira

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PENYERAHAN SKRIPSI.....	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR BAGAN.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Penyelenggaraan Makanan Institutsi.....	6
B. Zat Gizi Makro.....	10
C. Angka Kecukupan Gizi (AKG).....	14
D. Kerangka Teori.....	16
E. Kerangka Konsep.....	17
F. Hipotesis.....	17
G. Definisi Operasional.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
C. Populasi dan Sampel.....	19
D. Teknik Pengumpulan Data.....	20
E. Teknik Pengolahan Data.....	21
F. Analisis Data.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	24
B. Hasil Penelitian.....	28
C. Pembahasan.....	45
BAB V PENUTUP.....	56
A. Kesimpulan.....	56
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN	

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Teori	16
Bagan 2. 2 Kerangka Konsep	17

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Kecukupan Zat Gizi Makro Berdasarkan AKG 2019	15
Tabel 2. 2	Definisi Operasional	18
Tabel 4. 1	Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jenis Kelamin dan Golongan Umur di Rumah Asuh YABNI Tahun 2025	26
Tabel 4. 2	Siklus Menu 7 Hari di Rumah Asuh YABNI Tahun 2025	27
Tabel 4. 3	Distribusi Jumlah Rata - Rata Energi dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	28
Tabel 4. 4	Distribusi Jumlah Energi dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	29
Tabel 4. 5	Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Energi dari Makanan yang Disajikan Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang	29
Tabel 4. 6	Distribusi Jumlah Rata - Rata Protein dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	30
Tabel 4. 7	Distribusi Jumlah Protein dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	30
Tabel 4. 8	Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Protein dari Makanan yang Disajikan Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang	31
Tabel 4. 9	Distribusi Jumlah Rata - Rata Lemak dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	32
Tabel 4. 11	Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Lemak dari Makanan yang Disajikan Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang	33
Tabel 4. 12	Distribusi Jumlah Rata - Rata Karbohidrat dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	34
Tabel 4. 14	Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Karbohidrat dari Makanan yang Disajikan Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang	35
Tabel 4. 15	Distribusi Jumlah Rata - Rata Energi dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	36
Tabel 4. 16	Distribusi Jumlah Asupan Energi dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	36
Tabel 4. 17	Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Asupan Energi Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang	37

Tabel 4. 18	Distribusi Jumlah Rata - Rata Protein dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	38
Tabel 4. 19	Distribusi Jumlah Asupan Protein dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	38
Tabel 4. 20	Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Asupan Protein Anak Asuh Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang	39
Tabel 4. 21	Distribusi Jumlah Rata - Rata Lemak dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	40
Tabel 4. 22	Distribusi Jumlah Asupan Lemak dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	40
Tabel 4. 23	Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Asupan Lemak Anak Asuh Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang	41
Tabel 4. 24	Distribusi Jumlah Karbohidrat dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	42
Tabel 4. 25	Distribusi Jumlah Rata - Rata Karbohidrat dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin	42
Tabel 4. 26	Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Asupan Karbohidrat Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang	43
Tabel 4. 27	Perbedaan Jumlah Energi dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi Anak Asuh	44
Tabel 4. 28	Perbedaan Jumlah Protein dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi Anak Asuh	44
Tabel 4. 29	Perbedaan Jumlah Lemak dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi Anak Asuh	45
Tabel 4. 30	Perbedaan Jumlah Karbohidrat dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi Anak Asuh	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan Bersedia menjadi Responden	60
Lampiran 2. Form Berat Makanan	61
Lampiran 3. Master Tabel	62
Lampiran 4. Hasil Output SPSS	65
Lampiran 5. Surat izin Penelitian	70
Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan	71

**KEMENTERIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN PADANG
JURUSAN GIZI**

**Skripsi, Juni 2025
Fanny Elsa Shafira**

**Analisis Energi dan Zat Gizi Makro dari Makanan yang Disajikan dan
Dikonsumsi Anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota
Padang Tahun 2025**

xv + 58 Halaman + 2 Bagan + 32 Tabel + 6 Lampiran

ABSTRAK

Pemberian makanan di rumah asuh seringkali belum memenuhi anjuran kecukupan gizi anak asuh. Berdasarkan hasil studi pendahuluan diketahui bahwa tidak semua anak asuh mengonsumsi makanan yang disajikan. Dari 15 anak asuh, terdapat 3 anak yang mengembalikan lauk hewani, dan 5 orang anak yang membagikan lauk hewani kepada teman. Selain itu, terdapat 2 orang anak mengembalikan sayuran dan 2 orang anak membagikan sayuran kepada teman. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kecukupan energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dan dikonsumsi anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang tahun 2025.

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan total sampel sebanyak 48 anak asuh. Data dikumpulkan melalui penimbangan makanan dan sisa makanan selama tujuh hari berturut-turut. Analisis univariat mencakup zat gizi menggunakan aplikasi *Nutrisurvey* dan dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019, serta analisis bivariat menggunakan uji *paired sampel t test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata energi dari makanan yang disajikan adalah 79,52 % AKG, protein 102,06 % AKG, lemak 52,34 % AKG, dan karbohidrat 84,94 % AKG. Sementara itu, energi dari makanan yang dikonsumsi adalah 73,5 % AKG, protein 94,93 % AKG, lemak 49,53 % AKG, dan karbohidrat 77,70 % AKG. Terdapat perbedaan signifikan energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dengan yang dikonsumsi, yang dipengaruhi oleh ketidaktertarikan terhadap menu, ketiadaan standar porsi, serta kurangnya variasi makanan.

Kesimpulannya, makanan yang disajikan dan dikonsumsi belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan gizi anak asuh, terutama energi, lemak dan karbohidrat. Diperlukan perbaikan dalam penerapan standar porsi, peningkatan variasi menu, serta edukasi gizi bagi anak asuh guna menunjang asupan gizi yang optimal.

**Kata Kunci : Energi, Zat Gizi Makro, Makanan Disajikan, Makanan
Dikonsumsi**

Daftar Pustaka : 26 (2005-2023)

**MINISTRY OF HEALTH HEALTH POLYTECHNIC OF PADANG
DEPARTMENT OF NUTRITION**

**Thesis, June 2025
Fanny Elsa Shafira**

**Analysis of Energy and Macronutrients from Food Served and Consumed by
Children at the Bening Nurani Foundation (YABNI) Foster Home in Padang
City in 2025**

xv + 58 Pages + 2 Figures + 32 Tables + 6 Appendices

ABSTRACT

Food provision in foster homes often does not meet the nutritional adequacy recommendations for foster children. Based on the results of a preliminary study, it is known that not all foster children consume the food served. It was found that out of 15 foster children, 3 returned their animal-based dishes, and 5 shared them with friends. Additionally, 2 children returned their vegetables and another 2 shared theirs. This study aims to analyze the adequacy of energy and macronutrients from food served and consumed by foster children at the Bening Nurani Foundation Foster Home (YABNI) in Padang City in 2025.

This research used a cross-sectional design with a total sample of 48 foster children. Data were collected through food weighing and plate waste measurement over seven consecutive days. Univariate analysis was conducted using Nutrisurvey software and compared to the 2019 Recommended Dietary Allowance (RDA), while bivariate analysis used a paired sample t-test.

The results showed that the average percentage of energy from food served was 79,52 % RDA, protein 102,06 % RDA, fat 52,34 % RDA, and carbohydrates 84,94 % RDA. Meanwhile, the energy from food consumed was 73,5 % RDA, protein 94,93 % RDA, fat 49,53 % RDA, and carbohydrates 77,70 % RDA. There were significant differences between the energy and macronutrient content of food served and that consumed, influenced by a lack of interest in the menu, absence of standardized portion sizes, and limited food variety.

In conclusion, the food served and consumed did not fully meet the nutritional needs of the foster children, particularly in energy, fat, and carbohydrates. Improvements are needed in implementing portion standards, increasing menu variety, and providing nutrition education to foster children to support optimal nutrient intake.

Keywords : Energy, Macro Nutrients, Food Served, Food Consumed
Daftar Pustaka : 26 (2005-2023)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rumah asuh merupakan salah satu kelompok penyelenggaraan makanan institusi sosial yang bersifat non atau semi komersial. Pada dasarnya rumah asuh hampir sama dengan panti asuhan. Anak - anak yang tinggal di rumah asuh merupakan anak - anak yang kurang mampu namun berkeinginan untuk melanjutkan pendidikannya. Salah satu rumah asuh yang ada di Kota Padang yaitu Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) yang merupakan tempat tinggal bagi anak asuh dari berbagai golongan umur dengan jenis kelamin yang berbeda. Anak asuh berjumlah 52 orang dengan tingkat pendidikan yang berbeda mulai dari anak SD, SMP, SMA dan Perguruan Tinggi.

Rumah asuh memiliki beberapa perbedaan dengan panti asuhan yaitu anak asuh yang berada di rumah asuh tidak bisa diadopsi karena mereka memiliki keluarga, keberadaan anak asuh di rumah asuh tidak 24 jam karena dari pagi hingga siang mereka bersekolah. Selain menyediakan fasilitas berupa tempat tinggal, rumah asuh juga membiayai pendidikan anak asuh hingga jenjang perguruan tinggi. Penelitian tentang rumah asuh masih sedikit dilakukan karena jumlah rumah asuh yang masih sedikit.

Penyelenggaraan makanan di rumah asuh merupakan hal yang penting bagi anak asuh untuk dapat memenuhi kebutuhan zat gizi sehari-hari. Oleh karena itu, makanan yang disediakan harus dapat memenuhi kebutuhan zat gizi anak asuh dari berbagai golongan umur. Apabila makanan yang disediakan mengandung zat gizi yang tidak cukup, maka akan berdampak pada kesehatan anak asuh. Kurangnya asupan zat gizi dapat memicu terjadinya kekurangan energi kronis (KEK), kekurangan energi protein (KEP) dan menurunnya sistem imunitas tubuh ¹.

Karakteristik penyelenggaraan makanan institusi sosial salah satunya yaitu susunan hidangan sederhana dan variasi terbatas². Hal ini dapat menyebabkan terjadinya rasa bosan dan berdampak pada tingkat konsumsi penghuni di institusi sosial. Hasil penelitian di Panti Sosial Kemala Bhayangkari menyebutkan bahwa tingkat konsumsi anak panti asuhan masih rendah yaitu energi 51,43 %, protein 65,71 %, lemak 42,86 % dan karbohidrat 45,71 %³. Hasil penelitian di Panti Asuhan Yappenatim Gianyar juga menunjukkan hal yang sama dengan persentase lemak 59,4 %, dan karbohidrat 71,9 %⁴. Penelitian di Panti Asuhan Nurul Islam Semarang juga didapatkan bahwa tingkat konsumsi zat gizi makro anak masih rendah yaitu energi 71,0 %, lemak 55,0 % dan karbohidrat 74,0 %⁵.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan anak yang tinggal di institusi sosial seperti rumah asuh memiliki asupan zat gizi yang kurang. Penelitian di Panti Asuhan Baitul Falah Semarang menunjukkan bahwa salah satu faktor penyebab kurangnya asupan makan pada anak panti asuhan yaitu tidak nafsu makan dan bosan dengan menu yang disajikan⁷. Penelitian Prajna P diketahui bahwa salah satu faktor penyebab kurangnya asupan makan pada anak panti asuhan yaitu ketidakseimbangan antara porsi makan dengan kebutuhan gizi dan keberagaman makanan yang dikonsumsi belum sesuai dengan kebutuhan⁸.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) dengan melakukan penimbangan makanan yang disajikan kepada 10 anak asuh untuk 3 kali makan dalam 1 hari, ditemukan bahwa rata-rata zat gizi yang disajikan yaitu, energi 73,9 % AKG, protein 92,6 % AKG, lemak 51,8 % AKG, dan karbohidrat 77,7 % AKG. Selain itu, juga didapatkan bahwa asupan zat gizi makro masih kurang dari kecukupan gizi. Pada laki-laki asupan energi yaitu 51,3 % AKG, protein 69,2 % AKG, lemak 48,1 % AKG dan karbohidrat 47,7 % AKG. Pada perempuan asupan energi yaitu 55,0 % AKG, protein 72,7 % AKG, lemak 56,5 % AKG dan karbohidrat 49,5 % AKG. Hal ini menunjukkan bahwa

makanan yang disajikan dan dikonsumsi anak asuh sebagian besar masih di bawah 80 % dari rata-rata kecukupan zat gizi.

Kebijakan di Rumah Asuh YABNI anak asuh diwajibkan menghabiskan makanannya. Apabila anak kurang menyukai makanan yang disajikan, mereka bisa meletakkan kembali makanan tersebut atau berbagi dengan teman. Melalui metode observasi dan wawancara kepada tenaga pengolahan diketahui bahwa porsi makanan yang disajikan oleh anak asuh yang piket hanya berdasarkan URT dan belum terdapat standar porsi yang sudah sesuai dengan kecukupan gizi. Dari 15 anak asuh, terdapat 3 anak yang mengembalikan lauk hewani, dan 5 orang anak yang membagikan lauk hewani kepada teman. Selain itu, terdapat 2 orang anak mengembalikan sayuran dan 2 orang anak membagikan sayuran kepada teman.

Penyelenggaraan makanan di Rumah Asuh YABNI menggunakan siklus menu 7 hari dengan bahan makanan, teknik pengolahan dan menu yang digunakan kurang bervariasi. Terjadi pengulangan makanan seperti tempe telur puyuh dan ikan teri balado sebanyak 3 kali, ikan nila cabe hijau sebanyak 3 kali seminggu, ayam cabe merah sebanyak 3 kali seminggu, dan ikan sisik cabe merah sebanyak 3 kali seminggu. Melalui metode wawancara diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi rendahnya tingkat konsumsi anak asuh yaitu karena menu yang kurang bervariasi dan cita rasa makanan yang kurang, sebanyak 33,3 % anak kurang menyukai tekstur nasi karena sedikit keras, 53,3 % anak kurang menyukai rasa dan tekstur ikan sisik cabe merah yang sedikit keras, 40 % anak tidak menyukai rasa kol, dan 53,3 % anak mengatakan bosan pada menu yang disajikan

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut peneliti telah melakukan penelitian tentang “Analisis Energi dan Zat Gizi Makro dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi Anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025”.

B. Rumusan Masalah

Apakah jumlah energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dan dikonsumsi anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025 sesuai dengan kecukupan gizi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis jumlah energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dan dikonsumsi anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya jumlah energi dari makanan yang disajikan di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025.
- b. Diketuinya jumlah protein dari makanan yang disajikan di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025.
- c. Diketuinya jumlah lemak dari makanan yang disajikan di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025.
- d. Diketuinya jumlah karbohidrat dari makanan yang disajikan di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025.
- e. Diketuinya jumlah energi dari makanan yang dikonsumsi anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025.
- f. Diketuinya jumlah protein dari makanan yang dikonsumsi anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025.
- g. Diketuinya jumlah lemak dari makanan yang dikonsumsi anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025.
- h. Diketuinya jumlah karbohidrat dari makanan yang dikonsumsi anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025.

- i. Diketuinya perbedaan jumlah energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dengan dikonsumsi anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Untuk meningkatkan pengetahuan dan menambah wawasan serta pengalaman dalam bidang penyelenggaraan makanan institusi khususnya dalam menganalisis energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dan yang dikonsumsi anak asuh.

2. Bagi Institusi

Hasil penelitian dapat dijadikan bahan informasi, evaluasi dan solusi serta pertimbangan bagi penyelenggaraan makanan khususnya pada institusi sosial dalam melaksanakan penyelenggaraan makanan yang tepat dan sesuai dengan kecukupan gizi para penghuni institusi sosial.

3. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai informasi dan referensi ilmiah yang dapat dijadikan dasar penelitian selanjutnya.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang dengan subjek penelitian 52 orang anak asuh yang digolongkan berdasarkan golongan umur dan jenis kelamin yang berbeda. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional* untuk melihat gambaran energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dan dikonsumsi anak asuh. Penelitian ini dilakukan uji *paired samples T-test* untuk melihat perbedaan jumlah energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dengan dikonsumsi anak asuh.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penyelenggaraan Makanan Institusi

Penyelenggaraan Makanan Institusi/Massal (SPMI/M) adalah penyelenggaraan makanan yang dilakukan dalam jumlah besar atau massal. Batasan mengenai jumlah yang diselenggarakan di setiap negara bermacam-macam. Di Indonesia penyelenggaraan makanan banyak atau massal yang digunakan adalah bila penyelenggaraan lebih dari 50 porsi sekali pengolahan. Sehingga jika 3 kali makan dalam sehari, maka jumlah porsi yang diselenggarakan adalah 150 porsi².

Penyediaan makanan yang baik bagi konsumen harus memperhatikan prinsip-prinsip yaitu makanan harus memenuhi kebutuhan zat gizi konsumen, memenuhi syarat *hygiene* dan sanitasi, peralatan dan fasilitas memadai dan layak digunakan, memenuhi selera dan kepuasan konsumen dan harga makanan dapat dijangkau konsumen². Dalam penyelenggaraan makanan institusi terdapat sistem dan subsistem. Sistem suatu kesatuan yang utuh terdiri dari berbagai subsistem. Subsistem penyelenggaraan makanan institusi terdiri dari 6 elemen yaitu, *input*, proses, *output*, *control*, *feedback* dan *environment*².

Ada 6 unsur yang termasuk ke dalam elemen *input* yaitu *man* (tenaga kerja), *money* (biaya), *material* (bahan makanan dan bahan lainnya), *machine* (peralatan), *method* (prosedur kerja, peraturan-peraturan, standar-standar dan kebijakan institusi) dan *markets* (konsumen). Elemen Proses adalah sistem pengadaan (mulai dari perencanaan menu sampai penyimpanan), produksi atau pengolahan (mulai dari persiapan sampai pemasakan) dan sistem distribusi makanan, penerapan higiene sanitasi dan keselamatan kerja. Elemen *output* (goal) adalah hasil akhir dari penyelenggaraan makanan yaitu makanan yang bermutu dan sistem pelayanan atau penyajian makanan yang tepat dan efisien dan sesuai dengan kondisi dan harapan dari konsumennya. Selain itu sistem informasi (*feedback*)

untuk pengawasan dan pengendalian serta kondisi lingkungan kerja sangat menentukan seluruh pelaksanaan kegiatan penyelenggaraan makanan ².

Penyelenggaraan makanan institusi yang baik harus memiliki standar-standar yang akan digunakan dalam pelayanan, salah satunya standar porsi. Standar porsi adalah berat bersih bahan makanan (siap di masak) atau berat matang setiap jenis hidangan untuk satu orang atau untuk satu porsi. Standar porsi dibuat untuk kebutuhan perorang yang memuat jumlah dan komposisi bahan makanan yang dibutuhkan individu untuk setiap kali makan, sesuai dengan siklus menu dan standar makanan. Standar porsi digunakan pada bagian perencanaan menu, pengadaan bahan makanan, pengolahan dan distribusi. Standar porsi dalam berat mentah diperlukan pada persiapan bahan makanan, sedangkan standar porsi dalam berat matang diperlukan pada saat distribusi.

Distribusi makanan adalah kegiatan penyampaian makanan sesuai dengan jenis makanan dan jumlah porsi pelanggan yang dilayani. Ada beberapa syarat dalam distribusi makanan ini yaitu tersedianya standar porsi yang telah ditetapkan, adanya peraturan pengambilan makanan, tersedianya peralatan untuk penyajian makanan, dan juga terdapat sistem distribusi makanan yang telah diterapkan seperti sentralisasi (dipusatkan), desentralisasi (yang tidak dipusatkan) dan kombinasi (gabungan sentralisasi dengan desentralisasi)⁹.

Hasil akhir dari penyelenggaraan makanan yaitu makanan yang bermutu dan sistem pelayanan atau penyajian makanan yang tepat dan sesuai dengan harapan dari konsumennya. Elemen *output* ini menggambarkan sejauh mana produk dan pelayanan telah tercapai, seperti kualitas makanan, kepuasan konsumen, perhitungan biaya dan kepuasan tenaga kerja².

Berdasarkan jenis konsumennya, penyelenggaraan makanan institusi diklasifikasikan menjadi 9 kelompok institusi, salah satunya penyelenggaraan makanan di institusi sosial.

1. Penyelenggaraan Makanan Di Institusi Sosial

Makanan pada institusi sosial adalah makanan yang dipersiapkan dan dikelola untuk masyarakat yang diasuhnya, tanpa memperhitungkan keuntungan nominal dari institusi tersebut. Contoh institusi sosial adalah: panti asuhan, panti jompo, panti tuna-netra atau lembaga lain yang sejenis yang menampung masyarakat tidak mampu².

a. Tujuan Penyelenggaraan makanan institusi sosial

Penyelenggaraan makanan institusi sosial bertujuan untuk mengatur menu yang tepat agar dapat diciptakan makanan yang memenuhi kecukupan gizi klien².

b. Karakteristik Penyelenggaraan makanan institusi sosial

Karakteristik penyelenggaraan makanan institusi sosial adalah:

- 1) Pengelolaannya oleh atau mendapat bantuan dari departemen sosial atau badan- badan amal lainnya.
- 2) Melayani sekelompok masyarakat semua umur, sehingga memerlukan kecukupan gizi yang berbeda-beda. Oleh karena itu perlu perhitungan yang saksama untuk memenuhi kebutuhan porsi makanan masing-masing kelompok umur.
- 3) Mempertimbangkan bentuk makanan, suka atau tidak suka klien menurut kondisi klien (kecukupan gizi anak dan kecukupan gizi orang dewasa/usia lanjut). Jadi kemungkinan perlu membuat bentuk dan cara pengolahan yang berbeda-beda untuk masing-masing klien.
- 4) Harga makanan yang disajikan seyogyanya wajar dan tidak mengambil keuntungan, sesuai dengan keterbatasan dana.
- 5) Konsumen mendapat makanan 2-3 kali ditambah makanan selingan 1-2 kali sehari
- 6) Makanan disediakan secara kontinu setiap hari.
- 7) Macam dan jumlah konsumen yang dilayani tetap.
- 8) Susunan hidangan sederhana dan variasi terbatas

Biaya penyelenggaraan makanan meliputi pengeluaran untuk bahan makanan pokok, lauk-pauk, sayur, buah, minuman, bumbu, tenaga kerja, utilitas dapur, dan pemeliharaan peralatan. Besarnya biaya makanan harus disesuaikan dengan kebutuhan energi dan zat gizi per individu, serta mempertimbangkan kemampuan finansial lembaga. Menurut Pedoman Penyelenggaraan Makanan Institusi, estimasi kebutuhan energi harian anak berkisar antara 2.100–2.500 kkal, sehingga biaya makanan harus dirancang agar mencukupi kebutuhan tersebut.

Penyelenggaraan makanan juga harus memenuhi berbagai syarat administratif dan teknis. Di antaranya adalah adanya perencanaan menu berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) dan Pedoman Gizi Seimbang, pencatatan konsumsi bahan makanan dan hasil masak, serta monitoring status gizi anak asuh¹⁷. Dari sisi sanitasi dan higiene, dapur institusi sosial harus memenuhi standar kebersihan, memiliki akses terhadap air bersih, serta memastikan juru masak menjaga kebersihan pribadi. Adapun dari sisi gizi, makanan yang disajikan harus memenuhi kebutuhan zat gizi makro dan mikro anak, serta bebas dari bahan tambahan pangan berbahaya¹⁷.

2. Rumah Asuh

Rumah asuh, yang dalam terminologi resmi disebut sebagai Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) merupakan lembaga yang menyediakan pelayanan pengasuhan, perlindungan, dan pemenuhan kebutuhan dasar bagi anak-anak yang kehilangan pengasuhan dari orang tua kandung, baik karena yatim, piatu, yatim piatu, terlantar, atau kondisi sosial tertentu lainnya¹⁰. LKSA bertujuan untuk menjamin terpenuhinya hak anak atas kelangsungan hidup, tumbuh kembang, perlindungan, dan partisipasi, sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang No. 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak¹⁰.

Rumah asuh atau panti asuhan termasuk dalam kategori lembaga kesejahteraan sosial yang berfungsi sebagai sistem jaring pengaman sosial bagi anak-anak yang hidup dalam kondisi rentan. Rumah asuh

bukan hanya memberikan tempat tinggal, tetapi juga bertanggung jawab atas pemenuhan kebutuhan fisik (seperti makanan dan pakaian), pendidikan, serta pengasuhan berbasis nilai sosial dan kasih sayang¹¹.

Kualitas pengasuhan dan pelayanan di rumah asuh memiliki dampak langsung terhadap perkembangan anak. Hasil Penelitian Wibowo & Susanto menemukan bahwa anak-anak di panti asuhan yang menerima makanan berkualitas rendah cenderung memiliki status gizi kurang dibandingkan anak-anak yang diasuh dalam keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa penyelenggaraan makanan di rumah asuh tidak boleh dipandang sebagai kegiatan sekunder, melainkan sebagai bagian utama dari hak anak yang harus dipenuhi secara terencana dan seimbang¹².

B. Zat Gizi Makro

Zat gizi makro meliputi energi, protein, lemak dan karbohidrat.

1. Karbohidrat

Karbohidrat terdiri dari unsur Carbon (C), Hidrogen (H), dan Oksigen (O)¹³. Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh. Karbohidrat diklasifikasikan menjadi 2 yaitu, karbohidrat sederhana (gula sederhana) dan karbohidrat kompleks. Karbohidrat sederhana terdiri dari monosakarida, disakarida, gula alkohol dan oligosakarida. Sedangkan karbohidrat kompleks terdiri dari polisakarida dan polisakarida nonpati¹.

Karbohidrat memiliki beberapa fungsi yaitu :

- a. Sumber Energi. Fungsi utama karbohidrat adalah menyediakan energi bagi tubuh. Satu gram karbohidrat menghasilkan 4 kkalori.
- b. Pemberi Rasa Manis pada Makanan. Karbohidrat memberikan rasa manis pada makanan, khususnya mono dan disakarida.
- c. Penghemat Protein. Jika karbohidrat makanan tidak mencukupi, maka protein akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi.
- d. Pengatur Metabolisme Lemak. Karbohidrat mencegah terjadinya oksidasi lemak yang tidak sempurna. Dibutuhkan 50 - 100 gram

karbohidrat sehari untuk mencegah ketosis yang dapat merugikan tubuh.

- e. Membantu Pengeluaran Feses. Karbohidrat membantu pengeluaran feses dengan cara mengatur peristaltik usus dan memberi bentuk pada feses. Selulosa dalam serat makanan mengatur peristaltik usus, sedangkan hemiselulosa dan pektin mampu menyerap banyak air dalam usus besar sehingga membentuk sisa makanan yang akan dikeluarkan.

Sumber karbohidrat adalah padi-padian atau sereal, umbi-umbian, kacang-kacang kering dan gula. Hasil olah dari bahan-bahan ini juga mengandung karbohidrat seperti, bihun, mie, roti, tepung-tepungan, selai, sirup, dan sebagainya. Sumber karbohidrat yang sering dikonsumsi di Indonesia adalah beras, jagung, ubi, singkong, talas dan sagu¹.

2. Lemak (Lipida)

Lemak merupakan bagian dari zat gizi makro yang didalamnya terdapat senyawa-senyawa heterogen seperti, lemak dan minyak yang terdapat di dalam makanan¹⁴. Lipida memiliki beberapa fungsi yaitu¹ :

- a. Sumber energi. Lemak dan minyak adalah sumber energi yang paling padat. Energi yang terkandung di dalam lemak dan minyak lebih besar dibandingkan karbohidrat dan protein. Di dalam 1 gram lemak dan minyak menghasilkan 9 kkalori energi.
- b. Sumber asam lemak esensial. Lemak merupakan sumber asam lemak esensial asam linoleat dan linolenat
- c. Mengangkut vitamin larut lemak. Lemak mengandung vitamin larut lemak tertentu seperti, minyak nabati yang mengandung sumber vitamin E dan minyak kelapa sawit mengandung banyak karotenoid (provitamin A). Pengangkutan dan penyerapan vitamin larut lemak (A, D, E, K) dibantu oleh lemak.

- d. Menghemat protein. Lemak menghemat penggunaan protein untuk sintesis protein, sehingga protein tidak digunakan sebagai sumber energi.
- e. Memberi rasa kenyang dan kelezatan. Lemak dapat memperlambat sekresi asam lambung dan pengosongan lambung sehingga rasa kenyang lebih tahan lama. Selain itu, lemak juga dapat memberikan tekstur dan kelezatan khusus pada makanan.
- f. Sebagai pelumas. Lemak dapat membantu pengelutiran sisa makanan pada pencernaan
- g. Memelihara suhu tubuh. Lapisan lemak di bawah kulit dapat mencegah tubuh kehilangan panas sehingga lemak dapat memelihara suhu tubuh.
- h. Pelindung organ tubuh. Lapisan lemak yang menyelimuti organ tubuh seperti hati, jantung dan ginjal membantu melindungi organ tersebut dari benturan dan bahaya lainnya.

3. Protein

Protein adalah molekul makro yang terdiri dari rantai-rantai panjang asam amino, yang terikat satu sama lain dalam ikatan peptida. Molekul protein lebih kompleks daripada karbohidrat dan lemak dalam hal berat molekul dan keanekaragaman unit-unit asam amino yang membentuknya. Ada dua puluh jenis asam amino yang diketahui sampai sekarang terdiri dari sembilan asam amino esensial (asam amino yang tidak dapat dibuat di dalam tubuh sehingga harus dikonsumsi dari makanan) dan sebelas asam amino nonesensial (asam amino yang dibuat di dalam tubuh)¹.

Protein memiliki beberapa fungsi, yaitu :

- a. Pertumbuhan dan Pemeliharaan. Beberapa jenis jaringan tubuh membutuhkan asam amino tertentu dalam jumlah besar. Misalnya rambut, kulit dan kuku membutuhkan lebih banyak asam amino yang mengandung sulfur. Protein tubuh berada dalam keadaan dinamis yang secara bergantian dipecah dan disintesis kembali. Tubuh sangat

- efisien dalam memelihara protein yang ada dan menggunakan kembali asam amino yang diperoleh dari pemecahan jaringan untuk membangun kembali jaringan yang sama atau jaringan lain.
- b. Pembentukan Ikatan-ikatan Esensial Tubuh. Hormon-hormon seperti tiroid, insulin dan epinefrin serta enzim-enzim yang ada di dalam tubuh merupakan protein. Hemoglobin atau pigmen darah yang berwarna merah dan berfungsi sebagai pengangkut oksigen dan karbondioksida adalah ikatan protein. Apabila kekurangan protein, tubuh akan memprioritaskan pembentukan ikatan-ikatan tubuh yang vital ini.
 - c. Mengatur Keseimbangan Air. Cairan tubuh terdapat di dalam tiga kompartemen yaitu, intraseluler (di dalam sel), ekstraseluler/ interseluler (di antara sel) dan intravaskular (di dalam pembuluh darah). Kompartemen-kompartemen ini dipisahkan satu sama lain oleh membran sel. Distribusi cairan di dalam kompartemen ini harus dijaga tetap dalam keadaan seimbang atau homeostatis. Keseimbangan ini diperoleh melalui sistem kompleks yang melibatkan protein dan elektrolit. Penumpukan cairan di dalam jaringan dinamakan edema dan merupakan tanda awal kekurangan protein.
 - d. Memelihara Netralitas Tubuh. Protein tubuh bertindak sebagai buffer, yaitu reaksi dari asam dan basa dalam menjaga pH agar tetap netral pada rentang 7,35-7,45.
 - e. Pembentukan Antibodi. Kemampuan tubuh untuk melawan infeksi tergantung pada kemampuannya untuk memproduksi antibodi
 - f. Mengangkut zat-zat gizi. Protein memiliki peranan dalam mengangkut zat-zat gizi dari saluran cerna ke dalam darah melalui dinding saluran cerna, kemudian mengangkut zat-zat gizi dari darah ke dalam jaringan tubuh dan dari jaringan ke dalam sel-sel tubuh melalui membran sel. Sebagian besar bahan yang mengangkut zat-zat gizi ini adalah protein. Sehingga jika kekurangan protein,

tubuh akan mengalami gangguan pada absorpsi dan transportasi zat-zat gizi.

- g. Sebagai sumber energi. Sama halnya dengan karbohidrat, 1 gram protein juga menghasilkan 4 Kkalori.

Berdasarkan sumbernya protein diklasifikasikan menjadi protein hewani dan protein nabati. Bahan makanan hewani adalah sumber protein yang baik dari segi jumlah dan mutu seperti, telur, daging, susu, unggas, ikan dan kerang. Selain itu protein juga bersumber dari bahan makanan nabati seperti, kacang kedelai dan hasil olahannya yaitu tahu dan tempe serta jenis kacang-kacangan lainnya¹.

Dampak dari kekurangan protein banyak ditemukan pada masyarakat dengan tingkat sosial dan ekonomi yang rendah. Kekurangan protein pada level berat menyebabkan terjadinya kwashiorkor pada balita. Kekurangan protein sering dijumpai bersamaan dengan kekurangan energi yang menyebabkan terjadinya marasmus¹.

Kelebihan protein juga tidak baik bagi kesehatan tubuh. Hal ini menyebabkan terjadinya masalah lain terutama pada bayi. Kelebihan asam amino dapat memberatkan fungsi ginjal dan hati. Selain itu, kelebihan protein juga akan menyebabkan terjadinya asidosis, dehidrasi, diare dan kenaikan amonia darah, ureum darah dan demam¹

C. Angka Kecukupan Gizi (AKG)

Angka kecukupan gizi atau AKG merupakan suatu angka yang menunjukkan kebutuhan rata-rata zat gizi tertentu baik zat gizi makro maupun zat gizi mikro yang harus dipenuhi semua orang untuk setiap hari berdasarkan karakteristik tertentu seperti umur, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik dan kondisi fisiologis agar hidup sehat¹⁵.

Anak asuh yang berada di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) terdiri dari beberapa golongan umur yaitu 13 - 15 tahun, 16-18 tahun dan 19-29 tahun. Angka kecukupan energi dan zat gizi makro berdasarkan golongan umur dan jenis kelamin yang ada di rumah asuh dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

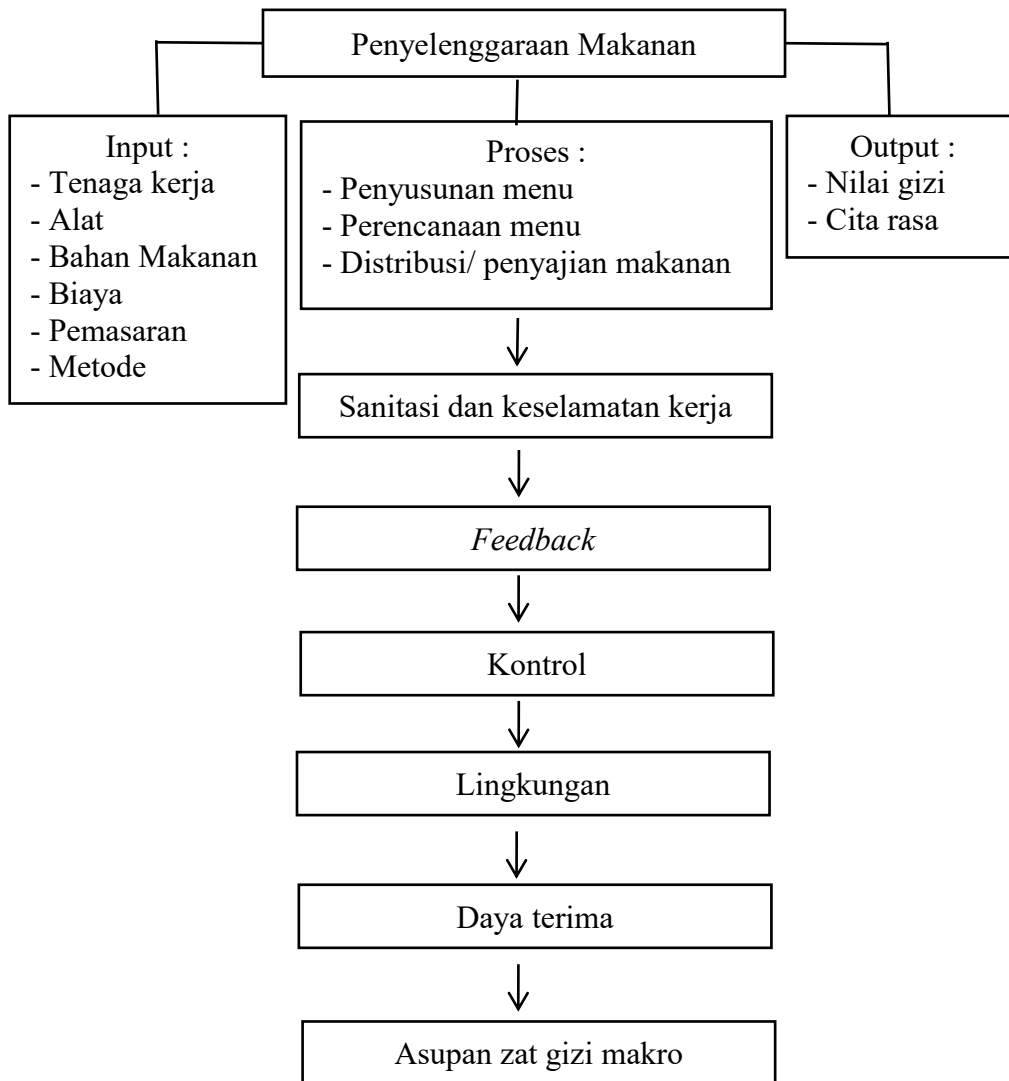
Tabel 2. 1 Kecukupan Zat Gizi Makro Berdasarkan AKG 2019

Golongan Umur	Jenis Kelamin	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)
13 - 15 Tahun	Laki-laki	2400	70	80	350
	Perempuan	2050	65	70	300
16 - 18 Tahun	Laki-laki	2650	75	85	400
	Perempuan	2100	65	70	300
19 - 29 Tahun	Laki-laki	2650	65	75	430
	Perempuan	2250	60	65	360

Sumber¹⁵

D. Kerangka Teori

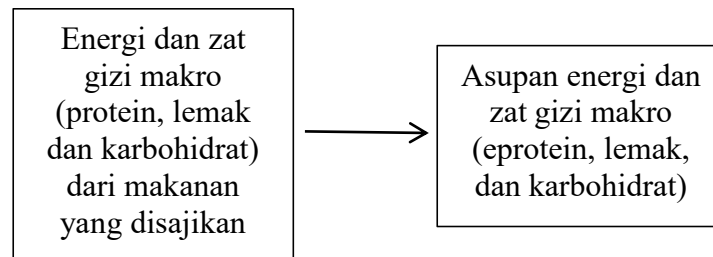
Bagan 2. 1 Kerangka Teori



Sumber²

E. Kerangka Konsep

Bagan 2. 2 Kerangka Konsep



F. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H_a : Adanya perbedaan jumlah energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dengan dikonsumsi anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang Tahun 2025

G. Definisi Operasional

Tabel 2. 2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Energi dan zat gizi makro (protein, lemak dan karbohidrat) dari makanan yang disajikan	Rata-rata jumlah energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dalam satu hari di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI)	Timbangan makanan	Menimbang berat makanan yang disajikan untuk setiap kali makan selama 7 hari	Setelah mendapatkan rata-rata persentase energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan, maka selanjutnya hasil ukur diklasifikasikan menjadi 3 kategori yaitu, 1. Kurang : asupan <80 dari AKG 2019 2. Cukup : asupan 80 % - 100 % dari AKG 2019 3. Lebih : asupan > 100 % dari AKG 2019	Ordinal
Energi dan zat gizi makro (protein, lemak dan karbohidrat) dari makanan yang dikonsumsi	Rata-rata jumlah energi dan zat gizi makro dari makanan yang dikonsumsi dalam satu hari di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI)	Timbangan makanan	Menimbang berat makanan sebelum dikonsumsi dan berat sisa makanan untuk setiap kali makan selama 7 hari	Setelah mendapatkan rata-rata persentase asupan energi dan zat gizi makro, maka selanjutnya hasil ukur diklasifikasikan menjadi 3 kategori yaitu, 1. Kurang : asupan <80 dari AKG 2019 2. Cukup : asupan 80 % - 100 % dari AKG 2019 3. Lebih : asupan > 100 % dari AKG 2019	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional* untuk melihat gambaran energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dan dikonsumsi anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) pada saat dilakukan penelitian.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai dari pembuatan proposal penelitian pada bulan Februari 2024 hingga pengumpulan data laporan penelitian Juni 2025.

C. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah semua anak asuh yang berada di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani Kota Padang yang berjumlah 52 orang. Semua populasi dijadikan subjek penelitian dengan kriteria sebagai berikut :

Kriteria Inklusi :

- a. Bersedia dijadikan responden dengan menandatangani surat pernyataan bersedia untuk dijadikan responden.
- b. Mendapatkan makanan lengkap dari makan pagi hingga makan malam yang disediakan oleh pihak penyelenggaraan makanan di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI)

Kriteria Eksklusi :

- a. Anak asuh sakit saat penelitian
- b. Anak asuh menjalani puasa saat penelitian

Berdasarkan kriteria maka jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 48 orang

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian dilakukan setiap kali makan selama 7 hari mulai dari tanggal 23 juli - 29 juli tahun 2024. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder

1. Data Primer

Pengumpulan data primer pada penelitian ini dibantu oleh mahasiswa jurusan gizi prodi sarjana terapan gizi tingkat 4 sebanyak 2 orang yang sebelumnya telah dilakukan persamaan persepsi. Data primer yang dikumpulkan pada penelitian ini yaitu,

a. Data Energi dan Zat Gizi Makro dari Makanan yang Disajikan

Data energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan diperoleh dengan melakukan penimbangan makanan yang disajikan untuk setiap kali makan selama 7 hari kepada 48 anak asuh yang telah dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin dan golongan umur di rumah asuh.

b. Data Energi dan Zat Gizi Makro dari Makanan yang Dikonsumsi

Data asupan energi dan zat gizi makro ini diperoleh dengan melakukan penimbangan berat makanan yang disajikan dan berat sisa makanan untuk setiap kali makan selama 7 hari kepada 48 anak asuh yang telah dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin dan golongan umur di rumah asuh.

Peneliti melakukan penimbangan makanan saat petugas piket mempersikan makanan ke masing - masing piring anak asuh. Sebelum mempersikannya, piring anak asuh diletakkan di atas timbangan digital kemudian makanan diporsikan satu persatu. Mulai dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati dan sayuran. Setiap kelompok makanan yang telah ditimbang hasilnya akan dicatat. Setelah semua selesai ditimbang, peneliti akan berpindah tempat mendekati baskom besar makanan, apabila ada anak asuh yang ingin berbagi dengan teman atau mengembalikan makanan baik secara

utuh maupun tidak, maka makanan tersebut juga ditimbang dan dicatat sebagai sisa makanan.

2. Data Sekunder

Data sekunder yang dikumpulkan pada penelitian ini yaitu data mengenai gambaran umum tentang rumah asuh dan gambaran menu yang disajikan yang diperoleh dengan cara mewawancarai tenaga pengelola dan tenaga pengolah makanan di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang.

E. Teknik Pengolahan Data

1. Data Energi dan Zat Gizi Makro Makanan yang Disajikan

Setelah berat sisa makanan selama 7 hari untuk setiap kali makan dikumpulkan, selanjutnya berat makanan dikonversikan ke berat mentah dan dihitung BDD setiap bahan makanan dan di dapatkan berat bersih setiap bahan makanan. Kemudian berat bersih setiap bahan makanan ini dihitung nilai gizinya menggunakan aplikasi *Nutrisurvey*. Zat gizi tersebut ditotalkan dan dibagi 7 sehingga didapatkan rata-rata energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan. Kemudian rata-rata tersebut dibandingkan dengan rata-rata AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin kemudian didapatkan rata-rata dalam bentuk persentase yang dikategorikan menjadi 3 kategori.

2. Data Asupan Energi dan Zat Gizi Makro

Setelah berat makanan dan sisa makanan selama 7 hari untuk setiap kali makan dikumpulkan, kemudian dikonversikan ke berat mentah selanjutnya di hitung BDD setiap bahan makanan dan didapatkan berat bersih setiap bahan makanan. Kemudian berat bersih setiap bahan makanan ini dihitung nilai gizinya menggunakan aplikasi *Nutrisurvey*. Energi dan zat gizi makro tersebut selanjutnya ditotalkan dan dibagi 7 sehingga didapatkan rata-ratanya. Kemudian rata-rata asupan energi dan zat gizi makro dibandingkan dengan rata-rata AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin kemudian didapatkan rata-rata dalam bentuk persentase yang dikategorikan menjadi 3 kategori.

Pengolahan data energi dan zat gizi makro dilakukan setelah pengumpulan data dengan cara sebagai berikut :

1. *Editing* : Data energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dan yang dikonsumsi anak asuh diperiksa atau dicek kembali agar lebih jelas dan lengkap. Sehingga apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada data dapat diminimalisir.
2. *Coding* : Memberikan kode pada masing-masing data sesuai dengan golongan umur dan jenis kelamin
3. *Entry data* : Proses mengolah data yang telah didapatkan ke dalam program komputer. Data energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dan yang dikonsumsi di analisis dan di *entry* menggunakan aplikasi *Nutrisurvey*.
4. *Cleaning data* : Data yang sudah di *entry* diperiksa atau dicek kembali agar nilai gizi yang didapatkan benar dan sesuai.

F. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Tabel ini berfungsi untuk melihat rata-rata energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dan dari makanan yang dikonsumsi. Pada proses analisis data dilakukan perbandingan antara data energi dan zat gizi makro yang didapatkan dengan zat gizi makro AKG 2019 sesuai golongan umur dan jenis kelamin.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk melihat perbedaan jumlah energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dengan yang dikonsumsi. Sebelum melakukan uji bivariat menggunakan uji *paired samples T Test*, dilakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal maka digunakan uji t. Namun jika data tidak berdistribusi normal maka digunakan uji wilcoxon. Apabila setelah

dilakukan uji *paired samples T Test* didapatkan p value $< 0,05$ dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dengan yang dikonsumsi anak asuh, sebaliknya apabila p value $> 0,05$ dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dengan yang dikonsumsi anak asuh.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Padang telah berdiri sejak tahun 2013 dan berlokasi di Kelurahan Air Pacah, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang, merupakan lembaga yang menyelenggarakan pendidikan dan pembinaan bagi anak-anak asuh hingga jenjang perguruan tinggi secara cuma-cuma, dengan seluruh pembiayaan ditanggung oleh yayasan. Selain berfungsi sebagai tempat tinggal, rumah asuh ini juga menjadi pusat layanan yang mengintegrasikan pendidikan, pembentukan karakter, serta pelatihan keterampilan sebagai bekal bagi para anak asuh dalam mewujudkan cita-cita mereka.

Rumah Asuh YABNI Padang bertujuan untuk membentuk generasi muda yang beriman, berakhlak mulia, cerdas, mandiri, dan bermanfaat bagi masyarakat. Melalui pendidikan, pembinaan karakter, serta pemenuhan kebutuhan dasar secara gratis, lembaga ini memberikan kesempatan yang luas bagi anak-anak kurang mampu untuk tumbuh menjadi pribadi yang tangguh dan berdaya saing.

2. Gambaran Umum Penyelenggaraan Makanan

Penyelenggaraan makanan di Rumah Asuh YABNI Kota Padang dimulai dari perencanaan anggaran bahan makanan yang direncanakan langsung oleh bendahara rumah asuh. Selanjutnya perencanaan menu dilakukan oleh bendahara melalui musyawarah bersama anak asuh. Pengadaan bahan makanan dilakukan langsung oleh bendahara rumah asuh, untuk bahan makanan kering dilakukan sekali dalam seminggu, sedangkan bahan makanan segar dibeli langsung di pasar setiap hari atau setiap dua hari sekali.

Fasilitas penyelenggaraan makanan di rumah asuh ini mencakup ruang pengolahan, ruang penyimpanan bahan makanan, ruang pencucian, serta ruang makan. Di ruang makan tersedia meja panjang yang digunakan untuk meletakkan piring-piring berisi makanan yang telah diporsikan sesuai dengan kamar masing-masing anak asuh.

Pengolahan makanan dilakukan oleh 1 orang tenaga pengolah. Pengolahan lauk hewani dilakukan 1 kali setiap hari pada pukul 09.00 WIB untuk 3 kali makan yaitu makan siang, malam dan pagi keesokan harinya. Setelah proses pengolahan selesai, lauk hewani untuk makan siang segera dipisahkan ke dalam baskom besar untuk didistribusikan dan lauk hewani untuk makan malam yang masih tetap dalam wajan tempat pengolahan ditutup dan disimpan dalam suhu ruang hingga waktunya disajikan. Lauk hewani untuk makan pagi keesokan harinya dipindahkan ke baskom dan disimpan dalam kulkas untuk dipanaskan kembali sebelum disajikan. Pengolahan sayur dilakukan setelah makan siang yang diperuntukkan untuk makan malam. Pengolahan makanan pokok dilakukan 3 kali sehari untuk setiap kali makan. Pengolahan makanan pokok untuk makan siang dilakukan oleh tenaga pengolah. Sedangkan untuk makan malam dan makan pagi keesokan harinya dilakukan oleh anak asuh yang bertugas piket.

Pendistribusian makanan di Rumah Asuh dilakukan dengan metode desentralisasi. Proses pendistribusian dimulai setelah makanan selesai diolah, kemudian makanan tersebut dibawa oleh anak asuh yang bertugas piket ke ruang makan menggunakan baskom berukuran besar. Di dalam ruang makan, tersedia 4 meja besar yang telah disusun sesuai dengan nama anak asuh. Setiap anak asuh meletakkan piringnya pada meja yang telah ditentukan berdasarkan nama yang tertulis. Selanjutnya, anak asuh yang bertugas piket akan memporsikan makanan ke masing-masing piring dengan menggunakan standar porsi menurut ukuran rumah tangga (URT), yaitu 1 centong nasi, 1 potong lauk hewani, 1 sendok makan lauk nabati, dan 1 sendok sayur.

Ada proses dimana anak mengembalikan makanan dan mengurangi dari apa yang telah disajikan. Hal ini terjadi disebabkan oleh beberapa faktor terutama karena cita rasa makanan. Makanan pokok dikembalikan oleh sebagian besar anak perempuan dikarenakan porsi yang terlalu besar. Lauk hewani, lauk nabati dan sayuran dikembalikan anak disebabkan oleh beberapa hal yaitu, anak kurang menyukai tekstur teri kentang cabe merah, anak kurang menyukai aroma ikan sisik gulai terutama pada makan pagi, anak kurang menyukai bentuk nasi goreng, anak kurang menyukai suhu tempe dan anak kurang menyukai bumbu bening bayam.

3. Gambaran Umum Responden

Berdasarkan hasil penelitian populasi yang memenuhi kriteria untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini yaitu 48 orang dikarenakan saat penelitian ada 4 orang anak asuh yang tidak berada di tempat. Distribusi frekuensi sampel penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jenis Kelamin dan Golongan Umur di Rumah Asuh YABNI Tahun 2025

Golongan umur (tahun)	Jenis Kelamin				Total	
	Laki - laki		Perempuan			
	n	%	n	%	n	%
13 - 15	7	46,7	8	53,3	15	31,3
16 - 18	6	30,0	14	70,0	20	41,6
19 - 24	6	46,2	7	53,8	13	27,1
Jumlah	19	39,6	29	60,4	48	100

Pada tabel 4.1 dapat dilihat bahwa anak asuh berjumlah 48 orang yang didominasi oleh golongan umur 16 - 18 tahun yaitu perempuan sebanyak 14 orang dan laki - laki sebanyak 6 orang dengan total 20 orang (41,6 %). Responden yang paling kecil berumur 13 tahun dan paling besar berumur 24 tahun.

4. Gambaran Menu Makanan di Rumah Asuh

Berdasarkan hasil penelitian, Rumah Asuh YABNI menggunakan siklus menu 7 hari yang dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4. 2 Siklus Menu 7 Hari di Rumah Asuh YABNI Tahun 2025

Hari	Menu		
	Pagi	Siang	Malam
Senin	Nasi Ikan nila cabe hijau	Nasi Ayam cabe merah	Nasi Ayam cabe merah
Selasa	Nasi Ayam cabe merah	Nasi Ikan sisik cabe merah	Nasi Ikan sisik cabe merah Bening kol, wortel
Rabu	Nasi Ikan sisik cabe merah	Nasi Teri, puyuh, tempe goreng cabe merah	Nasi Teri, puyuh, tempe goreng cabe merah Bening kol, wortel
Kamis	Nasi Teri, puyuh, tempe goreng cabe merah	Nasi Ayam gulai	Nasi Ayam gulai
Jumat	Nasi Ayam gulai	Nasi Ikan sisik gulai	Nasi ikan sisik gulai
Sabtu	Nasi ikan sisik gulai	Nasi Teri, kentang cabe merah	Nasi Teri, kentang cabe merah Bening bayam
Minggu	Nasi goreng Telur goreng	Nasi Ikan nila cabe hijau	Nasi Ikan nila cabe hijau

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa variasi menu yang disajikan di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Padang masih terbatas. Pola menu makanan di rumah asuh sebagian besar terdiri dari karbohidrat dan lauk hewani, lauk nabati dan sayur 3 kali seminggu, dan tidak ada buah. Menu yang disajikan sama untuk makan siang, makan malam dan makan pagi keesokan harinya. Hal ini kurang sesuai dengan prinsip siklus menu 7 hari yang mana menu setiap kali makan untuk setiap hari tidak ada yang sama. Sedangkan pada menu rumah asuh bahan ikan sisik muncul sebanyak 6 kali seminggu pada hari selasa, rabu, jumat dan sabtu.

Porsi dari makanan yang disajikan belum menggunakan standar yang baku, tetapi sudah menggunakan berat Ukuran Rumah Tangga (URT). Apabila ditimbang berat setiap kelompok makanan yang disajikan, hasilnya sedikit berbeda untuk setiap anak asuh. Berat bersih rata - rata makanan pokok yaitu 375 gr (122% AMS) gr. Berat bersih

lauk hewani bervariasi tergantung jenis bahan makanannya seperti ikan sisik yaitu 123 gr, ikan nila 297 gr, ayam bagian dada 165 gr, ayam bagian lain 171 gr, telur ayam 141 gr, telur puyuh 120 gr, dan ikan teri 66 gr. Berat rata - rata lauk hewani sehari memenuhi 112 % AMS. Berat bersih rata - rata tempe yaitu 51 gr (18 % AMS). Berat bersih rata - rata sayur untuk bayam yaitu 66 gr, wortel 20 gr dan lobak 33 gr. Berat rata - rata sayur hanya memenuhi 16,6 % AMS.

B. Hasil Penelitian

1. Jumlah Energi dari Makanan yang Disajikan

Rata - rata jumlah energi dari makanan yang disajikan di Rumah Asuh YABNI berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4. 3 Distribusi Jumlah Rata - Rata Energi dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Mean (kkal)	Median (kkal)	SD (kkal)	Min (kkal)	Max (kkal)
13 - 15	Pr	1865,0	1865,4	20,8	1834,6	1894,8
	Lk	1868,0	1867,6	23,2	1832,6	1900,6
16 - 18	Pr	1871,6	1868,6	20,1	1844,0	1911,5
	Lk	1865,7	1865,7	19,6	1841,0	1890,9
19 - 29	Pr	1870,8	1873,6	24,5	1829,9	1902,6
	Lk	1869,6	1866,7	28,2	1837,6	1916,2
Rata - Rata Energi		1868,8				

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa rata - rata jumlah energi dari makanan yang disajikan per hari yaitu 1868,8 kkal. Persentase energi dari makanan yang disajikan berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4. 4 Distribusi Jumlah Energi dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	% Energi Berdasarkan AKG
13 - 15	Pr	90,9
	Lk	77,8
16 - 18	Pr	89,1
	Lk	70,4
19 - 29	Pr	83,1
	Lk	70,5
Rata - Rata Energi		79,5

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa persentase energi dari makanan yang disajikan pada kelompok perempuan untuk semua golongan umur berada dalam kategori cukup yaitu, umur 13 - 15 tahun (90,9 %), umur 16 - 18 tahun (89,1 %) dan umur 19 - 29 tahun (83,1 %). Sebaliknya, pada kelompok laki - laki menunjukkan persentase energi yang disajikan masih berada dalam kategori kurang yaitu, umur 13 - 15 tahun (77,8 %), umur 16 - 18 tahun (70,4 %) dan umur 19 - 29 tahun (70,5 %).

Hasil persentase jumlah energi dari makanan yang disajikan dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu kurang (<80 %), cukup (80 % - 100 %) dan lebih (>100 %). Pengelompokan dari jumlah energi dapat dilihat pada tabel di 4.5

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Energi dari Makanan yang Disajikan Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang

Umur (tahun)	Kategori Pemenuhan Energi	Laki		Pr	
		n	%	n	%
13 - 15	Kurang	7	100	0	0
	Cukup	0	0	8	100
16 -18	Kurang	6	100	0	0
	Cukup	0	0	14	100
19 - 29	Kurang	6	100	0	0
	Cukup	0	0	7	100

Pada tabel 4.5 dapat dilihat bahwa energi dari makanan yang disajikan masih kurang pada kelompok laki laki untuk semua golongan

umur, yaitu umur 13 - 15 tahun ada 7 orang (100 %), umur 15 - 18 tahun ada 6 orang (100 %) dan umur 19 - 29 tahun ada 6 orang (100 %).

2. Jumlah Protein dari Makanan yang Disajikan

Rata-rata jumlah protein dari makanan yang disajikan di Rumah Asuh YABNI berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4. 6 Distribusi Jumlah Rata - Rata Protein dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Mean (gr)	Median (gr)	SD (gr)	Min (gr)	Max (gr)
13 - 15	Pr	68,0	67,9	1,6	65,5	63,0
	Lk	67,6	68,0	2,0	64,4	70,1
16 - 18	Pr	63,5	68,6	1,5	65,3	70,5
	Lk	68,2	68,2	1,0	66,9	69,8
19 - 29	Pr	67,6	67,9	1,8	64,6	69,8
	Lk	67,5	67,5	2,3	63,9	70,5
Rata - Rata Protein		68,03				

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa rata - rata protein dari makanan yang disajikan per hari yaitu 68,03 gr. Persentase protein dari makanan yang disajikan berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4. 7 Distribusi Jumlah Protein dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	% Protein Berdasarkan AKG
13 - 15	Pr	104,7
	Lk	96,6
16 - 18	Pr	105,3
	Lk	91,0
19 - 29	Pr	112,7
	Lk	103,9
Rata - Rata Protein		102,0

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa persentase protein dari makanan yang disajikan pada kelompok perempuan untuk semua golongan umur berada dalam kategori lebih yaitu, umur 13 - 15 tahun (104,7 %), umur 16 - 18 tahun (105,3 %), umur 19 - 29 tahun (112,7 %), dan laki - laki 19 - 29 tahun (103,9 %) juga berada dalam kategori lebih. Sedangkan persentase protein dari makanan yang disajikan pada laki - laki umur 13 - 15 tahun (96,6 %) dan laki - laki umur 16 - 18 tahun (91,0 %) berada dalam kategori cukup.

Hasil persentase jumlah protein dari makanan yang disajikan dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu kurang (<80 %), cukup (80 %-100 %) dan lebih (>100 %). Pengelompokkan dari jumlah protein dapat dilihat pada tabel 4.8

Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Protein dari Makanan yang Disajikan Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang

Umur (tahun)	Kategori pemenuhan	Laki		Pr	
		n	%	n	%
	Cukup	7	100	0	0
	Lebih	0	0	8	100
	Cukup	6	100	0	0
	Lebih	0	0	14	100
	Lebih	6	46.2	7	53.8

Pada tabel 4.8 dapat dilihat bahwa protein dari makanan yang disajikan telah lebih pada kelompok perempuan untuk semua golongan umur yaitu, umur 13 - 15 tahun ada 8 orang (100 %), umur 16 - 18 tahun ada 14 orang (100 %) dan umur 19 - 29 tahun ada 7 orang (53,8 %) serta laki laki umur 19 - 29 tahun ada 6 orang (46,2 %).

3. Jumlah Lemak dari Makanan yang Disajikan

Rata-rata jumlah lemak dari makanan yang disajikan di Rumah Asuh YABNI berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4. 9 Distribusi Jumlah Rata - Rata Lemak dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Mean (gr)	Median (gr)	SD (gr)	Min (gr)	Max (gr)
13 - 15	Pr	38,7	38,8	0,6	37,5	39,5
	Lk	38,5	38,7	1,0	36,9	40,0
16 - 18	Pr	38,8	38,8	0,4	38,1	39,6
	Lk	38,7	38,7	0,4	38,2	39,2
19 - 29	Pr	38,8	38,8	0,4	38,1	39,5
	Lk	38,4	38,4	0,6	37,6	39,1
Rata - Rata Lemak		38,73				

Berdasarkan tabel 4.9 diketahui bahwa rata - rata lemak dari makanan yang disajikan per hari 38,73 gr. Persentase lemak dari makanan yang disajikan berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.10

Tabel 4. 10 Distribusi Jumlah Lemak dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	% Lemak Berdasarkan AKG
13 - 15	Pr	55,3
	Lk	48,1
16 - 18	Pr	55,5
	Lk	45,6
19 - 29	Pr	59,8
	Lk	51,3
Rata - Rata Lemak		52,3

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa persentase lemak dari makanan yang disajikan pada kelompok perempuan dan laki - laki disetiap golongan umur berada dalam kategori kurang, yaitu pada perempuan umur 13 - 15 tahun, (55,3 %), umur 16 - 18 tahun (55,5 %), umur 19 - 29 tahun (59,8 %) dan laki-laki umur 13 - 15 tahun (48,1 %), umur 16 - 18 tahun (45,6 %) dan umur 19 - 29 tahun (51,3 %).

Hasil persentase jumlah lemak dari makanan yang disajikan dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu kurang (<80 %), cukup (80 %-100 %) dan lebih (>100 %). Pengelompokkan dari jumlah lemak dapat dilihat pada tabel 4.11

Tabel 4. 11 Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Lemak dari Makanan yang Disajikan Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang

Umur (tahun)	Kategori pemenuhan	Laki		Pr	
		n	%	n	%
13 - 15	Kurang	7	46,7	8	53,3
16 -18	Kurang	6	30	14	70
19 - 29	Kurang	6	46,2	7	53,8

Pada tabel 4.11 dapat dilihat bahwa lemak dari makanan yang disajikan masih kurang pada semua anak asuh baik laki - laki maupun perempuan di setiap golongan umur, yaitu untuk perempuan umur 13 - 15 tahun ada 8 orang (53,3 %), umur 16 - 18 tahun ada 14 orang (70 %), umur 19 - 29 tahun ada 7 orang (53,8 %) dan untuk laki - laki umur 13 - 15 tahun ada 7 orang (46,7 %), umur 16 - 18 tahun ada 6 orang (30 %) dan 19 - 29 tahun ada 6 orang (46,2 %).

4. Jumlah Karbohidrat dari Makanan yang Disajikan

Rata-rata jumlah karbohidrat dari makanan yang disajikan di Rumah Asuh YABNI berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.12

Tabel 4. 12 Distribusi Jumlah Rata - Rata Karbohidrat dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Mean (gr)	Median (gr)	SD (gr)	Min (gr)	Max (gr)
13 - 15	Pr	301,3	300,7	3,8	296,7	293,7
	Lk	302,9	302,8	4,03	297,5	308,7
16 - 18	Pr	302,2	301,9	4,1	296,1	310,4
	Lk	301,2	301,0	3,7	296,8	306,4
19 - 29	Pr	303,1	302,4	4,6	297,6	310,2
	Lk	316,4	302,8	5,6	297,2	312,0
Rata - Rata Karbohidrat		302,4				

Berdasarkan tabel 4.12 diketahui bahwa rata - rata karbohidrat dari makanan yang disajikan per hari yaitu 302,4 gr. Persentase karbohidrat dari makanan yang disajikan berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.13

Tabel 4. 13. Distribusi Jumlah Karbohidrat dari Makanan yang Disajikan Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	% Karbohidrat Berdasarkan AKG
13 - 15	Pr	100,4
	Lk	86,5
16 - 18	Pr	100,7
	Lk	75,3
19 - 29	Pr	84,2
	Lk	70,6
Rata - Rata Karbohidrat		84,9

Tabel 4.13 menunjukkan bahwa persentase karbohidrat dari makanan yang disajikan masih kurang pada laki - laki 16 - 18 (75,3 %) tahun dan laki - laki 19 - 29 tahun (70,6 %). Selain itu, persentase karbohidrat dari makanan yang disajikan sudah cukup pada laki - laki 13 - 15 tahun (86,5%) dan perempuan 19 - 29 tahun (84,2%). Kemudian persentase karbohidrat dari makanan yang disajikan berada

dalam kategori lebih pada perempuan 13 - 15 tahun (100,4 %) dan perempuan 16 - 18 tahun (100,7 %).

Hasil persentase jumlah karbohidrat dari makanan yang disajikan dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu kurang (<80 %), cukup (80 %-100 %) dan lebih (>100 %). Pengelompokkan dari jumlah karbohidrat dapat dilihat pada tabel 4.14

Tabel 4. 14 Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Karbohidrat dari Makanan yang Disajikan Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang

Umur (tahun)	Kategori pemenuhan	Laki		Pr	
		n	%	n	%
16 -18	Cukup	7	77,8	2	22,2
	Lebih	0	0	6	100
	Kurang	6	100	0	0
	Lebih	0	0	14	100
19 - 29	Kurang	6	100	0	0
	Cukup	0	0	7	100

Pada tabel 4.14 dapat dilihat bahwa karbohidrat dari makanan yang disajikan masih kurang pada laki laki golongan umur 16 - 18 tahun ada 6 orang (100 %) dan umur 19 - 29 tahun ada 6 orang (100 %). Selain itu, karbohidrat dari makanan yang disajikan telah lebih pada perempuan golongan umur 13 - 15 tahun ada 6 orang (100 %) dan umur 16 - 18 tahun ada 14 orang (100 %).

5. Jumlah Energi dari Makanan yang Dikonsumsi

Rata-rata jumlah energi dari makanan yang dikonsumsi di Rumah Asuh YABNI berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.15

Tabel 4. 15 Distribusi Jumlah Rata - Rata Energi dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Mean (kkal)	Median (kkal)	SD (kkal)	Min (kkal)	Max (kkal)
13 - 15	Pr	1661,1	1655,3	331,5	1202,2	2214,3
	Lk	1878,3	1877,6	224,4	1583,3	2265,1
16 - 18	Pr	1565,9	1635,8	306,5	983,9	1951,4
	Lk	1900,5	1925,0	260,7	1536,7	2236,4
19 - 29	Pr	1559,5	1524,4	274,2	1207,6	1939,0
	Lk	2037,2	2047,5	236,1	1736,2	2362,5
Rata - Rata Energi		1727,2				

Berdasarkan tabel 4.15 diketahui bahwa rata - rata asupan energi per hari yaitu 1727,2 kkal. Persentase energi dari makanan yang dikonsumsi berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.16

Tabel 4. 16 Distribusi Jumlah Asupan Energi dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	% Asupan Energi Berdasarkan AKG
13 - 15	Pr	81,0
	Lk	76,2
16 - 18	Pr	74,5
	Lk	71,7
19 - 29	Pr	69,3
	Lk	76,8
Rata - Rata Energi		73,5

Tabel 4.16 menunjukkan bahwa persentase rata-rata energi dari makanan yang dikonsumsi pada laki-laki untuk semua golongan umur berada dalam kategori kurang yaitu, umur 13 - 15 tahun (76,2 %), umur 16 - 18 tahun (71,7 %), dan umur 19 - 29 tahun (76,8 %), serta pada perempuan umur 16 - 18 tahun (74,5 %) dan umur 19 - 29 tahun (69,3 %). Selain itu, persentase rata-rata energi dari makanan yang dikonsumsi berada dalam kategori cukup pada perempuan umur 13 - 15 tahun (81,0 %).

Hasil persentase jumlah energi dari makanan yang dikonsumsi dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu kurang (<80 %), cukup (80 %-100 %) dan lebih (>100 %). Pengelompokan dari jumlah energi dapat dilihat pada tabel 4.17

Tabel 4. 17 Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Asupan Energi Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang

Umur (tahun)	Kategori pemenuhan	Laki		Pr	
		n	%	n	%
13 - 15	Kurang	5	55,6	4	44,4
	Cukup	2	40	3	60
	Lebih	0	0	1	100
16 -18	Kurang	0	0	4	100
	Cukup	1	9,1	10	90,9
	Lebih	5	100	0	0
19 - 29	Kurang	3	37,5	5	62,5
	Cukup	2	50	2	50

Pada tabel 4.17 dapat dilihat bahwa asupan energi masih kurang yaitu, pada laki - laki golongan umur 13 - 15 tahun ada 5 orang (55,6 %), umur 19 - 29 tahun ada 3 orang (37,5 %), pada perempuan golongan umur 13 - 15 tahun ada 4 orang (44,4 %), umur 16 - 18 tahun ada 4 orang (100 %) dan umur 19 - 29 tahun ada 5 orang (62,5 %). Selain itu, asupan energi telah lebih yaitu, pada laki - laki golongan umur 16 - 18 tahun ada 5 orang (100 %) dan perempuan golongan umur 13 - 15 tahun ada 1 orang (100 %).

6. Jumlah Protein dari Makanan yang Dikonsumsi

Rata-rata jumlah protein dari makanan yang dikonsumsi di Rumah Asuh YABNI berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.18

Tabel 4. 18 Distribusi Jumlah Rata - Rata Protein dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golo- ngan Umur (tahun)	Jenis Kela- min	Mean (gr)	Median (gr)	SD (gr)	Min (gr)	Max (gr)
13 - 15	Pr	62,4	62,4	9,2	49,6	77,3
	Lk	65,5	66,3	7,4	52,9	74,5
16 - 18	Pr	59,6	60,6	8,7	43,0	71,8
	Lk	67,0	67,1	8,2	55,3	78,1
19 - 29	Pr	61,4	60,0	8,7	49,9	73,6
	Lk	68,6	69,7	6,1	59,3	76,0
Rata - Rata Protein		63,3				

Berdasarkan tabel 4.18 diketahui bahwa rata - rata asupan protein per hari yaitu, 63,3 gr. Persentase protein dari makanan yang dikonsumsi berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.19

Tabel 4. 19 Distribusi Jumlah Asupan Protein dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	% Asupan Protein Berdasarkan AKG
13 - 15	Pr	96,0
	Lk	92,6
16 - 18	Pr	91,7
	Lk	89,4
19 - 29	Pr	102,3
	Lk	105,5
Rata - Rata Protein		94,9

Tabel 4.19 menunjukkan bahwa persentase rata-rata protein dari makanan yang dikonsumsi pada perempuan umur 13 - 15 tahun (96,0 %), umur 16 - 18 tahun (91,7 %) dan laki-laki umur 13 - 15 tahun (92,6 %) serta umur 16 - 18 tahun (89,4 %) berada dalam kategori cukup. Selain itu, persentase rata-rata asupan protein pada perempuan umur 19 - 29 tahun (102,3 %) dan laki-laki 19 - 29 tahun (105,5 %) berada dalam kategori lebih.

Hasil persentase jumlah protein dari makanan yang dikonsumsi dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu kurang (<80 %), cukup (80 %-100 %) dan lebih (>100 %). Pengelompokan dari jumlah protein dapat dilihat pada tabel 4.20

Tabel 4. 20 Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Asupan Protein Anak Asuh Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang

Umur (tahun)	Kategori pemenuhan	Laki		Pr	
		n	%	n	%
16 -18	Cukup	6	54,5	5	45,5
	Lebih	1	25	3	75
	Kurang	1	25	3	75
	Cukup	5	35,7	9	64,3
	Lebih	0	0	2	100
	Cukup	1	25	3	75
	Lebih	5	55,6	4	44,4

Pada tabel 4.20 dapat dilihat bahwa asupan protein masih kurang yaitu, pada laki - laki golongan umur 16 - 18 ada 1 orang (25 %) dan perempuan umur 16 - 18 tahun ada 3 orang (75 %). Selain itu, asupan protein telah lebih yaitu, pada laki - laki golongan umur 13 - 15 tahun ada 1 orang (25 %), umur 19 - 29 tahun ada 5 orang (55,6 %) serta perempuan golongan umur 13 - 15 tahun ada 3 orang (75 %), umur 16 - 18 tahun ada 2 orang (100 %) dan umur 19 - 29 tahun ada 4 orang (44,4 %).

7. Jumlah Lemak dari Makanan yang Dikonsumsi

Rata-rata jumlah lemak dari makanan yang dikonsumsi di Rumah Asuh YABNI berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.21

Tabel 4. 21 Distribusi Jumlah Rata - Rata Lemak dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golo- ngan Umur (tahun)	Jenis Kela- min	Mean (gr)	Median (gr)	SD (gr)	Min (gr)	Max (gr)
13 - 15	Pr	36,8	37,1	3,6	30,1	41,6
	Lk	36,7	37,0	5,0	30,3	44,2
16 - 18	Pr	35,8	36,9	3,9	27,9	40,3
	Lk	36,9	37,5	3,5	31,7	41,2
19 - 29	Pr	36,5	37,5	3,2	31,1	40,2
	Lk	37,7	37,9	2,1	35,0	40,4
Rata - Rata Lemak		36,6				

Berdasarkan tabel 4.21 diketahui bahwa rata - rata asupan lemak per hari yaitu 36,6 gr. Persentase lemak dari makanan yang dikonsumsi berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.22

Tabel 4. 22 Distribusi Jumlah Asupan Lemak dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	% Asupan Lemak Berdasarkan AKG
13 - 15	Pr	52,6
	Lk	42,1
16 - 18	Pr	51,2
	Lk	43,5
19 - 29	Pr	56,2
	Lk	50,4
Rata - Rata Lemak		49,5

Tabel 4.22 menunjukkan bahwa persentase rata-rata lemak dari makanan yang dikonsumsi pada kelompok perempuan dan laki - laki disetiap golongan umur berada semua berada dalam kategori kurang yaitu, pada perempuan umur 13 - 15 tahun (52,66 %), umur 16 - 18 tahun (51,25 %), umur 19 - 29 tahun (56,26 %) dan laki-laki umur 13 - 15 tahun (42,08 %), umur 16 - 18 tahun (43,48 %), dan umur 19 - 29 tahun (50,39 %).

Hasil persentase jumlah lemak dari makanan yang dikonsumsi dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu kurang (<80 %), cukup (80 %-100 %) dan lebih (>100 %). Pengelompokkan dari jumlah lemak dapat dilihat pada tabel 4.23

Tabel 4. 23 Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Asupan Lemak Anak Asuh Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang

Umur (tahun)	Kategori pemenuhan	Laki		Pr	
		n	%	n	%
13 - 15	Kurang	7	46,7	8	53,3
16 -18	Kurang	6	30	14	70
19 - 29	Kurang	6	46,2	7	53,8

Pada tabel 4.23 dapat dilihat bahwa kategori kurang terdapat pada semua anak asuh baik laki - laki maupun perempuan di setiap golongan umur, yaitu untuk perempuan umur 13 - 15 tahun ada 8 orang (53,3 %), umur 16 - 18 tahun ada 14 orang (70 %), umur 19 - 29 tahun ada 7 orang (53,8 %) dan untuk laki - laki umur 13 - 15 tahun ada 7 orang (46,7 %), umur 16 - 18 tahun ada 6 orang (30 %) dan 19 - 29 tahun ada 6 orang (46,2 %).

8. Jumlah Karbohidrat dari Makanan yang Dikonsumsi

Rata-rata jumlah karbohidrat dari makanan yang dikonsumsi di Rumah Asuh YABNI berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.24

Tabel 4. 24 Distribusi Jumlah Karbohidrat dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Mean (gr)	Median (gr)	SD (gr)	Min (gr)	Max (gr)
13 - 15	Pr	261,5	259,4	68,2	294,4	374,4
	Lk	311,1	303,6	44,4	256,7	389,9
16 - 18	Pr	243,0	255,6	60,7	131,8	319,5
	Lk	314,4	314,9	57,3	234,8	391,0
19 - 29	Pr	238,5	232,6	56,9	166,2	317,1
	Lk	341,6	345,1	52,7	272,1	412,5
Rata - Rata Karbohidrat		276,6				

Berdasarkan tabel 4.24 diketahui bahwa rata - rata asupan karbohidrat yaitu 276,6 gr. Persentase karbohidrat dari makanan yang dikonsumsi berdasarkan AKG menurut golongan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.25

Tabel 4. 25 Distribusi Jumlah Rata - Rata Karbohidrat dari Makanan yang Dikonsumsi Berdasarkan AKG Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin	% Asupan Karbohidrat Berdasarkan AKG
13 - 15	Pr	87,2
	Lk	87,6
16 - 18	Pr	81,0
	Lk	78,6
19 - 29	Pr	66,2
	Lk	79,4
Rata - Rata Karbohidrat		77,7

Tabel 4.25 menunjukkan bahwa persentase rata-rata karbohidrat dari makanan yang dikonsumsi masih kurang pada laki - laki 16 - 18 (78,6 %) tahun dan laki - laki 19 - 29 tahun (79,4 %) serta perempuan umur 19 - 29 tahun (66,2 %). Selain itu, persentase karbohidrat dari makanan yang dikonsumsi sudah cukup pada laki - laki 13 - 15 tahun (87,6%), umur 16 - 18 tahun (81,0 %) dan perempuan 13 - 15 tahun (87,2 %).

Hasil persentase jumlah karbohidrat dari makanan yang dikonsumsi dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu kurang (<80 %), cukup (80 %-100 %) dan lebih (>100 %). Pengelompokkan dari jumlah karbohidrat dapat dilihat pada tabel 4.26

Tabel 4. 26 Distribusi Frekuensi Anak Asuh Berdasarkan Jumlah Asupan Karbohidrat Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin di Rumah Asuh YABNI Kota Padang

Umur (tahun)	Kategori pemenuhan	Laki		Pr	
		n	%	n	%
13 - 15	Kurang	1	33,3	2	66,7
	Cukup	5	50	5	50
	Lebih	1	50	1	50
16 -18	Kurang	4	44,4	5	55,6
	Cukup	2	20	8	80
	Lebih	0	0	1	100
19 - 29	Kurang	3	37,5	5	52,5
	Cukup	3	60	2	40

Pada tabel 4.26 dapat dilihat bahwa asupan karbohidrat masih kurang yaitu, pada laki - laki golongan umur 13 - 15 tahun ada 1 orang (33,3 %), umur 16 - 18 tahun ada 4 orang (44,4 %) dan umur 19 - 29 tahun ada 3 orang (37,5 %), pada perempuan umur 13 - 15 tahun ada 2 orang (66,7 %), umur 16 - 18 tahun ada 5 orang (55,6 %) dan umur 19 -29 tahun ada 5 orang (52,5 %). Selain itu,asupan karbohidrat telah lebih yaitu, pada laki - laki golongan umur 13 - 15 tahun ada 1 orang (50 %) dan perempuan umur 13 - 15 tahun ada 1 orang (50 %) serta umur 16 - 18 tahun ada 1 orang (100 %).

9. Perbedaan Jumlah Energi dan Zat Gizi Makro dari Makanan yang Disajikan dengan Dikonsumsi

a. Perbedaan Energi dari Makanan yang Disajikan dengan yang Dikonsumsi

Perbedaan jumlah energi dari makanan yang disajikan dan dikonsumsi anak asuh dapat dilihat pada tabel 4.27

Tabel 4. 27 Perbedaan Jumlah Energi dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi Anak Asuh

Energi	Paired Sample T-test		P-value/ sig (2-tailed)
	Mean	SD	
Disajikan	1868,93	11,2	0,001
Dikonsumsi	1727,23	264,5	

Berdasarkan tabel 4.27 dapat dilihat bahwa hasil uji *paired sample T test* menunjukkan p value 0,001 ($< \alpha$ 0,05) sehingga adanya perbedaan yang signifikan antara jumlah energi dari makanan yang disajikan dengan yang dikonsumsi anak asuh.

- b. Perbedaan Protein dari Makanan yang Disajikan dengan yang Dikonsumsi

Perbedaan jumlah protein dari makanan yang disajikan dan dikonsumsi anak asuh dapat dilihat pada tabel 4.28

Tabel 4. 28 Perbedaan Jumlah Protein dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi Anak Asuh

Protein	Paired Sample T-test		P-value/ sig (2-tailed)
	Mean	SD	
Disajikan	68,02	0,98	0,000
Dikonsumsi	63,27	6,08	

Tabel 4.28 menunjukkan bahwa hasil uji *paired sample T-test* menunjukkan p value 0,000 ($< \alpha$ 0,05) sehingga adanya perbedaan yang signifikan antara jumlah protein dari makanan yang disajikan dengan yang dikonsumsi anak asuh.

- c. Perbedaan Protein dari Makanan yang Disajikan dengan yang Dikonsumsi

Perbedaan jumlah lemak dari makanan yang disajikan dan dikonsumsi anak asuh dapat dilihat pada tabel 4.29

Tabel 4. 29 Perbedaan Jumlah Lemak dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi Anak Asuh

Lemak	Paired Sample T-test		P-value/ sig (2-tailed)
	Mean	SD	
Disajikan	38,73	0,32	0,000
Dikonsumsi	36,64	1,96	

Berdasarkan tabel 4.29 dapat dilihat bahwa hasil uji *paired sample T test* menunjukkan p value 0,000 ($< \alpha$ 0,05) sehingga adanya perbedaan yang signifikan antara jumlah lemak dari makanan yang disajikan dengan yang dikonsumsi anak asuh.

- d. Perbedaan Protein dari Makanan yang Disajikan dengan yang Dikonsumsi

Perbedaan jumlah karbohidrat dari makanan yang disajikan dan dikonsumsi anak asuh dapat dilihat pada tabel 4.30

Tabel 4. 30 Perbedaan Jumlah Karbohidrat dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi Anak Asuh

Karbohidrat	Paired Sample T-test		P-value/ sig (2-tailed)
	Mean	SD	
Disajikan	302,4	2,31	0,003
Dikonsumsi	276,6	56,1	

Pada tabel 4.30 dapat dilihat bahwa hasil uji *paired sample T test* menunjukkan p value 0,003 ($< \alpha$ 0,05) sehingga adanya perbedaan antara jumlah lemak dari makanan yang disajikan dengan yang dikonsumsi anak asuh.

C. Pembahasan

1. Analisis Univariat

- a. Analisis Energi dari Makanan yang Disajikan dan yang Dikonsumsi

Hasil penelitian di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) diketahui bahwa rata-rata jumlah energi dari makanan yang disajikan kepada anak asuh yaitu 1868,82 kkal per hari, angka ini memenuhi sekitar 79,52 % AKG sehingga berada dalam kategori

“kurang”¹⁵. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum penyelenggaraan makanan di rumah asuh belum sepenuhnya mencukupi kebutuhan energi anak asuh sesuai standar.

Apabila dilihat menurut jenis kelamin dan kelompok umur, diketahui bahwa jenis kelamin perempuan menunjukkan tingkat pemenuhan energi yang lebih baik dibandingkan laki-laki. Perempuan golongan umur 13 - 15 tahun memperoleh energi sebesar 1865,0 kkal per hari (90,9 % AKG), umur 16 - 18 tahun memperoleh 1871,6 kkal (89,1 % AKG), dan umur 19 - 29 tahun memperoleh 1870,8 kkal (83,1 % AKG). Dengan demikian, seluruh kelompok perempuan berada dalam kategori “cukup”, sedangkan laki-laki menunjukkan kecenderungan defisit energi yang lebih signifikan. Laki-laki golongan umur 13 - 15 tahun hanya memperoleh 1868,0 kkal per hari (77,8 % AKG), umur 16 - 18 tahun memperoleh 1865,7 kkal (70,4 % AKG), dan umur 19 - 29 tahun memperoleh 1869,6 kkal (70,5 % AKG). Seluruh kelompok laki-laki tergolong ke dalam kategori “kurang”.

Hal ini menunjukkan bahwa menu makanan yang disajikan di Rumah Asuh YABNI belum disusun secara optimal untuk memenuhi kebutuhan energi yang berbeda antara jenis kelamin. Sementara secara fisiologis, laki-laki dalam masa remaja dan dewasa muda memiliki kebutuhan energi lebih tinggi dibandingkan perempuan karena perbedaan massa otot dan tingkat aktivitas fisik¹⁶. Dalam penyelenggaraan makanan institusi sosial, perbedaan kebutuhan ini sebaiknya dijadikan dasar dalam penentuan standar porsi makanan. Sesuai dengan teori sistem penyelenggaraan makanan, kualitas makanan yang disajikan sebagai elemen *output* harus mencerminkan sejauh mana sistem mampu memenuhi kebutuhan zat gizi konsumennya¹⁷. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa elemen *output* dalam sistem penyelenggaraan makanan di YABNI belum sepenuhnya optimal.

Hasil penelitian Wibowo & Susanto yang menemukan bahwa penyelenggaraan makanan di panti asuhan cenderung tidak mempertimbangkan variasi kebutuhan gizi berdasarkan jenis kelamin dan umur anak, sehingga menyebabkan kelompok tertentu terutama laki-laki berisiko mengalami kekurangan energi¹². Penelitian Agustina, R menunjukkan bahwa anak perempuan cenderung memiliki tingkat konsumsi yang lebih baik dibandingkan anak laki-laki karena preferensi makanan yang lebih cocok dan kepatuhan makan yang lebih tinggi terhadap makanan institusional¹⁸. Oleh karena itu, perbedaan capaian energi antara laki-laki dan perempuan dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui aspek kebutuhan biologis maupun perilaku konsumsi.

Rata-rata energi dari makanan yang dikonsumsi oleh anak di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) adalah sebesar 1727,17 kkal per hari, angka ini hanya mencukupi sekitar 73,5 % AKG yang berarti termasuk dalam kategori “kurang”¹⁵. Angka ini lebih rendah dibandingkan dengan energi dari makanan yang disajikan (1868,82 kkal), yang menunjukkan bahwa adanya penurunan jumlah energi akibat adanya kebiasaan anak meletakkan kembali makanan dan berbagi makanan dengan teman.

Apabila dilihat menurut jenis kelamin dan kelompok umur, hampir seluruh kelompok menunjukkan tingkat konsumsi energi yang belum mencukupi kebutuhan gizi. Perempuan umur 13 - 15 tahun mengonsumsi rata-rata 1661,1 kkal (81,0 % AKG) yang tergolong dalam kategori “cukup”, sedangkan kelompok lainnya berada dalam kategori “kurang”. Perempuan umur 16 - 18 tahun hanya mengonsumsi 1565,9 kkal (74,5 % AKG), dan perempuan umur 19 - 29 tahun mengonsumsi 1559,5 kkal (69,3 % AKG). Sementara itu, laki-laki umur 13 - 15 tahun mengonsumsi 1878,3 kkal (76,2 % AKG), umur 16 - 18 tahun sebesar 1900,5 kkal

(71,72 % AKG), dan umur 19 - 29 tahun sebesar 2037,2 kkal (76,8 % AKG).

Jika dibandingkan, terdapat selisih signifikan antara energi dari makanan yang disajikan (79,52%) dengan energi dari makanan yang dikonsumsi (73,5%). Penurunan ini menggambarkan bahwa tidak seluruh makanan yang disajikan benar-benar dikonsumsi oleh anak asuh. Hal ini diperkuat oleh hasil observasi dan wawancara yang menunjukkan adanya kebiasaan anak meletakkan kembali makanan dan berbagi makanan.

Kekurangan asupan energi yang terjadi secara konsisten dapat menimbulkan dampak negatif, seperti terhambatnya pertumbuhan, penurunan imunitas, kelelahan kronis, dan peningkatan risiko kekurangan energi kronis (KEK), terutama jika disertai asupan zat gizi makro lain yang juga rendah¹⁹. Penyelenggaraan makanan institusi seharusnya berdasarkan pada perhitungan AKG individu, dengan standar porsi yang sesuai, seperti tercantum dalam Pedoman Penyelenggaraan Makanan Institusi. Namun kenyataannya, dalam penelitian ini, kebutuhan gizi anak belum seluruhnya diperhitungkan secara cermat, terutama pada kelompok laki-laki

b. Analisis Protein dari Makanan yang Disajikan dan yang Dikonsumsi

Hasil penelitian di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) diketahui bahwa rata-rata jumlah protein dari makanan yang disajikan adalah sebesar 68,03 gram per hari sehingga telah memenuhi sekitar 102,06 % AKG dan termasuk dalam kategori “lebih”¹⁵. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun asupan energi dari makanan yang disajikan masih tergolong kurang, namun asupan proteinnya justru sudah terpenuhi dengan baik bahkan cenderung berlebih.

Jika dilihat dari jenis kelamin dan kelompok umur, hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok dengan rata-rata protein tertinggi adalah laki-laki umur 16 - 18 tahun, yaitu sebesar 68,2 gram (105,3 %) per hari. Protein dari makanan yang disajikan untuk perempuan umur 13 - 15 tahun yaitu 68,0 gram (104,7 %), umur 16 - 18 tahun yaitu (105,3 %) dan umur 19 - 29 tahun yaitu 67,6 gram (112,7 %). dan laki-laki umur 19–29 tahun yaitu 67,5 gr (103,9 %) dari kebutuhan protein harian. Ini menandakan bahwa dari segi kuantitas, penyelenggaraan makanan di rumah asuh telah mencukupi kebutuhan protein anak asuh di seluruh golongan umur dan jenis kelamin. Hal ini sesuai dengan penelitian Rahmah et al yang menunjukkan bahwa pemenuhan protein anak asuh umumnya lebih baik dibandingkan zat gizi makro lainnya²⁰.

Rata-rata jumlah protein dari makanan yang dikonsumsi oleh anak asuh adalah sebesar 63,28 gram (94,93 % AKG) per hari. Dengan demikian, protein dari makanan yang dikonsumsi masuk dalam kategori “cukup”¹⁵. Jika dibandingkan dengan protein dari makanan yang disajikan sebesar 68,03 gram (102,06 % AKG), terdapat penurunan jumlah asupan sebesar ± 5 gram. Hal ini menunjukkan adanya kebiasaan anak meletakkan kembali makanan dan berbagi makanan terutama lauk dan nasi.

Menurut jenis kelamin dan kelompok umur, diketahui bahwa asupan protein tertinggi terdapat pada laki-laki umur 19 - 29 tahun, yaitu sebesar 68,6 gram (105,57 %), perempuan umur 19 - 29 tahun yaitu 61,4 gram (102,35 %). Kelompok lainnya masih berada dalam kategori “cukup”, seperti perempuan umur 13 - 15 tahun yaitu 62,4 gram (96,01 %), laki-laki umur 13–15 tahun yaitu 65,5 gram (92,60 %), perempuan umur 16–18 tahun yaitu 59,6 gram (91,77 %), dan laki-laki umur 16–18 tahun yaitu 67,0 gram (89,41 %). Dengan demikian, secara umum, baik laki-laki maupun perempuan

memperoleh asupan protein yang mencukupi berdasarkan AKG masing-masing kelompok umur.

Tingkat penurunan jumlah protein makanan yang disajikan dengan dikonsumsi masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan zat gizi makro lain seperti energi dan lemak. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat daya terima makanan sumber protein relatif tinggi. Penelitian Pratiwi et al menunjukkan bahwa lauk-pauk, terutama protein hewani, merupakan jenis makanan yang paling sedikit tersisa dalam piring anak panti, karena memiliki daya tarik lebih tinggi dibanding makanan pokok dan sayur²¹.

Secara fisiologis, protein merupakan zat gizi makro yang sangat penting dalam mendukung proses pertumbuhan, pembentukan jaringan, pembentukan enzim, hormon, antibodi, serta sebagai cadangan energi, terutama pada anak-anak dan remaja yang sedang berada dalam masa pertumbuhan aktif¹⁶. Berdasarkan klasifikasi gizi, 1 gram protein dapat menghasilkan 4 kkal energi, dan asupan protein yang tercukupi dapat mencegah terjadinya kondisi malnutrisi seperti kwashiorkor dan marasmus, khususnya pada kelompok usia rawan gizi¹⁷. Oleh karena itu, terpenuhinya kebutuhan protein merupakan indikator penting keberhasilan penyelenggaraan makanan.

Penyelenggaraan makanan institusi, pemenuhan protein yang optimal ini menunjukkan bahwa sistem *input* dan proses, khususnya dalam pemilihan bahan makanan sumber protein seperti lauk hewani (telur, ikan, ayam), serta nabati (tempe) sudah baik. Penelitian Rahmah et al menunjukkan bahwa pemenuhan protein anak asuh umumnya lebih baik dibandingkan zat gizi makro lainnya²⁰.

Kelebihan asupan protein juga perlu diperhatikan. Dalam jangka panjang, konsumsi protein yang berlebihan dan tidak diimbangi dengan cukup energi dari lemak dan karbohidrat dapat menyebabkan beban metabolik pada ginjal dan hati, serta menyebabkan ketidakseimbangan penggunaan zat gizi makro

lainnya¹⁹. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa pemenuhan protein tetap berada dalam rentang aman dan seimbang dengan asupan energi secara keseluruhan.

c. Analisis Lemak dari Makanan yang Disajikan dan yang Dikonsumsi

Hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata jumlah lemak dari makanan yang disajikan kepada anak asuh di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) adalah sebesar 38,73 gram (52,34 % AKG) yang termasuk dalam kategori kurang¹⁵. Rendahnya jumlah lemak dari makanan yang disajikan ini menunjukkan bahwa komposisi menu yang disediakan cenderung belum optimal dalam menyediakan sumber energi dari lemak, yang seharusnya menyumbang sekitar 20 - 25 % dari total kebutuhan energi harian. Rata-rata jumlah lemak dari makanan yang dikonsumsi oleh anak asuh di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) adalah sebesar 36,65 gr (49,53 %) yang termasuk dalam kategori kurang¹⁵. Jika dibandingkan dengan lemak dari makanan yang disajikan (38,73 gram atau 52,34 % AKG), terdapat penurunan sekitar 4 gram.

Jika dilihat dari jenis kelamin dan golongan umur, seluruh kelompok menunjukkan rata-rata lemak dari makanan yang disajikan dan yang dikonsumsi berada di bawah AKG, baik pada anak laki-laki maupun perempuan. Hal ini dikarenakan kurangnya bahan makanan yang berperan sebagai sumber lemak, yang dapat dipenuhi melalui penyediaan lauk nabati untuk setiap kali makan.

Rendahnya konsumsi lemak dari makanan yang disajikan dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah preferensi makan anak yang cenderung menghindari makanan berlemak, terutama jika makanan tersebut terasa berminyak atau tidak menarik dari segi rasa maupun tampilan. Hal ini sesuai penelitian Pratiwi et al bahwa sisa makanan tertinggi pada anak panti berasal dari bahan pangan bersaus atau berminyak, karena dianggap tidak enak atau terlalu berminyak bagi anak¹⁶.

Lemak merupakan zat gizi makro yang memiliki peran vital dalam tubuh, tidak hanya sebagai sumber energi padat, tetapi juga berfungsi sebagai pelarut vitamin A, D, E, dan K, serta berperan dalam menjaga struktur membran sel dan suhu tubuh¹⁶. Kekurangan lemak dalam makanan dapat menyebabkan berbagai gangguan metabolik, termasuk defisiensi vitamin larut lemak, penurunan cadangan energi tubuh, dan gangguan fungsi hormonal, terutama pada anak-anak dan remaja yang berada dalam masa pertumbuhan dan perkembangan¹⁷.

Rendahnya kontribusi lemak dalam menu yang disajikan menunjukkan bahwa elemen *input* (pemilihan bahan makanan) dan proses (pengolahan menu) masih perlu ditingkatkan agar keseimbangan gizi makro dapat tercapai. Penyusunan menu dalam institusi sosial harus memperhatikan keseimbangan energi dari tiga komponen utama: karbohidrat, protein, dan lemak². Ketidakseimbangan salah satu komponen dapat mengganggu pemanfaatan zat gizi lainnya serta menurunkan efisiensi metabolisme tubuh.

d. Analisis Karbohidrat dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata jumlah karbohidrat dari makanan yang disajikan kepada anak asuh adalah sebesar 302,38 gram (84,94 %) AKG yang termasuk kategori “cukup”¹⁵. Kelompok dengan jumlah karbohidrat tertinggi adalah perempuan umur 16 - 18 tahun dengan rata-rata 302,2 gram (100,7 % AKG), sedangkan kelompok dengan jumlah terendah adalah laki - laki umur 19 - 29 tahun dengan rata-rata 316,4 gram (70,6 % AKG). Kondisi ini memperlihatkan bahwa masih terjadi defisit karbohidrat dari makanan yang disajikan. Padahal kebutuhan karbohidrat yang tinggi sangat penting untuk mendukung aktivitas harian, proses belajar, dan pertumbuhan tubuh¹⁷.

Rendahnya pemenuhan karbohidrat dari makanan yang disajikan dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya variasi menu yang monoton dan kurangnya makanan selingan tinggi karbohidrat juga dapat menjadi penyebab rendahnya ketersediaan karbohidrat dalam menu. Hal ini sesuai dengan penelitian Wulandari et al bahwa institusi sosial sering kali menyajikan makanan dengan porsi nasi dan lauk yang dominan, tetapi tidak menambahkan sumber karbohidrat tambahan secara memadai, sehingga total asupan karbohidrat menjadi tidak mencukupi²².

Karbohidrat merupakan zat gizi makro yang berfungsi sebagai sumber energi utama bagi tubuh, terutama bagi otak, sel darah merah, dan otot yang bekerja. Sekitar 55–70 % dari total energi harian seharusnya berasal dari karbohidrat, karena 1 gram karbohidrat dapat menghasilkan 4 kkal energi¹⁶.

Rata-rata jumlah karbohidrat dari makanan yang dikonsumsi oleh anak asuh adalah sebesar 276,62 gram (77,70 %) per hari yang dikategorikan sebagai asupan kurang¹⁵. Bila dibandingkan dengan rata-rata karbohidrat dari makanan yang disajikan 302,38 gram (84,94 %) AKG, maka terjadi penurunan sebesar 31,49 gram. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak asuh tidak mengonsumsi seluruh porsi makanan sumber karbohidrat yang telah disajikan.

Dampak dari kekurangan karbohidrat dalam jangka panjang dapat berupa kelelahan kronis, menurunnya konsentrasi belajar, serta terganggunya pertumbuhan dan perkembangan anak, terutama jika disertai defisit energi total. Kondisi ini juga dapat memicu penggunaan protein dan lemak tubuh sebagai sumber energi, yang pada akhirnya mengganggu fungsi metabolisme dan menyebabkan ketidakseimbangan gizi¹⁹.

2. Analisis Bivariat

a. Perbedaan Jumlah Energi dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test*, terdapat perbedaan signifikan antara energi makanan yang disajikan (18689,3 kkal) dan yang dikonsumsi (17272,3 kkal) oleh anak asuh, dengan *p value* 0,001 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa energi dari makanan yang dikonsumsi lebih rendah dibandingkan dengan yang disajikan.

Perbedaan ini dapat disebabkan oleh adanya kebiasaan anak yang meletakkan kembali makanan dan berbagi makanan dengan teman. Banyak faktor yang memengaruhi jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang, termasuk selera, kebiasaan makan, dan lingkungan¹. Penelitian Nurhayati et al menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi energi anak-anak di panti asuhan lebih rendah dibandingkan dengan energi yang tersedia dalam makanan yang disajikan karena adanya sisa makanan²³.

b. Perbedaan Jumlah Protein dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi

Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara jumlah protein yang disajikan (68,02 gram) dan yang dikonsumsi (63,27 gram) dengan *p value* 0,000. Protein merupakan zat gizi makro yang esensial untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan tubuh, terutama pada masa pertumbuhan.

Rendahnya konsumsi protein dibandingkan dengan yang disajikan dapat disebabkan oleh preferensi anak asuh terhadap lauk hewani rendah sehingga beberapa anak asuh meletakkan kembali lauk hewani seperti ikan sisik cabe merah, gulai ikan sisik dan ikan teri. Hal ini sesuai dengan penelitian Sari, A. & Rachmawati yang menunjukkan pola serupa, di mana asupan protein sering kali tidak mencukupi akibat tingginya sisa makanan dari lauk pauk²⁴.

Kondisi ini dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan pertumbuhan atau status gizi kurang. Oleh karena itu, strategi peningkatan penerimaan anak terhadap sumber protein seperti daging, telur, atau tempe perlu diperhatikan, misalnya dengan pengolahan makanan yang lebih menarik.

c. Perbedaan Jumlah Lemak dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi

Jumlah lemak yang disajikan sebesar 38,73 gram, sedangkan yang dikonsumsi sebesar 36,64 gram, dengan nilai $p = 0,000$ yang menunjukkan perbedaan signifikan. Lemak berperan penting sebagai sumber energi padat dan membantu penyerapan vitamin larut lemak.

Perbedaan ini disebabkan oleh ketersediaan bahan makanan sumber lemak cenderung kurang. Selain itu, makanan yang terlalu berminyak kurang diminati anak asuh. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Lestari, P. & Ramadhan, A bahwa konsumsi lemak pada anak-anak panti asuhan sering kali lebih rendah dibandingkan angka kecukupan gizi (AKG), karena keterbatasan dalam penyediaan makanan sumber lemak berkualitas, serta preferensi anak²⁵.

d. Perbedaan Jumlah Karbohidrat dari Makanan yang Disajikan dan Dikonsumsi

Rata-rata karbohidrat yang disajikan adalah 302,4 gram dan yang dikonsumsi adalah 276,6 gram, dengan $p = 0,003$. Meskipun perbedaan ini secara statistik signifikan, namun secara praktis selisihnya masih tergolong kecil dibandingkan zat gizi lainnya. Karbohidrat merupakan komponen utama dalam pola makan masyarakat Indonesia, terutama dari sumber nasi. Namun tetap saja, adanya perbedaan ini menunjukkan bahwa sebagian makanan pokok tidak dikonsumsi habis oleh anak. Penelitian Yuliana, D. & Permatasari, Y juga menemukan adanya sisa makanan utama (nasi) yang cukup besar, terutama bila porsi terlalu banyak atau lauk tidak sesuai selera, yang mengurangi konsumsi karbohidrat aktual²⁶.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Rata - rata jumlah energi dari makanan yang disajikan masih kurang yaitu 79,52 % AKG.
2. Rata - rata jumlah protein dari makanan yang disajikan lebih yaitu 102,06 % AKG.
3. Rata - rata jumlah lemak dari makanan yang disajikan yaitu masih kurang yaitu 52,34 % AKG.
4. Rata - rata jumlah karbohidrat dari makanan yang disajikan sudah cukup yaitu 84,94 %.
5. Rata - rata jumlah energi dari makanan yang dikonsumsi masih kurang yaitu 73,50 % AKG.
6. Rata - rata jumlah protein dari makanan yang dikonsumsi sudah cukup yaitu 94,93 % AKG.
7. Rata - rata jumlah lemak dari makanan yang dikonsumsi masih kurang yaitu 49,53% AKG.
8. Rata - rata jumlah karbohidrat dari makanan yang dikonsumsi masih kurang yaitu 77,70 % AKG.
9. Adanya perbedaan signifikan antara jumlah energi dan zat gizi makro dari makanan yang disajikan dengan makanan dikonsumsi anak asuh

B. Saran

1. Disarankan kepada pihak penyelenggara makanan di Rumah Asuh YABNI untuk melakukan perencanaan menu sesuai standar porsi, variasi menu dan bahan makanan terutama lauk nabati agar kecukupan gizi khususnya lemak dapat terpenuhi
2. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk meneliti aspek lain yang berkaitan dengan hubungan asupan zat gizi makro dengan status gizi anak asuh untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak nyata dari kurangnya kecukupan gizi terhadap pertumbuhan anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Almtsier, S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. PT gramedia Pustaka utama ; 2009.
2. Bakri, B., Intiyati, A. & Widartika. Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi. Kemenkes RI ; 2018. (2)
3. Dewi, D. A. M. R. A. Gambaran Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dan Status Gizi Penghuni di Panti Sosial Kemala Bhayangkari Tabanan. Poltekkes Kemenkes Denpasar ; 2019.
4. Larasati, P. A. Gambaran Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro, Status Gizi dan Indeks Prestasi Anak Usia Sekolah di Panti Asuhan Yappenatim Gianyar. Poltekkes Kemenkes Denpasar ; 2018.
5. Hantariqsyah, B. D. Gambaran Asupan dan Kebutuhan Zat Gizi Makro terhadap Status Gizi Anak Asuh di Panti AsuhanNurul Islam Semarang. Poltekkes Kemenkes Semarang ; 2023.
6. Amelia, S. Gambaran Kualitas Menu ditinjau dari Aspek Asupan Zat Gizi dan Cita Rasa Makanan untuk Anak Asuh di Panti Asuhan Aisyiah Cabang Nanggalo Kota Padang Tahun 2017. Poltekkes Kemenkes Padang ; 2017.
7. Andriani, A. W. Gambaran Kesesuaian Siklus Menu, Besar Porsi, Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Remaja di Panti Asuhan Baitul Falah Semarang. Universitas Muhammadiyah Semarang ; 2018.
8. Prajna, P. Analisis Determinan Langsung dan Determinan Tidak Langsung terhadap Status Gizi Kurang pada remaja Panti Asuhan. Heal. Inf. J. Penelit. 15, 2 (2023).
9. Muntikah & Razak, M. Bahan Ajar Gizi Kemenkes ; 2017.
10. Kementerian Sosial Republik Indonesia Pedoman Penyelenggaraan Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak LKSA ; 2012.
11. Edi, S. Ilmu Kesejahteraan Sosial. Refika Aditama ; 2009.
12. Wibowo & Susanto Kualitas Makanan dan Status Gizi Anak Panti Asuhan di Surabaya. J. Kesehatan Masyarakat 3, (2015).
13. Banowati, L. Ilmu Gizi Dasar. Deepublish ; 2014.
14. Arismawai, D. F. & Dkk. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Media Sains Indonesia ; 2020).
15. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 28 tentang Angka Kecukupan Gizi ; 2019.
16. Gibney, M. J., Lanham-New, S. A., Cassidy, A., & Vorster, H. H. Introduction to human nutrition. Wiley-Blackwell ; 2009.

17. Soekirman. Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Mahasiswa dan Profesional Kesehatan. Dian Rakyat ; 2005.
18. Agustina, R. Asupan Gizi dan Pertumbuhan Anak Panti di Jakarta. Nutr. J. Indones. 41, 215–222 (2018).
19. Hardiansyah & Suyatno. Gizi untuk Kesehatan dan Kebugaran. IPB Press ; 2011.
20. Rahmah, F., Hidayah, A. & Rahayu, D. Asupan Protein dan Status Gizi Anak Panti Asuhan di Bandung. J. Gizi dan Diet. Indones. 8, 95–102 (2020).
21. Pratiwi, E, Y. & Dkk. Evaluasi Sisa Makanan pada Anak Asuh. J. Gizi dan Pangan 12, 135–142 (2017).
22. Wulandari, A., Hidayanti, N. & Apriyani, D. Evaluasi Menu dan Ketersediaan Karbohidrat di Panti Sosial. J. Gizi Indones. 9, 98–105 (2020).
23. Nurhayati, L., Suryani, E. & Wulandari, Y. Perbandingan Asupan Energi dan Zat Gizi Anak Panti Asuhan dengan Kecukupan Gizi. J. Ilmu Gizi 11, 45–53 (2021).
24. Sari, A. & Rachmawati, I. Pola Konsumsi Makanan Anak Panti Asuhan di Surabaya. Media Gizi Indones. 17, 78–84 (2018).
25. Lestari, P. & Ramadhan, A. Asupan Zat Gizi Anak Panti Asuhan di Yogyakarta. J. Gizi Indones. 8, 99–106 (2020).
26. Yuliana, D. & Permatasari, Y. Analisis Sisa Makanan pada Anak Sekolah Dasar. J. Kesehat. Masy. 15, 23–30 (2019).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan Bersedia menjadi Responden

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Menyatakan bersedia membantu dan menjadi responden dalam penelitian mahasiswa Jurusan Gizi Kemenkes Poltekkes Padang tentang **"Analisis Zat Gizi Makro Dari Makanan Yang Disajikan dan Yang dikonsumsi Anak Asuh Di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (Yabni) Kota Padang Tahun 2025"**

Demikianlah surat ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak manapun, semoga dapat dipergunakan dengan sebaik-baiknya.

Padang, Juli 2024
Responden

(.....)

Lampiran 2. Form Berat Makanan

Nama :
Umur :
Kelas :
Jenis Kelamin :

Hari / Jadwal Makan	Menu	Berat Makanan yang Disajikan (gr)	Berat Makanan yang Dikonsumsi (gr)	Makanan dan Berat Makanan yang Dimakan Di Luar Rumah Asuh
Sabtu / 20 Juli 2024				
Makan Pagi		N : Ph : Pn : S : B :	N : Ph : Pn : S : B :	
Makan Siang		N : Ph : Pn : S : B :	N : Ph : Pn : S : B :	
Makan Malam		N : Ph : Pn : S : B :	N : Ph : Pn : S : B :	

Lampiran 3. Master Tabel

a. Makanan yang Disajikan

Hari	MEAN											
	E	AKG	Rata-Rata	P	AKG	Rata-Rata	L	AKG	Rata-Rata	KH	AKG	Rata-Rata
SELASA	1864.50	2350	79.34	59.95	66.66	89.93	43.48	74.17	58.76	299.48	356.66	84.12
RABU	1983.52	2350	84.41	77.39	66.66	116.1	46.35	74.17	62.64	305.21	356.66	85.73
KAMIS	1988.16	2350	84.6	75.95	66.66	113.94	47.78	74.17	64.57	303.23	356.66	85.18
JUMAT	1720.20	2350	73.2	61.11	66.66	91.67	25.46	74.17	34.41	301.4	356.66	84.66
SABTU	1741.71	2350	74.12	64.13	66.66	96.2	20.95	74.17	28.31	315.31	356.66	88.57
MINGGU	1793.14	2350	76.3	65.99	66.66	98.99	33.49	74.17	45.26	296.49	356.66	83.28
SENIN	1990.50	2350	84.7	71.71	66.66	107.58	53.63	74.17	72.47	295.54	356.66	83.02
MEAN	1868.82	2350	79.52	68.03	66.66	102.06	38.73	74.17	52.34	302.38	356.66	84.94

Hari	MIN											
	E	AKG	Rata-Rata	P	AKG	Rata-Rata	L	AKG	Rata-Rata	KH	AKG	Rata-Rata
SELASA	1822.00	2350	77.53	52.00	66.66	78.01	42.5	74.17	57.3	292.1	356.66	81.9
RABU	1916.80	2350	81.57	69.70	66.66	104.56	42.6	74.17	57.44	298.3	356.66	83.64
KAMIS	1935.50	2350	82.36	70.30	66.66	105.46	45.6	74.17	61.48	295.8	356.66	82.94
JUMAT	1648.80	2350	70.16	58.20	66.66	87.31	21.3	74.17	28.72	292.5	356.66	82.01
SABTU	1701.80	2350	72.42	60.40	66.66	90.61	20.3	74.17	27.37	306.3	356.66	85.88
MINGGU	1756.90	2350	74.76	59.00	66.66	88.51	33.1	74.17	44.63	290.7	356.66	81.51
SENIN	1876.00	2350	79.83	67.50	66.66	101.26	49.4	74.17	66.6	289.4	356.66	81.14
MIN	1648.80		70.16	52.00		78.01	20.3		27.37	289.4		81.14

Hari	MAX											
	E	AKG	Rata-Rata	P	AKG	Rata-Rata	L	AKG	Rata-Rata	KH	AKG	Rata-Rata
SELASA	1922.20	2350	81.8	66.70	66.66	100.06	45.7	74.17	61.62	309.9	356.66	86.89
RABU	2047.30	2350	87.12	80.00	66.66	120.01	51.3	74.17	69.17	317.4	356.66	88.99
KAMIS	2059.70	2350	87.65	78.90	66.66	118.36	49.9	74.17	67.28	314.8	356.66	88.26
JUMAT	1804.30	2350	76.78	63.30	66.66	94.96	26.7	74.17	36.	323.5	356.66	90.7
SABTU	1779.40	2350	75.72	66.00	66.66	99.01	21.2	74.17	28.58	322.7	356.66	90.48
MINGGU	1854.80	2350	78.93	69.90	66.66	104.86	33.9	74.17	45.71	309.8	356.66	86.86
SENIN	2046.40	2350	87.08	75.10	66.66	112.66	55.8	74.17	75.23	306.1	356.66	85.82
MAX	2059.70		87.65	80.00		120.01	55.8		75.23	323.5		90.7

b. Makanan yang Dikonsumsi

Hari	MEAN											
	E	AKG	Rata-Rata	P	AKG	Rata-Rata	L	AKG	Rata-Rata	KH	AKG	Rata-Rata
SELASA	1705.02	2350	72.55	55.99	66.66	83.99	40.35	74,17	54.53	271.39	356,66	76.23
RABU	1751.51	2350	74.53	67.78	66.66	101.68	40.89	74,17	55.26	269.67	356,66	75.75
KAMIS	1799.13	2350	76.56	69.79	66.66	104.7	44.19	74,17	59.72	271.04	356,66	76.13
JUMAT	1581.31	2350	67.29	58.08	66.66	87.13	24.98	74,17	33.76	271.45	356,66	76.25
SABTU	1634.37	2350	69.55	57.93	66.66	86.9	20.14	74,17	27.22	296.94	356,66	83.41
MINGGU	1750.32	2350	74.48	65.10	66.66	97.66	33.42	74,17	45.16	284.61	356,66	79.95
SENIN	1868.55	2350	79.51	68.28	66.66	102.43	52.57	74,17	71.04	271.25	356,66	76.19
MEAN	1727.17		73.5	63.28		94.93	36.65		49.53	276.62		77.70

Hari	MIN											
	E	AKG	Rata-Rata	P	AKG	Rata-Rata	L	AKG	Rata-Rata	KH	AKG	Rata-Rata
SELASA	929.20	2350	39.54	30.6	66.66	45.90	17.6	74.17	23.73	123.00	356.66	34.49
RABU	953.2	2350	40.56	39.6	66.66	59.41	23.7	74.17	31.95	102.6	356.66	28.77
KAMIS	1101.5	2350	46.87	53.7	66.66	80.56	38	74.17	51.23	126.1	356.66	35.36
JUMAT	864.3	2350	36.78	39.4	66.66	59.11	18.9	74.17	25.48	119.1	356.66	33.39
SABTU	704.2	2350	29.97	29.3	66.66	43.95	13.2	74.17	17.8	114.7	356.66	32.16
MINGGU	1252.9	2350	53.31	45	66.66	67.51	27.3	74.17	36.81	177.8	356.66	49.85
SENIN	877.1	2350	37.32	45.1	66.66	67.66	42.2	74.17	56.9	76.3	356.66	21.39
MIN	704.20		29.97	29.30		43.95	13.20		17.80	76.30		21.39

Hari	MAX											
	E	AKG	Rata-Rata	P	AKG	Rata-Rata	L	AKG	Rata-Rata	KH	AKG	Rata-Rata
SELASA	2371.7	2350	100.92	85.3	66.66	127.96	46.3	74.17	62.42	412.3	356.66	115.60
RABU	2340.7	2350	99.6	85.8	66.66	128.71	51.3	74.17	69.17	396.9	356.66	111.28
KAMIS	2629.6	2350	111.9	87.5	66.66	131.26	49.6	74.17	66.87	446	356.66	125.05
JUMAT	2233.6	2350	95.05	81	66.66	121.51	33.3	74.17	44.9	411	356.66	115.24
SABTU	2567.4	2350	109.25	79.6	66.66	119.41	29.1	74.17	39.23	484.3	356.66	135.79
MINGGU	2266.5	2350	96.45	90.3	66.66	135.46	44.6	74.17	60.13	402.8	356.66	112.94
SENIN	2866.6	2350	121.98	90.7	66.66	136.06	74.8	74.17	100.85	485	356.66	135.98
MAX	2866.60		121.98	90.70		136.06	74.80		100.85	485.00		135.98

Lampiran 4. Hasil Output SPSS

1. Uji Normalitas Data

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Esaji	.088	48	.200*	.977	48	.470
Psaji	.081	48	.200*	.977	48	.448
LSaji	.106	48	.200*	.977	48	.464
Khsaji	.072	48	.200*	.974	48	.351
Ekonsum	.072	48	.200*	.988	48	.912
Pkonsum	.073	48	.200*	.984	48	.769
Lkonsum	.118	48	.094	.958	48	.086
Khkonsum	.058	48	.200*	.986	48	.825

a. Lilliefors Significance Correction

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

2. Uji Paired Sample T-test

[DataSet0]

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Esaji	1.8689E3	48	11.24416	1.62295
Ekonsum	1.7272E3	48	264.50194	38.17757

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Esaji & Ekonsum	48	-.323	.025

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
					95% Confidence Interval of the Difference				
					Mean				Std. Deviation
Pair 1	Esaji - Ekonsum	1.41706E2	268.34426	38.73216	63.78699	219.62509	3.659	47	.001

[DataSet0]

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Psaji	68.0269	48	.98903	.14275
	Pkonsum	63.2756	48	6.08400	.87815

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Psaji & Pkonsum	48	-.124	.401

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
					95% Confidence Interval of the Difference				
					Mean				Std. Deviation
Pair 1	Psaji - Pkonsum	4.75125	6.28384	.90699	2.92661	6.57589	5.238	47	.000

[DataSet0]

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Lsaji	38.7310	48	.32282	.04660
	Lkonsum	36.6479	48	1.96934	.28425

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Lsaji & Lkonsum	48	-.285	.050

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
					95% Confidence Interval of the Difference				
					Mean				Std. Deviation
Pair 1	Lsaji - Lkonsum	2.08313	2.08438	.30085	1.47788	2.68837	6.924	47	.000

[DataSet0]

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Khsaji	3.0240E2	48	2.31560	.33423
	Khkonsum	2.7662E2	48	56.12140	8.10043

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Khsaji & Khkonsum	48	-.170	.249

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
					95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Khsaji - Khkonsum	2.57779E1	56.55998	8.16373	9.35461	42.20122	3.158	47	.003

Lampiran 5. Surat izin Penelitian



SURAT KETERANGAN
No. 12/RA-YABNI/PDG/VIII/2024

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala Rumah Asuh YABNI Padang dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Fanny Elsa Shafira**
NIM : 212210608
Prodi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Asal PT : Poltekkes Kemenkes Padang
Jenjang : Studi S.1

Benar telah mengadakan penelitian di Rumah Asuh YABNI Padang mulai dari bulan Juli s/d Agustus 2024 guna melengkapi data pada penyusunan skripsi yang berjudul **"Analisis Zat Gizi Makro dari Makanan yang Disajikan dan yang dikonsumsi Anak Asuh di Rumah Asuh Yayasan Bening Nurani (YABNI) Kota Padang tahun 2025"**.

Demikian surat keterangan dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Padang, 12 Agustus 2024

Rumah Asuh YABNI Padang




USMAN, S.H.I., M.A.
Kepala

Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan



Fanny Elsa Shafira

FANNY BAB 1 DAN BAB 4.docx

 Nutrition Poltekkes Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

Document Details

Submission ID

trncid: 13274927389

Submission Date

Jun 12, 2025, 10:26 PM GMT+7

Download Date

Jun 12, 2025, 10:29 PM GMT+7

File Name

FANNY_BAB_1_DAN_BAB_4.docx

File Size

151.3 KB

40 Pages

10,097 Words

52,426 Characters

20% Overall Similarity

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

Filtered from the Report:

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text

Top Sources

- 19%  Internet sources
- 7%  Publications
- 0%  Submitted works (Student Papers)