



**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, ZAT GIZI MAKRO, DAN  
PENGETAHUAN GIZI IBU DENGAN KEJADIAN *STUNTING* PADA  
BALITA USIA 12-59 BULAN DI POSYANDU CENDRAWASIH 10  
KELURAHAN KOTO PANJANG IKUA KOTO KOTA PADANG  
TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Kementerian  
Kesehatan Poltekkes Padang Sebagai Persyaratan Dalam Menyelesaikan  
Pendidikan Sarjana Terapan Poltekkes Padang

Oleh :

**SABINA FITRIANI JASMINE**  
NIM. 202210631

**KEMENTERIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN PADANG  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA  
2024**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul skripsi : Hubungan asupan energi, zat gizi makro dan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Koto Panjang Bku Koto Kota Padang tahun 2024  
Nama : Sabina Fitriani Jasmine  
NIM : 202210631

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi dan telah diseminarkan dihadapan Dewan Penguji Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Padang.

Padang, Juni 2024

Komisi Pembimbing :

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Dr. Hermita Bus Untar, SKM, MKM  
NIP. 19690529 199203 2 002

Ketua Program Studi Sarjana  
Terapan Gizi dan Dietetika



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

## **PERNYATAAN PENGESAHAN**

Judul skripsi : Hubungan asupan energi, zat gizi makro dan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Koto Panjang Ikuu Koto Kota Padang tahun 2024

Nama : Sabina Fitriani Jasmine  
NIM : 202210631

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Padang dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

**Padang, Juni 2024**

**Dewan Penguji**

**Ketua**



**Edmon, SKM, M.Kes**  
**NIP. 19620729 198703 1 003**

**Anggota**



**Rina Hasniyati, SKM, M.Kes**  
**NIP. 19761211 200501 2 001**

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama lengkap : Sabina Fitriani Jasmine  
NIM : 202210631  
Tanggal lahir : 21 Desember 2002  
Tahun masuk : 2020  
Nama PA : Edmon, SKM, M.Kes  
Nama Pembimbing Utama : Marni Handayani, S.SiT, M.Kes  
Nama Pembimbing Pendamping : Dr Hermita Bus Umar, SKM, MKM

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan laporan hasil skripsi saya, yang berjudul :

**"Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro, dan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 12-59 Bulan di Poyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang tahun 2024"**

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, Juni 2024

Mahasiswa,



(Sabina Fitriani Jasmine)

NIM. 202210631

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Sabina Fitriani Jasmine  
Tempat/tanggal lahir : Padang/21 Desember 2002  
Alamat : Asrama TNI AD Aur Duri, Padang  
Status keluarga : Anak  
No. telp/Hp : 083111330606  
*E-mail* : sinbthebeagle@gmail.com

### RIWAYAT PENDIDIKAN :

No	Pendidikan	Tahun Ajaran
1	TK Sandhy Putra	2007-2008
2	SDN 18 Kampung Durian	2008-2014
3	SMPN 9 Padang	2014-2017
4	SMAN 4 Padang	2017-2020
5	Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Kementerian Kesehatan Poltekkes Padang	2020-2024

**KEMENTERIAN KESEHATAN POLTEKKES PADANG  
JURUSAN GIZI**

**Skripsi, Juni 2024**

**Sabina Fitriani Jasmine**

**“Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro, dan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 12-59 Bulan di Posyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Koto Panjang Iku Koto Kota Padang Tahun 2024”**

**Vi + 76 halaman + 16 tabel + 2 Gambar + 7 lampiran**

**ABSTRAK**

*Stunting* adalah kondisi di mana seorang balita memiliki panjang atau tinggi badan lebih pendek dari standar yang diharapkan untuk usia dan jenis kelamin tertentu. Prevalensi kejadian *stunting* tertinggi di Kota Padang terdapat di Puskesmas Iku Koto, yaitu sebesar 16%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan energi, zat gizi makro, dan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Iku Koto, Kota Padang, tahun 2024.

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* pada populasi anak balita usia 12-59 bulan. Sampel sebanyak 60 orang dipilih dengan metode *simple random sampling*. Data asupan energi dan zat gizi makro dikumpulkan melalui wawancara menggunakan *food recall* 2x24 jam, data pengetahuan gizi ibu dikumpulkan melalui kuesioner. Analisis data menggunakan uji *chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan kejadian *stunting* pada balita sebesar 25%, asupan energi kurang 52,7%, protein kurang 41,7%, lemak kurang 60%, karbohidrat kurang 61,7%, dan pengetahuan gizi ibu kurang 50%. Uji statistik menemukan hubungan signifikan antara asupan energi, protein, lemak dan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* ( $p \leq 0,05$ ). Namun, tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan karbohidrat dengan kejadian *stunting* ( $p \geq 0,05$ ).

Diharapkan ibu balita dapat meningkatkan pengetahuan terkait asupan makanan balita. Konsultasi dengan ahli gizi dianjurkan untuk memenuhi kebutuhan anak *stunting* guna mengejar ketertinggalan pertumbuhan.

**Daftar Bacaan : 76 (1986-2024)**

**Kata Kunci : *Stunting*, Asupan Energi, Zat Gizi Makro, Pengetahuan**

**MINISTRY OF HEALTH POLTEKKES PADANG  
DEPARTMENT OF NUTRITION**

**Thesis, June 2024  
Sabina Fitriani Jasmine**

***“The Relationship between Energy Intake, Macronutrients and Maternal Nutrition Knowledge with the Incidence of Stunting in Toddlers Aged 12-59 Months at Posyandu Cendrawasih 10 Koto Panjang Ikua Koto Village, Padang City in 2024”***

***Vi + 76 pages + 16 tables + 2 pictures + 7 attachment***

**ABSTRACT**

*Stunting is a condition in which a toddler has a shorter length or height than the expected standard for a particular age and sex. The highest prevalence of stunting in Padang City is in Ikur Koto Health Center, which is 16%. The research aims to know the relationship between energy intake, macronutrients, and maternal nutritional knowledge with the incidence of stunting in toddlers aged 12-59 months at Posyandu Cendrawasih 10, Koto Panjang Ikua Koto Village, Padang City, in 2024.*

*This study used a cross-sectional design in a population of toddlers aged 12-59 months. A sample of 60 people was selected using simple random sampling method. Data on energy intake and macronutrients were collected through interviews using 2x24 hour food recall, data on maternal nutritional knowledge were collected through questionnaires. The study used chi-square test to analyze the data.*

*The results showed the incidence of stunting in toddlers was 25%, less energy intake 52.7%, less protein 41.7%, less fat 60%, less carbohydrates 61.7%, and less maternal nutritional knowledge 50%. Statistical tests found significant relationships between energy intake, protein, fat and maternal nutritional knowledge with the incidence of stunting ( $p \leq 0.05$ ). There was however, no significant association between carbohydrate intake and the incidence of stunting ( $p \geq 0.05$ ).*

*It is expected that mothers of toddlers can increase knowledge related to toddler food intake. A consultation with a nutritionist is recommended to meet the needs of stunted children to catch up with growth.*

***Bibliography : 76 (1986-2024)***

***Keywords : Stunting, energy intake, macronutrients, knowledge***

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro, dan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 12-59 Bulan di Posyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Koto Panjang Ikuwa Koto Kota Padang Tahun 2024”**

Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan di Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Padang. Penulis dalam menyusun skripsi ini banyak mendapatkan bimbingan, masukan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Marni Handayani, S.SiT, M.Kes, selaku pembimbing utama dan Dr. Hermita Bus Umar, SKM, MKM, selaku pembimbing pendamping yang telah bersedia mengorbankan waktu, pikiran, dan tenaga serta memberi semangat dalam memberikan bimbingan dan masukan pada pembuatan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa, selaku Direktur Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Padang,
2. Ibu Rina Hasniyati, SKM, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Gizi Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Padang,
3. Ibu Marni Handayani, S.SiT, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Padang,
4. Bapak dan Ibu dosen beserta civitas akademika Jurusan Gizi Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Padang yang telah memberikan ilmu, dukungan, masukan dan semangat dalam pembuatan skripsi ini,
5. Orang tua, adik, dan saudara yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan dalam penyelesaian Skripsi ini.
6. Teman-teman Jurusan Gizi Angkatan 2020, Khususnya kelas Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika 4B.

7. Serta semua pihak yang telah membantu dalam perkuliahan dan proses Penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang dimiliki, sehingga masih ada kekurangan baik dalam isi maupun dalam penulisan. Untuk itu, penulis selalu terbuka untuk kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b>	
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN</b>	
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat penelitian .....	6
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Landasan Teori .....	8
B. Kerangka Teori .....	31
C. Kerangka Konsep .....	32
D. Hipotesis .....	32
E. Definisi Operasional .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
A. Desain Penelitian .....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
C. Populasi dan Sampel.....	35
D. Teknik Pengumpulan Data .....	37
E. Instrumen .....	38
F. Teknik Pengolahan Data.....	40
G. Analisa Data .....	42

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
A. Hasil.....	43
B. Pembahasan .....	53
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>75</b>
A. Kesimpulan.....	75
B. Saran .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>83</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kategori Status Gizi Balita Menurut Indeks TB/U.....	9
Tabel 2.	Asupan Energi dan Zat Gizi Makro.....	21
Tabel 3.	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.....	44
Tabel 4.	Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel.....	45
Tabel 5.	Distribusi Frekuensi Status Gizi Anak Balita Usia 12-59 Bulan Berdasarkan TB/U.....	46
Tabel 6.	Rata-Rata Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Anak Balita Usia 12-59 Bulan.....	46
Tabel 7.	Distribusi Frekuensi Anak Balita Usia 12-59 Bulan Berdasarkan Asupan Energi.....	47
Tabel 8.	Distribusi Frekuensi Anak Balita Usia 12-59 Bulan Berdasarkan Asupan Protein.....	47
Tabel 9.	Distribusi Frekuensi Anak Balita Usia 12-59 Bulan Berdasarkan Asupan Lemak.....	48
Tabel 10.	Distribusi Frekuensi Anak Balita Usia 12-59 Bulan Berdasarkan Asupan Karbohidrat.....	48
Tabel 11.	Distribusi Frekuensi Pengetahuan Gizi Ibu.....	49
Tabel 12.	Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Anak Balita Usia 12-59 Bulan.....	49
Tabel 13.	Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi Anak Balita Usia 12-59 Bulan.....	50
Tabel 14.	Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Anak Balita Usia 12-59 Bulan.....	51
Tabel 15.	Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Anak Balita Usia 12-59 Bulan.....	52
Tabel 16.	Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Status Gizi Anak Balita Usia 12-59 Bulan.....	53

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Kerangka Teori.....	31
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	32

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 2. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 4. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik
- Lampiran 5. Master Tabel Penelitian
- Lampiran 6. Output SPSS
- Lampiran 7. Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

*Stunting* adalah kondisi di mana seorang balita memiliki panjang atau tinggi badan lebih pendek dari standar yang diharapkan untuk usia dan jenis kelamin tertentu. Keadaan ini didefinisikan sebagai panjang atau tinggi badan yang kurang dari -2 standar deviasi dari median standar pertumbuhan anak menurut *World Health Organization* (WHO). Kondisi sosial ekonomi, nutrisi ibu selama kehamilan, dan asupan gizi yang tidak memadai adalah semua penyebab masalah gizi jangka panjang yang dikenal sebagai *stunting* pada anak di bawah usia lima tahun. Anak yang mengalami *stunting* mungkin mengalami gangguan perkembangan kognitif dan fisik di masa depan, sehingga mereka mengalami kesulitan mencapai potensi penuh dalam hal perkembangan mental dan fisik.<sup>1</sup>

Berdasarkan Data Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, terjadi penurunan yang signifikan dalam tren kasus *stunting* pada balita di Indonesia dari tahun 2019 hingga tahun 2022. Pada tahun 2019, persentase balita *stunting* mencapai 27,7%. Tahun 2020, tidak ada data yang tersedia karena survei status gizi terhambat oleh situasi Pandemi *Covid-19*. Namun pada tahun 2021, persentase balita *stunting* turun menjadi 24,4% dan pada tahun 2022 angka tersebut menurun lagi menjadi 21,6%. Di Sumatra Barat, pada tahun 2022 provinsi ini menempati peringkat ke-14 dari 34 provinsi dengan angka prevalensi *stunting* tertinggi, yaitu sebesar 25,2%. Terjadi peningkatan sebesar

1,9% pada jumlah balita *stunting* di Sumatra Barat dibandingkan dengan tahun sebelumnya, yaitu pada tahun 2021 dengan prevalensi *stunting* sebesar 23,3%.<sup>2</sup>

Kota Padang merupakan salah satu Kota di Provinsi Sumatra Barat yang mengalami peningkatan persentase balita *stunting* pada tahun 2022. Berdasarkan Data Studi Status Gizi Indonesia (SSGI), angka *stunting* pada balita di Kota Padang mencapai 18,9% pada tahun 2021. Namun pada tahun 2022, angka *stunting* di Kota Padang mengalami kenaikan sebesar 0,6% menjadi 19,5%. Dengan demikian Kota Padang menempati peringkat ke-12 dari 19 kabupaten/kota dengan angka *stunting* tertinggi di Provinsi Sumatra Barat.<sup>2</sup>

Berdasarkan Data Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Padang Tahun 2021 edisi 2022 dari total 24 Puskesmas yang tersebar di beberapa kecamatan Kota Padang terdapat 3 Puskesmas yang mencatat angka kejadian *stunting* tertinggi. Ketiga Puskesmas tersebut adalah Puskesmas Ikur Koto, Puskesmas Anak Air, dan Puskesmas Seberang Padang, dengan persentase *stunting* masing-masing sebesar 16%, 15,5%, dan 15,3%.<sup>3</sup>

Berdasarkan Data balita pada bulan Februari 2023 di Puskesmas Ikur Koto Kota Padang terdapat 12 Posyandu di Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto yakni Posyandu Cendrawasih 1 – 12. Dari 12 posyandu tersebut, Posyandu Cendrawasih 10 memiliki jumlah balita pendek dan sangat pendek yang paling banyak angka balita *stunting* nya.<sup>4</sup>

Asupan zat gizi merupakan salah satu faktor utama yang dapat secara langsung memengaruhi status gizi balita. Zat gizi tersebut dapat berasal dari

berbagai sumber, termasuk zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, dan lemak. Zat gizi makro adalah jenis zat gizi yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah yang besar dan memiliki peran penting dalam penyediaan energi. Tingkat asupan zat gizi makro ini dapat berdampak terhadap status gizi balita.<sup>5</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtyas et al (2018) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi, zat gizi makro dan status gizi pada balita. Kurangnya asupan protein dan lemak dikaitkan dengan peningkatan risiko *stunting*, dengan hasil pengujian statistik menunjukkan angka sebesar 29,3%. Selain itu rendahnya asupan karbohidrat juga dikaitkan dengan kejadian *stunting* pada 47,2% balita dalam penelitian tersebut.<sup>6</sup> Zat gizi makro (protein, lemak dan karbohidrat) merupakan zat gizi yang diperlukan dalam jumlah besar untuk penyediaan energi.<sup>5</sup> Apabila asupan makan balita kurang maka untuk metabolisme akan diambil dari cadangan lemak, jika berlangsung dalam waktu yang lama maka akan terjadi katabolisme protein, dan akan menyebabkan terganggunya fungsi protein sebagai pembangun dan sistem imun, hal ini akan menyebabkan terjadi penyakit infeksi. Jika berlangsung dalam waktu yang lama maka akan menyebabkan kejadian *stunting*.<sup>7</sup>

Pengetahuan gizi merupakan landasan penting untuk terjadinya perubahan sikap dan perilaku gizi. Pengetahuan tentang nutrisi ibu memengaruhi jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang. Orang yang memiliki pengetahuan ini dapat mengaplikasikannya dalam memilih dan mengolah makanan, sehingga mereka dapat memastikan asupan makanan terjaga dan memperhatikan nutrisi yang baik untuk anak dan keluarga mereka.<sup>8</sup>

Hasil penelitian Ika Desi dkk (2021) menyatakan bahwa pengetahuan ibu tentang gizi dengan kategori baik sebanyak 59 ibu (45,4%). Sedangkan untuk pengetahuan kurang terdapat 25 ibu (19,2%). Proses pembentukan perilaku melibatkan evolusi dari pengetahuan yang membentuk sikap, yang pada gilirannya mempengaruhi perilaku seseorang. Pengetahuan ibu tentang pemberian makanan pada anak dapat memengaruhi cara ibu memberikan makanan kepada anaknya. Dengan pengetahuan gizi yang memadai, diharapkan ibu dapat menyediakan makanan dengan jenis dan jumlah yang tepat sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan anak, sehingga anak dapat tumbuh optimal tanpa mengalami kekurangan gizi.<sup>9</sup>

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis telah melakukan penelitian tentang "Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 12-59 Bulan di Posyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang, Tahun 2024".

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan asupan energi, zat gizi makro, dan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang, tahun 2024?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Secara umum, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan energi, zat gizi makro, dan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang, tahun 2024.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketahui distribusi frekuensi anak balita usia 12-59 bulan berdasarkan kejadian *stunting* di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang tahun 2024.
- b. Diketahui distribusi frekuensi anak balita usia 12-59 bulan berdasarkan asupan energi di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang tahun 2024.
- c. Diketahui distribusi frekuensi anak balita usia 12-59 bulan berdasarkan asupan zat gizi makro di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang tahun 2024.
- d. Diketahui distribusi frekuensi ibu balita berdasarkan pengetahuan gizi di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang tahun 2024.
- e. Diketuainya hubungan asupan energi dan zat gizi makro dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang tahun 2024.

- f. Diketuainya hubungan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang tahun 2024.

## **D. Manfaat penelitian**

### **1. Teoritis**

#### a. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti mengenai hubungan asupan energi, zat gizi makro, dan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang tahun 2024.

#### b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menambah wawasan, pengalaman dan ilmu pengetahuan dalam melakukan penelitian, mengolah, menganalisis, dan menginformasikan data yang di dapat. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan untuk penelitian tentang kejadian *stunting* selanjutnya.

### **2. Manfaat Praktik**

#### a. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat menambah bahan bacaan dan memberikan sumbangan informasi yang tersedia di Perpustakaan Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Padang.

#### b. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi dan pertimbangan tentang hubungan asupan energi, zat gizi makro, dan

pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting*. Dengan demikian, Penelitian ini dapat menjadi dasar dalam menyusun asuhan gizi yang tepat dalam upaya mengurangi kejadian *stunting* berdasarkan asupan energi, zat gizi makro, dan pengetahuan gizi ibu.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara asupan energi, zat gizi makro, dan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikuwa Koto, Kota Padang tahun 2024". Variabel independen dalam penelitian ini adalah asupan energi, zat gizi makro, dan pengetahuan gizi ibu sedangkan variabel dependennya adalah kejadian *stunting*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. *Stunting***

###### **a. Pengertian *Stunting***

*Stunting* adalah kondisi gagal tumbuh pada balita yang mengalami kekurangan asupan zat gizi dalam jangka waktu yang cukup lama sehingga balita mengalami gangguan pertumbuhan, yaitu tinggi badan lebih pendek dari standar usia.. Kondisi bayi saat masih dalam kandungan dan pada masa awal *postnatal* dapat digambarkan sebagai malnutrisi yang terjadi pada kondisi tersebut. Namun, keterlambatan perkembangan tidak terlihat hingga bayi berusia 2 tahun.<sup>10</sup>

*Stunting* terjadi jika tidak seimbang dengan kejar tumbuh (pertumbuhan *catch-up*) yang menyebabkan pertumbuhan melambat. keterlambatan pertumbuhan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang menyebabkan peningkatan morbiditas, risiko kematian, dan gangguan perkembangan motorik serta intelektual. *Stunting* yang dibentuk oleh retardasi pertumbuhan dan defisit pertumbuhan kejar mencerminkan kegagalan untuk mencapai pertumbuhan optimal. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok anak kecil dengan berat badan lahir normal dapat terhambat jika kebutuhan gizi tidak terpenuhi dengan tepat.<sup>11</sup>

### b. Indikator *Stunting*

Balita pendek (*stunt*) adalah masalah kekurangan gizi kronis yang disebabkan oleh kekurangan asupan gizi jangka panjang akibat pemberian makanan yang tidak memenuhi kebutuhan gizi. Keterlambatan perkembangan terjadi saat janin masih dalam kandungan, dan baru muncul saat anak berusia dua tahun. *Stunting* adalah status gizi berdasarkan indeks tinggi/umur yang diukur pada ambang batas (Z-scores)  $< -2$  SD sampai  $-3$  SD (*stunting*) dan  $< -3$  SD pada skala antropometri untuk menilai status gizi pada anak (sangat pendek/pendek).<sup>12</sup>

Z-score adalah penyimpangan BB atau TB dari BB atau TB normal menurut kriteria pertumbuhan WHO. Batasan kategori status gizi balita menurut indeks TB/U dapat dilihat pada tabel interpretasi tabel status gizi balita dibawah ini.

**Tabel 1. Kategori Status Gizi Balita Menurut Indeks TB/U**

Indikator	Status Gizi	Z-score
TB/U	Sangat pendek ( <i>severely stunted</i> )	$< -3$ SD
	Pendek ( <i>stunted</i> )	$-3$ SD sd $< -2$ SD
	Normal	$-2$ SD sd $+3$ SD
	Tinggi	$< -3$ SD

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak.<sup>13</sup>

Indikator TB/U :

1) TB/U

- a) Menunjukkan masalah gizi kronis. Karena kondisi jangka panjang.

- b) Misalnya: Kemiskinan, gaya hidup tidak sehat, dan asupan makanan kronis yang tidak memadai menyebabkan perawakan pendek pada anak.<sup>13</sup>

**c. Tanda Balita *Stunting***

Menurut Rahayu atikah (2018) seorang anak dikatakan *stunting* jika:

- 1) Tinggi badan menurut umur di bawah minus 2 standar deviasi median standar pertumbuhan.
- 2) Gigi tumbuh terlambat.
- 3) Proporsi tubuh normal, tetapi lebih muda dari anak seusianya.
- 4) Dia kurus tetapi memiliki pipi tembem karena distribusi lemak yang tidak merata.
- 5) Pertumbuhan tulang yang lambat.<sup>14</sup>

**d. Penyebab *Stunting***

*Stunting* disebabkan oleh banyak faktor, tidak hanya kekurangan gizi pada ibu hamil dan balita. Oleh karena itu, intervensi yang paling menentukan untuk menurunkan kejadian *stunting* pada anak di bawah usia 5 tahun perlu dilaksanakan selama 100 hari pertama kehidupan (HPK). Secara spesifik, beberapa faktor penyebab *stunting* dapat diuraikan sebagai berikut :

- 1) Pengasuhan yang tidak benar.
- 2) Pelayanan kesehatan masih terbatas, meliputi pelayanan ANC-*Ante Natal Care* (pelayanan kesehatan ibu hamil), pelayanan nifas dan pendidikan anak usia dini yang berkualitas.

- 3) Rumah tangga atau rumah tangga masih kekurangan akses terhadap makanan bergizi.
- 4) Kurangnya akses air bersih dan sanitasi.<sup>15</sup>

Prevalensi *stunting* dipengaruhi oleh penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung *stunting* adalah penyakit infeksi, praktik pemberian ASI yang tidak tepat, berat badan lahir rendah, ketersediaan makanan (mutu dan aman), asupan makan serta lingkungan rumah. Penyebab tidak langsung dari *stunting* adalah ekonomi, pendidikan, pengetahuan ibu, pelayanan kesehatan yang tidak memadai, sosial budaya, air dan sanitasi yang buruk.<sup>15</sup>

Penyebab langsung keterlambatan perkembangan adalah adanya penyakit infeksi klinis dan subklinis, seperti diare, cacangan, infeksi saluran pernafasan, akan menyebabkan penurunan nafsu makan pada anak. Pemberian ASI yang tidak benar, seperti inisiasi menyusui yang terlambat, pemberian ASI yang tidak tuntas, penghentian pemberian ASI sebelum waktunya. Aksesibilitas makanan terkait dengan masalah metode pemberian makan yang tidak aman, nutrisi di bawah standar, dan kualitas makanan yang buruk. Defisiensi *mikronutrien*, kurangnya variasi, dan jumlah produk hewani yang tidak mencukupi adalah tanda kualitas makanan yang buruk. Kurangnya keamanan pangan karena makanan dan air tercemar. Faktor ibu dan lingkungan rumah membentuk faktor lingkungan rumah tangga dan keluarga. Malnutrisi sebelum,

selama, dan setelah kehamilan, serta menyusui, sesak pada ibu hamil, infeksi, mengalami IUGR, dan hipertensi merupakan faktor risiko ibu.<sup>16</sup>

1) Penyakit Infeksi

Istilah "infeksi" mengacu pada invasi tubuh inang oleh patogen atau mikroorganisme yang dapat menyebabkan penyakit. Malnutrisi dan infeksi sering berjalan beriringan; reaksi metabolik dan kehilangan melalui saluran cerna akibat penyakit infeksi mengakibatkan berkurangnya suplai nutrisi. Anak-anak yang pendek atau kurang gizi sering menderita ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut), yang melemahkan sistem kekebalan tubuh mereka dan membuat mereka lebih rentan terhadap penyakit seperti diare.<sup>17</sup>

2) Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

Karena kaitannya dengan mortalitas dan morbiditas, BBLR adalah ukuran kesehatan umum penduduk. Retardasi pertumbuhan dapat terjadi pada bayi baru lahir dengan BBLR. Malnutrisi janin saat tumbuh di dalam tubuh ibu menyebabkan kondisi BBLR.<sup>18</sup>

3) Asupan Zat Gizi

a) Asupan Energi

Makanan merupakan sumber energi yang menunjang segala aktivitas manusia. Asupan zat gizi yang kurang, terutama energi total, protein, lemak, dan karbohidrat berhubungan dengan gangguan perkembangan fisik pada anak prasekolah, tetapi asupan yang cukup tidak menjamin pertumbuhan tubuh yang normal karena terjadinya penyakit lain, seperti penyakit akut

atau kronis. infeksi, proses kompleks yang mengarah pada perkembangan atau pemeliharaan cacat pertumbuhan pada anak-anak dapat terpengaruh.<sup>19</sup>

b) Protein

Protein adalah molekul vital yang ditemukan di semua sel hidup. Semua enzim, hormon, nutrisi dan transportasi dalam darah, matriks intraseluler Adalah protein. Protein yang cukup diperlukan untuk menjalankan fungsinya selama pertumbuhan. Jika seseorang memiliki pola asupan protein yang cukup, maka proses pertumbuhan berjalan lancar dan juga memungkinkan sistem kekebalan tubuh bekerja dengan baik.<sup>20</sup>

c) Karbohidrat atau Hidrat Arang

Karbohidrat merupakan sakarida yang tergabung dalam berbagai tingkat kompleksitas untuk membentuk gula sederhana serta unit yang lebih besar seperti polisakarida dan polisakarida. Fungsi utama nya yaitu sebagai sumber energi dalam bentuk glukosa.<sup>21</sup>

d) Lemak

*Triacylglycerols* (TAGs), yang membentuk sebagian besar zat yang larut dalam lemak dalam lemak, adalah trigliserida. Kategori ini juga mencakup produk turunan seperti kolesterol, fosfolipid, dan sterol (kolesterin adalah yang paling terkenal).<sup>22</sup>

e) Zinc

Kebutuhan dasar bagi kehidupan manusia adalah gizi seimbang. Tidak hanya untuk orang dewasa, tetapi juga untuk pertumbuhan anak-anak. Baik itu protein, karbohidrat, atau lemak, semuanya membutuhkan akses ke nutrisi yang cukup dan seimbang. Gizi seimbang penting untuk hidup sehat memenuhi kebutuhan tidak memerlukan konsumsi makanan yang mahal.<sup>23</sup>

**e. Faktor Risiko Terjadinya *Stunting***

1. Faktor Pendidikan

Menurut Sulastri (2012) rendahnya tingkat pendidikan ibu memengaruhi pola asuh dan pengasuhan anak. Selain itu, dapat memengaruhi pilihan dan penyajian makanan yang dikonsumsi anak Anda. Jika ibu memiliki pengetahuan gizi yang cukup, mereka dapat memberikan bahan dan asupan zat gizi yang wajar untuk anak kecil sehingga dapat meningkatkan status gizinya. Ibu dengan tingkat pendidikan rendah dapat mengalami kesulitan dalam menyerap informasi gizi sehingga membuat anak mereka berisiko mengalami keterlambatan perkembangan atau *stunting*.<sup>24</sup>

2. Faktor Pengetahuan

Pengetahuan gizi ibu merupakan salah satu faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kejadian *Stunting*. Oleh karena itu, keterlambatan perkembangan dapat diperbaiki melalui peningkatan pengetahuan yang dapat meningkatkan perilaku makan anak. Salah

satu upaya peningkatan pengetahuan untuk merubah perilaku makan anak adalah penyuluhan gizi.<sup>25</sup>

Kurangnya pengetahuan gizi atau kurangnya penerapan pengetahuan gizi dalam kehidupan sehari-hari dapat menyebabkan seseorang mengalami masalah gizi. Tingkat pengetahuan gizi seseorang akan sangat memengaruhi sikap dan perilaku dalam memilih makanan yang memengaruhi gizi. Pengetahuan gizi orang tua terutama ibu sangat memengaruhi kecukupan gizi yang dicapai oleh balita. Pengetahuan gizi ibu yang baik akan membujuk ibu untuk melakukan tindakan yang tepat guna memenuhi kebutuhan gizi anak yang masih kecil, Terutama yang berkaitan dengan kandungan dalam makanan, menjaga kebersihan makanan, waktu pemberian makan yang tepat, dan lain-lain agar ibu atau orang tua yang berpengetahuan dapat mengambil keputusan mengenai jenis dan jumlah makanan.<sup>26</sup> Sikap seseorang adalah tanggapannya terhadap suatu objek atau stimulus. Status gizi balita dapat dipengaruhi secara tidak langsung oleh sikap ibunya.<sup>27</sup>

### 3. Status Ekonomi

Kemungkinan anak akan tumbuh menjadi kurus dan pendek diperkirakan secara signifikan dipengaruhi oleh status sosial ekonomi yang rendah.<sup>28</sup> Status ekonomi keluarga yang rendah akan memengaruhi pilihan konsumsi makanan sehingga biasanya menjadi kurang bervariasi dan sedikit jumlahnya, terutama bahan makanan

yang berfungsi untuk tumbuh kembang anak seperti sumber protein, vitamin, dan mineral, sehingga meningkatkan risiko malnutrisi.<sup>29</sup>

#### 4. Jumlah Anggota Rumah Tangga

*Stunting* pada balita berkorelasi signifikan dengan ukuran rumah tangga. Anak-anak penyandang disabilitas cenderung berasal dari rumah tangga dengan lebih banyak orang yang tinggal di sana. Menurut penelitian, keluarga dengan banyak anggota cenderung memiliki lebih sedikit makanan yang tersedia per orang dibandingkan dengan keluarga dengan anggota yang lebih sedikit, terutama bila menyangkut anak-anak.<sup>30</sup>

#### f. Dampak *Stunting*

*Stunting* sering dikaitkan dengan kualitas anak. Temuan menunjukkan bahwa kekurangan gizi pada anak usia dini yang salah satunya merupakan cerminan dari *stunting* akan berdampak pada rendahnya kemampuan kognitif dan nilai IQ yang diduga terkait dengan rendahnya kemampuan belajar dan prestasi di sekolah. Seorang anak yang *stunting* bisa kehilangan 5 sampai 11 poin IQ. Anak-anak mengejar pertumbuhan optimal mulai dari 1000 hari pertama kehidupan. Menurut penelitian lain, dan lebih mungkin mengalami keterlambatan perkembangan kognitif. Fungsi kognitif yang buruk akan berdampak negatif pada kemampuan siswa untuk berprestasi secara akademis yang akan menyebabkan rendahnya tenaga kerja dan produktivitas yang rendah di kemudian hari.<sup>31</sup>

Ada 4 dampak *stunting* menurut Hardisman Dasman (2019), yaitu :

1) Kognitif Lemah dan Psikomotorik Terhambat

Anak yang mengalami *stunting* pertumbuhan karena anak memiliki masalah perkembangan kognitif dan psikomotor, sesuai dengan bukti yang ada. Kemampuan suatu bangsa untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas juga akan dipengaruhi oleh banyaknya anak yang pendek dan kurang gizi. Artinya, besaran masalah *Stunting* anak bangsa saat ini dan dampaknya terhadap masalah *stunting* akan signifikan.<sup>32</sup>

2) Kesulitan Penguasaan Sains dan Kesuksesan Olahraga

Pada umumnya anak yang tumbuh dan berkembang secara tidak proporsional dewasa ini akan memiliki kemampuan intelektual di bawah rata-rata yang tumbuh dengan baik. Akan lebih sulit bagi generasi muda untuk menguasai sains dan teknologi karena kemampuan analisis mereka kurang berkembang. Namun, tidak realistis mengharapkan generasi yang menderita *stunting* dan malnutrisi unggul dalam aktivitas fisik. Oleh karena itu, prevalensi kekurangan gizi dan *stunting* pada anak menimbulkan risiko serius bagi keberhasilan dan standar hidup negara pada masa depan.<sup>32</sup>

3) Lebih Rentan Penyakit Degeneratif

Kondisi *stunting* tidak hanya berdampak langsung pada taraf intelektual negara, tetapi juga berperan langsung pada penyakit degeneratif (penyakit yang berkembang seiring bertambahnya usia). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang

kekurangan gizi saat balita mengalami *stunting* yang meningkatkan risiko terkena diabetes melitus dan obesitas saat dewasa muda.<sup>32</sup>

#### 4) Kualitas Sumber Daya Manusia yang Rendah

Pada saat ini, *stunting* dan gizi buruk menyebabkan rendahnya kualitas sumber daya manusia. Karena penyakit kronis degeneratif pada orang dewasa menjadi lebih umum, masalah ini juga berkontribusi pada tren tersebut.<sup>32</sup>

### g. Intervensi *Stunting* di Indonesia

Kerangka *stunting* di Indonesia terbagi menjadi dua menurut Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (2017), yaitu intervensi gizi spesifik dan intervensi gizi sensitif.

#### 1) Intervensi Gizi Spesifik

Penerapan intervensi pada masa 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) telah menghasilkan penurunan *stunting* yang signifikan sebesar 30 persen. Intervensi ini, yang digunakan dalam industri layanan kesehatan, bersifat sementara dan memberikan hasil dalam jangka waktu yang relatif singkat. Khususnya, intervensi gizi memainkan peranan penting sepanjang periode mulai dari konsepsi ibu hingga kelahiran bayi.

- a) Program intervensi gizi khusus yang menargetkan ibu hamil
- b) Penanganan nutrisi khusus untuk ibu menyusui dan bayi 0-6 bulan.
- c) Intervensi nutrisi khusus untuk ibu menyusui dan juga anak-anak dari usia 7 hingga 23 bulan.<sup>10</sup>

## 2) Intervensi Gizi Sensitif

Intervensi ini dilakukan melalui berbagai kegiatan di luar sektor kesehatan dan mencakup 70% dari intervensi stunting. Intervensi gizi sensitif menysasar masyarakat secara keseluruhan, tidak secara khusus pada ibu hamil dan anak dalam 100 hari pertama kehidupan. Berbagai kegiatan yang terkait dengan intervensi gizi sensitif dapat dilakukan melalui berbagai kegiatan tingkat makro yang bersifat umum dan lintas kementerian dan lembaga. Terdapat 12 kegiatan yang dapat menurunkan *stunting* melalui intervensi gizi khusus, yaitu:

- a) Penyediaan dan terjaminnya penyediaan air bersih.
- b) Penyediaan dan terjaminnya sanitasi.
- c) melakukan penguatan bahan pangan.
- d) mengakses layanan kesehatan dan keluarga berencana.
- e) memberikan Jaminan kesehatan ( JKN).
- f) memberikan asuransi persalinan yang berlaku untuk semua orang.
- g) memberi orang tua pelatihan parenting.
- h) Memberikan gizi pada masyarakat.
- i) Memberikan edukasi kesehatan seksual dan reproduksi, serta gizi remaja.
- j) Menyediakan bantuan dan jaminan sosial bagi keluarga miskin.
- k) Meningkatkan ketahanan pangan dan gizi.<sup>10</sup>

## 2. Asupan Energi dan Zat Gizi Makro

### a. Definisi Asupan Energi dan Zat Gizi Makro

Salah satu faktor langsung yang dapat memengaruhi status gizi balita adalah asupan zat gizi. Zat gizi dapat diperoleh dari berbagai sumber, termasuk zat gizi makro seperti energi, karbohidrat, protein, dan lemak.

Zat gizi makro adalah nutrisi penting yang dibutuhkan tubuh, yang sebagian besar berperan dalam menyediakan energi. Tingkat asupan zat gizi makro dapat memengaruhi status gizi balita. Balita yang mendapatkan asupan energi dan protein yang mencukupi untuk memenuhi kebutuhan tubuhnya akan memiliki status gizi yang baik.

Beberapa zat gizi makro, seperti karbohidrat, protein, dan lemak, berperan dalam menghasilkan energi dari makanan yang mendukung pertumbuhan, metabolisme tubuh, dan aktivitas fisik. Protein merupakan zat gizi makro yang penting untuk pembentukan, pemeliharaan, dan metabolisme sel serta jaringan tubuh, serta mendukung sistem kekebalan tubuh. Balita yang memiliki asupan lemak yang cukup lebih sedikit rentan terhadap *stunting* dibandingkan dengan mereka yang asupan lemaknya kurang. Demikian pula, balita dengan asupan karbohidrat yang mencukupi lebih jarang mengalami *stunting* dibandingkan dengan mereka yang asupan karbohidratnya rendah.<sup>6</sup> Sesuai dengan AKG Indonesia tahun 2019, berikut anjuran Asupan zat gizi Makro berdasarkan kelompok usianya :

**Tabel 2. Asupan Energi dan Zat Gizi Makro**

Zat Gizi	Usia 1-3 Tahun	Usia 4-6 tahun
Energi (kkal)	1350 kkal	1400 kkal
Protein (gr)	20 gr	25 gr
Lemak (gr)	45 gr	50 gr
Karbohidrat	215 gr	220 gr

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no 28 tahun 2019.<sup>33</sup>

## b. Macam-Macam Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro

### 1) Asupan Energi

Karbohidrat, lemak, dan protein adalah sumber energi bagi tubuh. Energi timbul karena adanya pembakaran karbohidrat, protein, dan lemak. Energi memiliki fungsi sebagai penunjang proses pertumbuhan, metabolisme tubuh dan berperan dalam proses aktivitas fisik. Penyebab rendahnya asupan energi pada balita yang mengalami *stunting* dapat meliputi frekuensi dan jumlah pemberian makan yang tidak memadai, kurangnya nafsu makan, densitas energi rendah dalam makanan, serta keberadaan penyakit infeksi yang menyertai.<sup>34</sup>

Asupan energi yang tidak mencukupi kebutuhan dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan energi, yang menyebabkan terjadinya masalah gizi. Balita dengan tingkat asupan energi yang rendah mempengaruhi pada fungsi dan struktural perkembangan otak serta dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan kognitif yang terhambat. Energi memiliki fungsi sebagai penunjang proses pertumbuhan metabolisme tubuh dan berperan dalam proses aktivitas fisik.<sup>6</sup>

## 2) Protein

Protein merupakan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh untuk pertumbuhan, membangun struktur tubuh (otot, kulit dan tulang) serta sebagai pengganti jaringan tubuh yang telah digunakan.<sup>6</sup> Protein merupakan komponen utama protoplasma didalam sel serta hormon dan enzim yang berperan penting dalam proses pertumbuhan. Komposisi protein di dalam tubuh meningkat dari 14,6% pada masa pertumbuhan menjadi 18-19% ketika usia 4 tahun. Estimasi kebutuhan protein pada masa pertumbuhan sekitar 1-4 g/kg BB.<sup>35</sup>

Asupan makanan protein yang mengandung asam amino aromatik lebih berperan dalam permodelan tulang, dan dalam akuisisi *peak bone mass*. Selain itu pemenuhan zat gizi makro yang berkualitas erat kaitannya dengan konsumsi protein, terutama protein hewani dalam kaitannya mengatasi masalah zat gizi mikro terutama mineral besi, zink, selenium, kalsium, dan vitamin D yang erat kaitannya dengan masalah *stunting*. Disamping menyediakan asam amino dan zat gizi mikro protein juga menyuplai energi dalam keadaan energi terbatas dari karbohidrat dan lemak.<sup>36</sup>

Eratnya hubungan protein dengan pertumbuhan menyebabkan seorang anak yang asupan proteinnya kurang akan mengalami pertumbuhan yang lebih lambat dari pada anak yang jumlah asupan protein cukup, dan pada keadaan yang lebih buruk kekurangan protein dalam jangka waktu yang lama dapat

mengakibatkan berhentinya pertumbuhan.<sup>37</sup>

### 3) Asupan Lemak

Lemak menyediakan sekitar 60% energi yang dibutuhkan tubuh. Walaupun kelebihan karbohidrat dan protein dapat dikonversi ke dalam bentuk lemak, tetapi lemak tidak dapat dikonversi ke dalam karbohidrat maupun protein. Lemak penting untuk semua sel tubuh, sebagai komponen utama pembentuk membran sel.<sup>35</sup>

Lemak berfungsi untuk membantu penyerapan dan penyimpanan vitamin larut lemak. Asam lemak esensial, seperti asam lemak omega 3 dan omega 6 merupakan zat gizi penting yang dibutuhkan dalam pertumbuhan otak. Namun asam lemak ini diperoleh dari luar atau makanan.<sup>35</sup> Asupan lemak yang berasal dari makanan apabila kurang maka akan berdampak pada kurangnya kalori atau energi untuk proses aktivitas dan metabolisme tubuh.<sup>35</sup>

### 4) Asupan Karbohidrat

Karbohidrat berfungsi utama sebagai penyedia energi dalam tubuh. Jika kebutuhan asupan karbohidrat (215 gram per kilogram berat badan) pada balita terpenuhi, hal ini akan memberikan dampak positif bagi perkembangannya. Sebaliknya, kurangnya asupan karbohidrat dapat menyebabkan balita mengalami status gizi yang buruk. Penting untuk meningkatkan asupan karbohidrat karena karbohidrat adalah sumber energi utama dan merupakan pilihan makanan yang relatif lebih terjangkau daripada nutrisi lainnya, sesuai dengan teori yang menyatakan hal tersebut..<sup>38</sup>

Karbohidrat berguna sebagai penghasil utama glukosa yang selanjutnya digunakan sebagai sumber utama bagi tubuh. Kelebihan asupan karbohidrat akan dirubah menjadi lemak dan disimpan dalam tubuh dalam jumlah yang tidak terbatas. Sebaliknya, ketika tubuh kekurangan asupan energi, tubuh akan merombak cadangan lemak tersebut. Hal tersebut akan mempengaruhi status gizi seseorang, ketika asupan karbohidrat cukup, maka tubuh tidak akan merombak cadangan lemak yang ada.<sup>38</sup>

Fungsi utama karbohidrat selain menyediakan energi bagi tubuh, juga penting untuk menjaga kelangsungan proses metabolisme lemak. Karbohidrat berperan dalam menghemat penggunaan protein. Orang yang membatasi asupan kalori cenderung membakar asam amino bersama dengan lemak untuk memenuhi kebutuhan energi mereka.<sup>38</sup>

### **c. Pengukuran Asupan Energi dan Zat Gizi Makro**

Metode pengukuran Asupan energi dan zat gizi makro pada penelitian ini menggunakan metode *recall* 24 jam. Metode ini dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah makanan serta minuman yang dikonsumsi dalam 24 jam terakhir. Recall dilakukan selama wawancara dan mencakup periode 24 jam penuh sebelum wawancara. Wawancara menggunakan formulir *recall* harus dilakukan oleh petugas yang telah terlatih.

Data yang didapatkan dari hasil *recall* lebih bersifat kualitatif. Untuk mendapatkan data kuantitatif maka perlu ditanyakan penggunaan URT

(Ukuran Rumah Tangga). Sebaiknya *recall* dilakukan minimal dua kali dengan tidak berturut-turut. *Recall* yang dilakukan sebanyak satu kali kurang dapat menggambarkan kebiasaan makan seseorang.<sup>39</sup>

Adapun prosedur metode *recall* 24 jam menurut Supriasa,dkk (2016) yaitu :

- 1) Penting untuk diketahui bahwa data yang diperoleh dari recall 24 jam cenderung bersifat kualitatif. Oleh karena itu, untuk mendapatkan data kuantitatif, jumlah konsumsi makanan individu harus ditanyakan secara teliti menggunakan alat ukur rumah tangga (URT) seperti sendok, gelas, piring, atau ukuran lain yang biasa digunakan sehari-hari.
- 2) Jika pengukuran hanya dilakukan satu kali (1 x 24 jam), data yang diperoleh kurang representatif untuk menggambarkan kebiasaan makan individu. Oleh karena itu, *recall* 24 jam sebaiknya dilakukan berulang-ulang dan tidak pada hari yang berturut-turut. Hal ini akan menghasilkan data yang lebih optimal dalam menggambarkan asupan zat gizi dan memberikan variasi yang lebih besar mengenai asupan harian individu.
- 3) Menanyakan kembali dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden dalam ukuran rumah tangga (URT) selama kurun waktu 24 jam yang lalu. Daftar URT digunakan dalam menafsirkan jumlah bahan makanan, bila ingin mengkonversi dari URT kedalam ukuran berat (gram) dan ukuran volume (liter). Pada

- umumnya URT untuk setiap daerah dan rumah tangga berbeda-beda. Oleh karena itu, sebelum menggunakan daftar URT perlu dilakukan koreksi sesuai dengan URT yang digunakan. Terutama untuk ukuran – ukuran potong, buah, butir, iris, bungkus, biji, batang, ikat, dan lain-lain. Sehingga informasi dan pencatatan harus dilengkapi dengan besar dan kecil ukuran bahan makanan atau minuman tersebut.
- 4) Menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi dengan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM).
  - 5) Membandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk Indonesia.<sup>40</sup>

### **3. Pengetahuan Gizi Ibu**

#### **a. Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan gizi yang kurang atau kurangnya menerapkan pengetahuan gizi dalam kehidupan sehari-hari dapat menimbulkan masalah gizi pada seseorang. Tingkat pengetahuan gizi seseorang akan sangat berpengaruh terhadap sikap dan tindakan dalam memilih makanan yang akan berpengaruh terhadap gizi. Pengetahuan tentang gizi orang tua terutama ibu sangat berpengaruh terhadap tingkat kecukupan gizi yang diperoleh oleh balita. Pengetahuan gizi ibu yang baik akan meyakinkan ibu untuk memberikan tindakan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan gizi balita, terutama yang berkaitan dengan kandungan zat-zat dalam makanan, menjaga kebersihan makanan, waktu pemberian makan dan lain-lain sehingga pengetahuan yang baik akan membantu ibu atau orang tua dalam menentukan pilihan kualitas dan kuantitas makanan.<sup>41</sup> Sikap

merupakan reaksi atau respon seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap ibu merupakan faktor yang tidak langsung yang dapat memengaruhi status gizi balita.<sup>42</sup>

Pengetahuan gizi ibu adalah salah satu faktor yang mempunyai pengaruh signifikan pada kejadian *stunting*. Oleh karena itu, upaya perbaikan *stunting* dapat dilakukan dengan peningkatan pengetahuan sehingga dapat memperbaiki perilaku pemberian makan pada anak. Salah satu upaya peningkatan pengetahuan untuk merubah perilaku pemberian makan pada anak yaitu dengan konseling gizi.<sup>43</sup>

Menurut Notoatmodjo (2010), Pengetahuan yang dicakup di dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu:

1) Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk dalam pengetahuan ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, “tahu” merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.<sup>44</sup>

2) Memahami (*Comprehetion*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan suatu materi tersebut secara benar.<sup>44</sup>

3) Aplikasi (*Aplication*)

Aplikasi diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks lain.<sup>44</sup>

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata-kata kerja.<sup>44</sup>

5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis merujuk pada suatu kemampuan untuk menjelaskan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Bisa diartikan juga sebagai kemampuan untuk menyusun formasi baru dari formasi-formasi yang ada.<sup>44</sup>

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melaksanakan penelitian terhadap suatu obyek. Penelitian ini berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.<sup>44</sup>

**b. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pengetahuan**

Menurut Notoatmodjo (2007), pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

1) Pengalaman

Pengalaman dapat diperoleh dari pengalaman sendiri maupun orang lain. Pengalaman yang sudah diperoleh dapat memperluas pengetahuan seseorang.<sup>45</sup>

2) Tingkat Pendidikan

Pendidikan dapat membawa wawasan atau pengetahuan seseorang. Secara umum, seseorang yang berpendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan lebih luas dibandingkan dengan seseorang yang tingkat pendidikan lebih rendah.<sup>45</sup>

3) Keyakinan

Biasanya keyakinan diperoleh secara turun temurun dan tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu. Keyakinan ini bisa memengaruhi pengetahuan seseorang, baik keyakinan itu sifatnya positif maupun negatif.<sup>45</sup>

4) Fasilitas

Fasilitas-fasilitas sebagai sumber informasi yang dapat memengaruhi pengetahuan seseorang, misalnya radio, televisi, majalah, koran dan buku.<sup>45</sup>

5) Penghasilan

Penghasilan tidak berpengaruh langsung terhadap pengetahuan seseorang. Namun bila seseorang berpenghasilan cukup besar, maka dia akan mampu untuk menyediakan atau membeli fasilitas-fasilitas sumber informasi.

#### 6) Sosial Budaya

Kebudayaan setempat dan kebiasaan dalam keluarga dapat memengaruhi pengetahuan, persepsi, dan sikap seseorang terhadap sesuatu.

#### c. Cara Pengukuran Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2007), Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden.<sup>45</sup>

Tingkat pengetahuan dibagi menjadi tiga :

- 1) Tingkat pengetahuan baik 76 – 100% pengetahuan
- 2) Tingkat pengetahuan cukup 56 – 75% pengetahuan.
- 3) Tingkat pengetahuan kurang < 56%

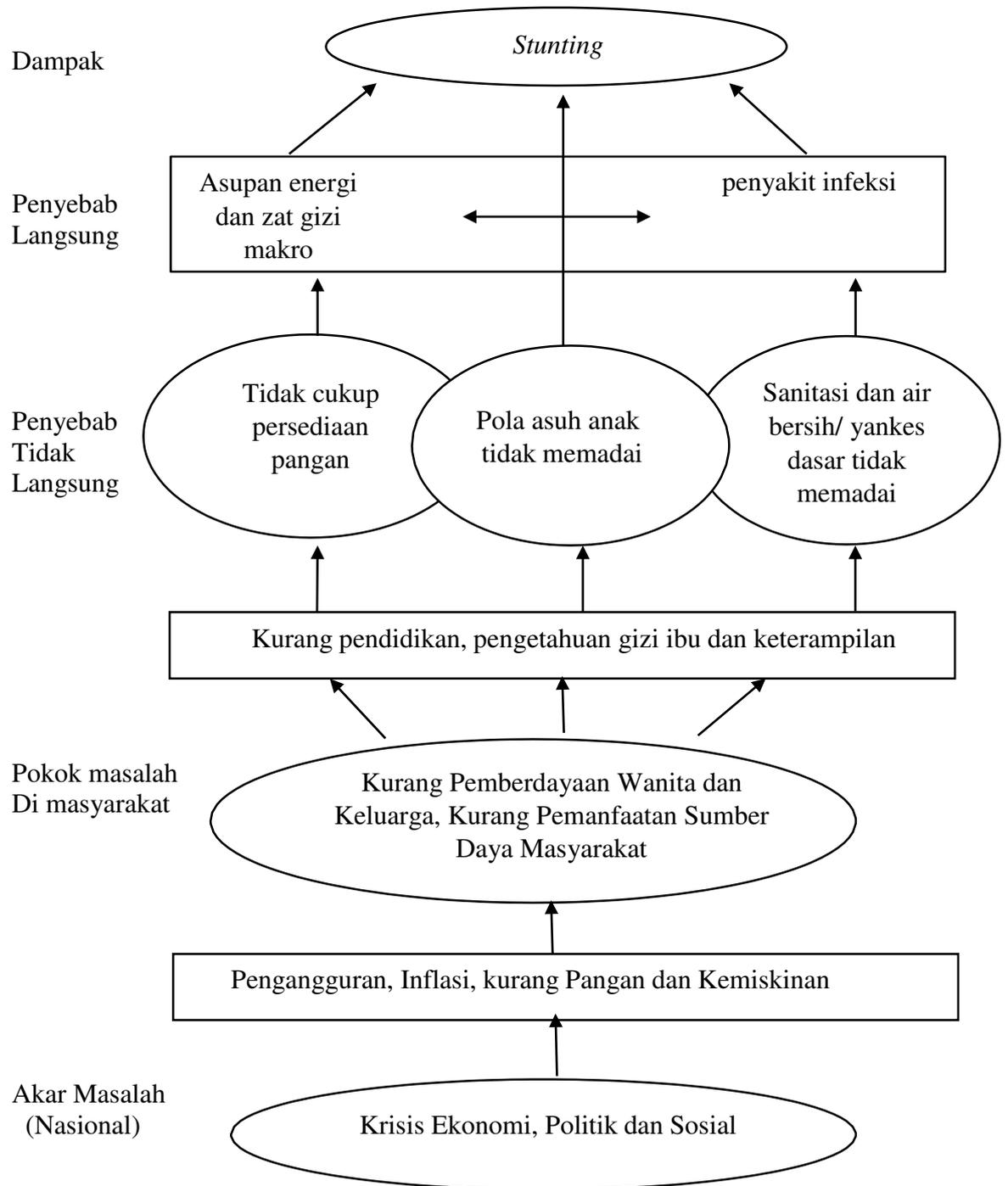
Menurut Budiman dkk (2013), Dalam membuat kategori tingkat pengetahuan bisa juga dikelompokkan menjadi dua kelompok jika yang diteliti masyarakat umum, yaitu sebagai berikut :

- 1) Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilainya > 50%.
- 2) Tingkat pengetahuan kategori Kurang Baik jika nilainya  $\leq$  50%.<sup>46</sup>

Namun, jika yang diteliti respondennya petugas kesehatan, maka persentasenya akan berbeda.

- 1) Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilainya > 75%.
- 2) Tingkat pengetahuan kategori Kurang Baik jika nilainya  $\leq$  75%.<sup>46</sup>

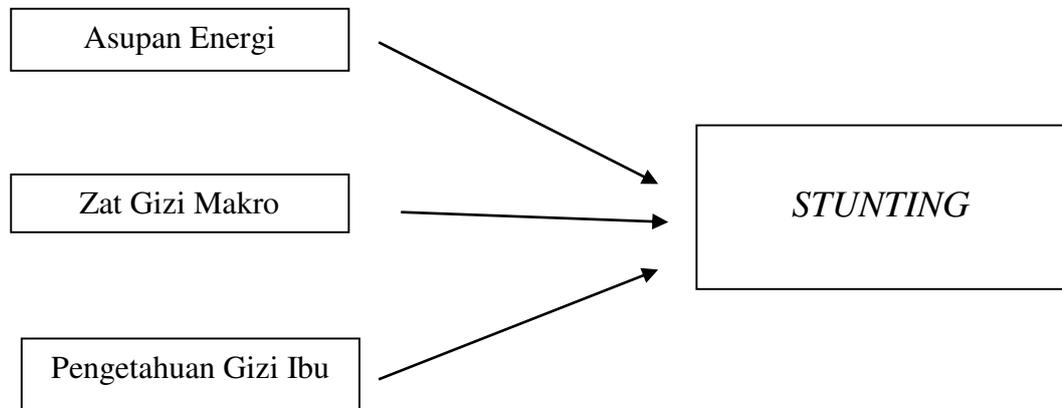
## B. Kerangka Teori



Sumber: Teori Unicef (1998) dalam Supariasa, Bakri, Dan Fajar (2012).<sup>47</sup>

**Gambar 1. Kerangka Teori**

### C. Kerangka Konsep



**Gambar 2. Kerangka Konsep**

### D. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara dalam penelitian. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ha : Ada hubungan antara asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang.

Ha : Ada hubungan antara zat gizi makro dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang.

Ha : Ada hubungan antara pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10 di Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang.

### E. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
<i>Stunting</i>	Keadaan tubuh pendek maupun sangat pendek yang diakibatkan oleh pertumbuhan linear yang gagal dalam mencapai potensi genetik yang seharusnya didapat dari perbandingan tinggi badan atau panjang badan terhadap umur.	Antropometri dan wawancara umur balita	<i>Microtoise</i> dan AUPB (Alat Ukur Panjang Badan)	Kejadian <i>Stunting</i> dikategorikan menjadi : 0 = <i>Stunting</i> : <-2 SD 1 = Tidak <i>Stunting</i> : $\geq$ -2 SD  <i>Sumber:Kemenkes RI 2020.</i> <sup>13</sup>	Ordinal
Asupan Energi dan Zat Gizi Makro	Asupan Energi, protein, lemak, dan karbohidrat yang dikonsumsi balita yang berasal dari makanan sehari-hari.	Wawancara	Formulir <i>Food Recall</i> 2x24 jam	Asupan Energi 1 = Kurang, Jika < 80% AKG 2 = Cukup, Jika $\geq$ 80% AKG <i>Sumber:Supriasa,2013.</i> <sup>40</sup>  Asupan Protein 1 = Kurang, Jika < 80% AKG 2 = Cukup, Jika $\geq$ 80% AKG <i>Sumber:Supriasa,2013.</i> <sup>40</sup>	Ordinal

				<p>Asupan Lemak  1 = Kurang, Jika &lt; 80%  AKG  2 = Cukup, Jika <math>\geq</math> 80%  AKG  <i>Sumber: Supriasa, 2013.</i><sup>40</sup></p> <p>Asupan Karbohidrat  1 = Kurang, Jika &lt; 80%  AKG  2 = Cukup, Jika <math>\geq</math> 80%  AKG  <i>Sumber: Supriasa, 2013.</i></p>	
Pengetahuan gizi ibu	Pola pikir ibu mengenai pengetahuan terkait gizi	Wawancara	Kuesioner	<p>1= Kurang baik : <math>\leq</math> 50%  2= Baik : &gt;50%</p> <p><i>Sumber: Budiman dkk, 2013.</i><sup>46</sup></p>	Ordinal

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah survei analitik yaitu melihat hubungan asupan energi, zat gizi makro, dan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang Tahun 2024 dengan menggunakan desain *cross-sectional study*, yakni metode pengumpulan data di mana seluruh variabel penelitian diukur pada waktu yang bersamaan.

### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang. Waktu penelitian dilakukan dari bulan Januari 2023 sampai dengan Juni 2024.

### **C. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi adalah semua ibu yang memiliki anak balita usia 12 -59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang sebanyak 70 orang.

#### **2. Sampel**

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah balita yang masuk kedalam usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto. Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin<sup>48</sup> :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{70}{1 + 70(0,05^2)}$$

$$n = \frac{70}{1 + 70(0,0025)}$$

$$n = 59,57 \approx 60$$

Jadi sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 60 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Simple Random Sampling* dengan menggunakan cara acak sederhana yaitu dengan mengundi anggota populasi atau teknik undian. Pengambilan sampel juga mempertimbangkan syarat-syarat atau kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

Kriteria Inklusi yaitu :

- a. Anak balita usia 12-59 bulan yang berada di wilayah kerja Posyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Koto Panjang Ikuwa Koto Kota Padang
- b. Ibu anak balita usia 12-59 bulan bersedia menandatangani surat pernyataan bersedia untuk dijadikan responden

Kriteria Eksklusi :

- a. Anak balita usia 12-59 bulan yang memiliki penyakit infeksi
- b. Keluarga anak balita usia 12-59 bulan yang hanya singgah dan hanya menetap kurang dari 6 bulan di wilayah kerja Posyandu Cendrawasih 10.
- c. Ibu anak balita usia 12-59 bulan yang tidak bisa membaca

## D. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang terdiri dari :

- a. Data identitas anak balita usia 12-59 bulan yang didapat melalui wawancara langsung pada ibu balita dan menanyakan kartu keluarga dengan pengisian kuesioner yang terdiri dari :
  - 1) Nama balita
  - 2) Jenis kelamin balita
  - 3) Tempat,tanggal lahir balita
  - 4) Umur balita
- b. Data identitas responden yang didapat melalui wawancara. Responden adalah ibu balita yang terdiri dari :
  - 1) Nama responden
  - 2) Umur responden
  - 3) Pendidikan responden
  - 4) Pekerjaan responden
- c. Data antropometri, diperoleh dengan cara melakukan pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise*, pengukuran panjang badan menggunakan AUPB (Alat Ukur Panjang Badan). Indeks Panjang Badan (PB) digunakan pada anak umur 0-24 bulan yang diukur dengan posisi terlentang. Bila anak umur 0-24 bulan diukur dengan posisi

berdiri, maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan menambahkan 0,7 cm. Sementara untuk indeks Tinggi Badan (TB) digunakan pada anak umur di atas 24 bulan yang diukur dengan posisi berdiri. Bila anak umur di atas 24 bulan diukur dengan posisi terlentang, maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan mengurangi 0,7 cm.

- d. Data asupan energi dan zat gizi makro didapat melalui wawancara secara langsung dengan menggunakan formulir *food Recall* 2x24 jam yaitu berupa apa saja yang sudah dikonsumsi balita dari pagi sampai malam dalam waktu 2 hari tidak berurutan.
- e. Data pengetahuan gizi ibu didapat melalui wawancara secara langsung dengan pengisian kuesioner.

## **2. Data Sekunder**

Data sekunder dalam penelitian ini yaitu data informasi umum responden berdasarkan rekapitulasi data yang ada di Puskesmas Ikur Koto yang terdiri dari, nama, umur, jenis kelamin, dan alamat.

## **E. Instrumen**

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **1. Antropometri**

Tinggi badan diukur menggunakan alat ukur *microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm. Panjang badan diukur menggunakan alat ukur AUPB (Alat Ukur Panjang Badan). Indeks Panjang Badan (PB) digunakan pada anak umur 0-24 bulan yang diukur dengan posisi terlentang. Bila anak umur 0-24 bulan diukur dengan posisi berdiri, maka hasil pengukurannya

dikoreksi dengan menambahkan 0,7 cm. Sementara untuk indeks Tinggi Badan (TB) digunakan pada anak umur di atas 24 bulan yang diukur dengan posisi berdiri. Bila anak umur di atas 24 bulan diukur dengan posisi terlentang, maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan mengurangi 0,7 cm. Setelah itu, data tinggi badan dan panjang badan diolah atau dikonversi menjadi nilai standar (*Z-score*) menggunakan standar antropometri untuk anak balita. Status gizi anak balita kemudian ditentukan berdasarkan nilai *Z-score* dari setiap indikator dengan batasan sebagai berikut:

*Stunting* :  $< -2$  SD

Tidak *Stunting*:  $\geq -2$  SD

## **2. Lembar Formulir *Food Recall* 2x24 Jam untuk Asupan Energi dan Zat Gizi Makro**

Data asupan energi dan asupan zat gizi makro diperoleh dengan wawancara langsung dengan menggunakan alat bentuk formulir *Recall* 2x24 jam yang menanyakan tentang asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat. Hasil yang didapat dari formulir *recall* 2x24 jam tersebut kemudian dirata-ratakan dan dibandingkan dengan nilai AKG 2019.

## **3. Lembar Kuesioner Pengetahuan Gizi Ibu**

Kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan ibu mengenai gizi yang baik bagi anak balitanya.

Kuesioner yang digunakan terdiri dari :

- 1) Identitas, berisikan identitas responden meliputi nama responden, alamat, umur, pendidikan terakhir, pekerjaan serta identitas balita yang meliputi nama balita, jenis kelamin, umur, berat badan, status gizi.

2) Pengetahuan tentang gizi balita berisikan soal – soal, melalui kuesioner.

Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup dengan jawaban benar diberi nilai 1 dan jawaban salah diberi nilai 0. Untuk mendapatkan skor dilakukan perhitungan dengan rumus :

$$Skor = \frac{\text{jumlah jawaban benar}}{\text{jumlah pertanyaan}} \times 100\%$$

Kemudian hasil dari perhitungan persentase ini akan dikategorikan menurut skala ordinal menjadi dua kategori, yaitu :

- 1) Baik : > 50%
- 2) Kurang Baik : ≤ 50%

## F. Teknik Pengolahan Data

### 1. *Editing*

Memeriksa data hasil jawaban dari kuesioner yang telah diberikan kepada responden kemudian dilakukan koreksi terhadap kelengkapan lembar kuesioner, kejelasan tulisan dan apakah jawaban sudah relevan dan konsisten.

### 2. *Coding*

Kuesioner yang terpilih dari proses penyuntingan selanjutnya diberikan kode. Pemberian kode bertujuan untuk mengubah data bentuk kalimat menjadi data angka atau bilangan sesuai dengan jawaban untuk memudahkan entry data ke komputer. seperti pengelompokan variabel:

#### a. *Stunting*

*Stunting* : <-2 SD : diberi kode 0

Tidak *Stunting* : ≥-2 SD : diberi kode 1

b. Asupan Energi dan Zat Gizi Makro

1) Asupan Energi

Cukup , Jika  $\geq 80\%$  AKG : diberi kode 2

Kurang, Jika  $< 80\%$  AKG : diberi kode 1

2) Asupan Protein

Cukup , Jika  $\geq 80\%$  AKG : diberi kode 2

Kurang, Jika  $< 80\%$  AKG : diberi kode 1

3) Asupan Lemak

Cukup , Jika  $\geq 80\%$  AKG : diberi kode 2

Kurang, Jika  $< 80\%$  AKG : diberi kode 1

4) Asupan Karbohidrat

Cukup , Jika  $\geq 80\%$  AKG : diberi kode 2

Kurang, Jika  $< 80\%$  AKG : diberi kode 1

c. Pengetahuan Gizi Ibu

didapatkan dari hasil pertanyaan yang diberikan seputar pengetahuan tentang asupan balita, setelah didapatkan hasil kemudian dilakukan pengkodean yaitu kode

Baik  $\geq 50\%$  : diberi kode 2

Kurang baik  $< 50\%$  : diberi kode 1

**3. Entry Data**

Memasukkan atau memindahkan data-data yang ada di kuesioner ke dalam *Microsoft Excel* dan melakukan analisa menggunakan *software* penghitungan SPSS.

## G. Analisa Data

### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendapat gambaran mengenai distribusi frekuensi pada variabel yang diteliti dan variasi tiap-tiap variabel. Variabel yang diteliti yaitu Status gizi TB/U, asupan energi, asupan zat gizi makro dan pengetahuan gizi. Hasil analisis univariat ditampilkan dalam bentuk tabel frekuensi dan narasi.

### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menghubungkan variabel independen (asupan energi, zat gizi makro, dan pengetahuan gizi ibu) dan variabel dependen (kejadian *stunting*) menggunakan uji statistik *Chi Square*. Untuk membuktikan ada tidaknya hubungan tersebut dilakukan uji statistik *Chi Square* dengan derajat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

Menurut Soedigdo (2011), dasar penentu adanya hubungan penelitian berdasarkan pada nilai signifikan (nilai p), yaitu :

- 1) Jika nilai  $p > 0,05$ , maka tidak terdapat hubungan yang signifikan
- 2) Jika nilai  $p \leq 0,05$ , maka terdapat hubungan yang signifikan.<sup>49</sup>

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil**

#### **1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Puskesmas Ikur Koto terletak di Jalan Raya Cengkeh, Koto Panjang Ikua Koto, di Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang dengan luas wilayah sekitar 13,71 km<sup>2</sup> yang memiliki topografi bervariasi antara dataran dan perbukitan, dimana sebagian besar digunakan untuk pertanian dan perkebunan. Wilayah ini mencakup dua kelurahan, yaitu Kelurahan Koto Pulai dan Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto. Secara geografis, wilayah ini berbatasan dengan Puskesmas Anak Air di utara, Puskesmas Lubuk Buaya di selatan, Puskesmas Air Dingin di timur, dan juga berbatasan dengan wilayah yang sama, yaitu Puskesmas Air Dingin di barat.

Terdapat beberapa posyandu di setiap kelurahan. Di Kelurahan Koto Pulai, terdapat 4 posyandu, mulai dari posyandu Dahlia 1 hingga posyandu Dahlia 4. Di Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, terdapat 12 posyandu, mulai dari posyandu Cendrawasih 1 hingga Cendrawasih 12. Salah satunya adalah Posyandu Cendrawasih 10, yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ikur Koto di Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto. Wilayah cakupan Posyandu Cendrawasih 10 terletak di RW 7 dan mencakup 4 RT, yaitu RT 1, 2, 3, dan 4, dengan alamat di Bungo Mas.

#### **2. Gambaran Umum Responden dan Sampel**

##### **a. Gambaran Umum Responden**

Responden dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki anak balita umur 12-59 bulan yang tinggal di wilayah cakupan Posyandu

Cendrawasih 10 dan berjumlah 60 orang. Gambaran responden dapat dilihat berdasarkan umur, pendidikan dan pekerjaan.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

<b>Karakteristik</b>	<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Umur ibu	20-24	6	10
	25-29	10	16,7
	30-34	14	23,3
	35-39	18	30
	40-44	6	10
	45-49	5	8,3
	50-54	1	1,7
Pendidikan ibu	Tidak tamat SD	3	5
	SD	10	16,7
	SLTP sederajat	20	33,3
	SLTA sederajat	13	21,7
	AK/PT	14	23,3
Pekerjaan ibu	IRT	47	78,3
	Pedagang	6	10
	Wiraswasta	3	5
	PNS	4	6,7
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 3, dapat disimpulkan bahwa umur ibu paling banyak terdapat pada rentang umur 35-39 tahun yaitu 18 orang (30%) dan mayoritas memiliki pendidikan terakhir tingkat SLTP sederajat yaitu 20 orang (33,3%). Sebagian besar ibu merupakan Ibu Rumah Tangga (IRT) dengan jumlah sebanyak 47 orang (78,3%).

#### **b. Gambaran Umum Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah anak balita usia 12-59 bulan, yang tinggal di wilayah cakupan Posyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto yang berjumlah 60 orang. Gambaran sampel dapat dilihat berdasarkan jenis kelamin dan umur.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel**

<b>Karakteristik</b>	<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Jenis kelamin	Laki-laki	31	51,7
	Perempuan	29	48,3
Umur	12-23 bulan	15	25,0
	24-35 bulan	7	11,7
	36-47 bulan	16	26,7
	48-59 bulan	22	36,7
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 4, dapat disimpulkan bahwa mayoritas anak balita usia 12-59 bulan dalam survei ini memiliki jenis kelamin laki-laki sebanyak 31 orang (51,7%), dan umur anak balita usia 12-59 bulan paling banyak terdapat pada rentang 48-59 bulan yaitu 22 orang (36,7%).

### **3. Analisa Univariat**

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi status gizi anak balita usia 12-59 bulan, asupan energi, asupan zat gizi makro, dan pengetahuan gizi ibu di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikuwa Koto Kota Padang pada tahun 2024.

#### **a. Distribusi Frekuensi Status Gizi Anak Balita Usia 12-59 Bulan Berdasarkan TB/U di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikuwa Koto Kota Padang 2024**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, distribusi frekuensi anak balita usia 12-59 bulan berdasarkan TB/U dapat dilihat pada tabel 5 :

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Status Gizi Anak Balita Usia 12-59 Bulan Berdasarkan TB/U**

<b>Status Gizi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
<i>Stunting</i>	15	25
Tidak <i>stunting</i>	45	75
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 5, dapat disimpulkan bahwa anak balita 12-59 bulan yang mengalami *stunting* sebanyak 15 orang (25 %) dan tidak *stunting* sebanyak 45 orang (75 %).

**b. Rata-Rata Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Anak Balita Usia 12-59 Bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang 2024**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, rata-rata nilai asupan energi dan zat gizi makro, serta nilai minimal dan maksimal anak balita usia 12-59 bulan dapat dilihat pada tabel 6 :

**Tabel 6. Rata-Rata Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Anak Balita Usia 12-59 Bulan**

<b>Asupan</b>	<b>Mean</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
Energi	1114.57	192.54	648.93	1818.73
Protein	22.53	7.17	12.62	44.89
Lemak	36.47	7.58	19.87	56.01
Karbohidrat	161.50	25.41	92.51	212.59

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 6, dapat disimpulkan bahwa rata-rata asupan energi 1114.57 kkal, rata-rata asupan protein 22.53 gr , rata-rata asupan lemak 36.47 gr dan rata-rata asupan karbohidrat 161.50 gr.

**c. Distribusi Frekuensi Asupan Energi Anak Balita Usia 12-59 Bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang 2024**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, distribusi

frekuensi anak balita usia 12-59 bulan berdasarkan asupan energi dapat dilihat pada tabel 7 :

**Tabel 7. Distribusi Frekuensi Anak Balita Usia 12-59 Bulan Berdasarkan Asupan Energi**

<b>Asupan Energi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Kurang	31	51,7
Cukup	29	48,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 7, dapat disimpulkan bahwa anak balita usia 12-59 bulan yang memiliki asupan energi kurang sebanyak 31 orang (52,7 %).

**d. Distribusi Frekuensi Asupan Protein Anak Balita Usia 12-59 Bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang 2024**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, distribusi frekuensi anak balita usia 12-59 bulan berdasarkan asupan protein dapat dilihat pada tabel 8 :

**Tabel 8. Distribusi Frekuensi Anak Balita Usia 12-59 Bulan Berdasarkan Asupan Protein**

<b>Asupan Protein</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Kurang	25	41,7
Cukup	35	58,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data yang terdapat dalam Tabel 8, dapat disimpulkan bahwa anak balita usia 12-59 bulan yang memiliki asupan protein kurang sebanyak 25 orang (41,7 %).

**e. Distribusi Frekuensi Asupan Lemak Anak Balita Usia 12-59 Bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang 2024**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, distribusi frekuensi anak balita usia 12-59 bulan berdasarkan Lemak dapat dilihat pada tabel 9 :

**Tabel 9. Distribusi Frekuensi Anak Balita Usia 12-59 Bulan Berdasarkan Asupan Lemak**

<b>Asupan Lemak</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Kurang	36	60
Cukup	24	40
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 9, dapat disimpulkan bahwa anak balita usia 12-59 bulan yang memiliki asupan lemak kurang sebanyak 36 orang (60 %).

**f. Distribusi Frekuensi Asupan Karbohidrat Anak Balita Usia 12-59 Bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang 2024**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, distribusi frekuensi anak balita usia 12-59 bulan berdasarkan karbohidrat dapat dilihat pada tabel 10 :

**Tabel 10. Distribusi Frekuensi Anak Balita Usia 12-59 Bulan Berdasarkan Asupan Karbohidrat**

<b>Asupan Karbohidrat</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Kurang	37	61,7
Cukup	23	38,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 10, dapat disimpulkan bahwa anak balita usia 12-59 bulan yang memiliki asupan karbohidrat kurang sebanyak 37 orang (61,7 %).

**g. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Anak Balita Usia 12-59 Bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang 2024**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 11 :

**Tabel 11. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Gizi Ibu**

Pengetahuan gizi ibu	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang baik	30	50
Baik	30	50
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 11, dapat disimpulkan bahwa ibu yang memiliki pengetahuan gizi kurang sebanyak 30 orang (50 %).

**4. Analisa Bivariat**

**a. Hubungan Asupan Energi dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data tentang asupan energi dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 12-59 bulan yang dapat dilihat pada tabel 12 :

**Tabel 12. Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Anak Balita Usia 12-59 Bulan**

Asupan Energi	Status gizi berdasarkan TB/U				Total		P value
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>stunting</i>				
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	12	38,7	19	61,3	31	100	<b>0,025</b>
Cukup	3	10,3	26	89,7	29	100	
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>75</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 12, dapat disimpulkan bahwa anak balita usia 12-59 bulan yang mengalami *stunting* lebih banyak terjadi pada balita yang memiliki asupan energi kurang, yakni sebanyak 12 orang (38,7 %), dibandingkan dengan balita yang memiliki

asupan energi yang cukup, yaitu sebanyak 3 orang (10,3 %).

Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai p sebesar 0,025 ( $p < 0,05$ ) artinya, terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih, 10 Kelurahan Koto Panjang Iku Koto, Kota Padang, tahun 2024.

#### b. Hubungan Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting*

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data tentang asupan Protein dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 12-59 bulan yang dapat dilihat pada tabel 13 :

**Tabel 13. Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi Anak Balita Usia 12-59 Bulan**

Asupan Protein	Status gizi berdasarkan TB/U				Total		P value
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>stunting</i>				
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	11	44	14	56	25	100	0,010
Cukup	4	11,4	31	88,6	35	100	
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>75</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 13, dapat disimpulkan bahwa anak balita usia 12-59 bulan yang mengalami *stunting* lebih banyak terjadi pada balita yang memiliki asupan protein kurang, yakni sebanyak 11 orang (44 %), dibandingkan dengan balita yang memiliki asupan protein yang cukup, yaitu sebanyak 4 orang (11,4 %).

Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai p sebesar 0,010 ( $p < 0,05$ ) artinya, terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih, 10 Kelurahan Koto Panjang Iku Koto, Kota Padang,

tahun 2024.

**c. Hubungan Asupan Lemak dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data tentang asupan Lemak dengan kejadian *stunting* pada anak balita dapat dilihat pada tabel 14 :

**Tabel 14. Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Anak Balita Usia 12-59 Bulan**

Asupan Lemak	Status gizi berdasarkan TB/U				Total		P value
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>stunting</i>				
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	13	36,1	23	63,9	36	100	0,033
Cukup	2	8,3	22	91,7	24	100	
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>75</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 14, dapat disimpulkan bahwa anak balita usia 12-59 bulan yang mengalami *stunting* lebih banyak terjadi pada balita yang memiliki asupan lemak kurang, yakni sebanyak 13 orang (36,1 %), dibandingkan dengan balita yang memiliki asupan lemak yang cukup, yaitu sebanyak 2 orang (8,3 %).

Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai p sebesar 0,033 ( $p < 0,05$ ) artinya, terdapat hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih, 10 Kelurahan Koto Panjang Ikuwa Koto, Kota Padang, tahun 2024.

**d. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data tentang asupan karbohidrat dengan kejadian *stunting* pada anak balita dapat dilihat pada tabel 15 :

**Tabel 15. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Anak Balita Usia 12-59 Bulan**

Asupan Karbohidrat	Status gizi berdasarkan TB/U						P value
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>stunting</i>		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	10	27	27	73	37	100	0,878
Cukup	5	21,7	18	78,3	23	100	
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>75</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 15, dapat disimpulkan bahwa anak balita usia 12-59 bulan yang mengalami *stunting* lebih banyak terjadi pada balita yang memiliki asupan karbohidrat kurang, yakni sebanyak 10 orang (27 %), dibandingkan dengan balita yang memiliki asupan karbohidrat yang cukup, yaitu sebanyak 5 orang (21,7 %).

Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai p sebesar 0,878 ( $p < 0,05$ ) artinya, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih, 10 Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang tahun 2024.

**e. Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data tentang Pengetahuan Gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada anak balita dapat dilihat pada tabel 16 :

**Tabel 16. Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Status Gizi Anak Balita Usia 12-59 Bulan**

Pengetahuan gizi ibu	Status gizi berdasarkan TB/U				Total		P value
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>stunting</i>				
	n	%	n	%	n	%	
Kurang baik	12	40	18	60	30	100	0,017
Baik	3	10	27	90	30	100	
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>75</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan data yang terdapat dalam tabel 16, dapat disimpulkan bahwa balita usia 12-59 bulan yang mengalami *stunting* lebih banyak terjadi pada ibu yang memiliki pengetahuan yang kurang, yakni sebanyak 12 orang (40 %), dibandingkan dengan ibu yang memiliki pengetahuan yang cukup, yaitu sebanyak 3 orang (10 %).

Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai p sebesar 0,017 ( $p < 0,05$ ) artinya, terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih, 10 Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang, tahun 2024.

## B. Pembahasan

### 1. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyadari adanya kelemahan dalam penelitian ini. Secara konseptual, kita ketahui secara teoritis mengetahui bahwa status gizi tidak hanya mempengaruhi dari asupan energi, asupan zat gizi makro, dan pengetahuan ibu mengenai gizi, namun juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti pelayanan kesehatan yang kurang memadai dan lingkungan yang dapat mempengaruhi penyakit

infeksi. Selain itu, keterbatasan yang ditemukan selama penelitian meliputi kelemahan dalam mengumpulkan informasi dengan instrumen kuesioner *recall* 2x24 jam. Informasi yang diperoleh sangat bergantung pada kejujuran, ingatan dari responden, dan keadaan responden saat diwawancarai, sehingga dapat terjadi bias dalam pengumpulan informasi tersebut. Namun, hal ini dapat diantisipasi dengan cara menanyakan kembali pertanyaan secara berulang dan detail, serta menggunakan buku foto makanan saat wawancara untuk membantu responden dalam menyampaikan URT perkali makan.

## 2. Kejadian *Stunting* pada Balita

Hasil penelitian di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang pada tahun 2024, menunjukkan bahwa dari total 60 anak balita usia 12-59 bulan, terdapat prevalensi *stunting* sebesar 25 %. Meskipun angka ini sedikit lebih rendah daripada persentase data Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) di Sumatra Barat pada tahun 2022 yang mencapai 25,2 %, namun tetap menunjukkan angka yang cukup signifikan. Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan angka yang lebih tinggi dibandingkan dengan Data Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Padang pada tahun 2021, edisi 2022 di Puskesmas Ikur Koto, yang mencatatkan prevalensi *stunting* sebesar 16 %.<sup>3</sup> Dengan demikian, prevalensi anak balita usia 12-59 bulan yang *stunting* di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto masih di atas target yang ditetapkan oleh Indonesia, yakni 14 % pada tahun 2024.<sup>50</sup> Hasil ini

sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Atri Novembela Sari pada tahun 2024, yang menemukan bahwa proporsi balita yang menjadi sampel penelitian mengalami masalah *stunting* sebesar 34,5 %.<sup>51</sup>

*Stunting* adalah kondisi di mana bayi tidak dapat tumbuh karena mengalami kondisi malnutrisi kronis, yang mengakibatkan anak terlihat lebih kecil dari usianya. Kondisi bayi saat masih dalam kandungan dan pada masa awal *postnatal* dapat digambarkan sebagai malnutrisi yang terjadi pada kondisi tersebut. Namun, keterlambatan perkembangan tidak terlihat hingga bayi berusia 2 tahun.<sup>10</sup>

Menurut peneliti, masih tingginya angka kejadian *stunting* di Posyandu Cendrawasih 10 kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kurangnya pemahaman mengenai pentingnya gizi dan pola makan yang baik untuk balita, terutama di kalangan ibu balita. Peneliti mendapatkan kenyataan di lapangan pada saat wawancara bahwa rata-rata ibu mengaku bahwa balita tidak mendapatkan asi eksklusif hingga usia 6 bulan, serta tidak menerima MPASI yang sesuai dengan usianya. Faktor-faktor tersebut semua dipengaruhi oleh rendahnya pengetahuan gizi ibu, yang secara langsung memengaruhi pemahaman ibu tentang gizi dan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan optimal anak.

Oleh karena itu, penanganan *stunting* tidak hanya memerlukan upaya untuk memperbaiki status gizi anak, tetapi juga perlu melibatkan pendekatan yang komprehensif. Hal ini mencakup peningkatan partisipasi ibu dalam kegiatan posyandu dan penyuluhan gizi untuk meningkatkan

kesadaran dan pengetahuan tentang gizi, serta pentingnya pemantauan kesehatan anak secara rutin.

### 3. Asupan Energi

Hasil penelitian yang dilakukan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikuo Koto, Kota Padang pada tahun 2024 menunjukkan bahwa dari total 60 anak balita usia 12-59 bulan yang menjadi sampel memiliki rata-rata konsumsi energi 1114,57 kkal dan yang mengalami kekurangan asupan energi sebesar 52,7 %. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Grace K.L dkk (2019), yang menemukan bahwa sebanyak 73,2 % Balita yang dijadikan sampel mengalami kekurangan asupan energi.<sup>52</sup>

Ketidakcukupan asupan energi dapat menyebabkan ketidakseimbangan energi yang berkelanjutan, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan masalah gizi. Balita dengan asupan energi yang rendah berisiko mengalami gangguan fungsi dan struktur perkembangan otak, serta pertumbuhan dan perkembangan kognitif yang terhambat. Energi yang diperoleh dari makanan dapat berasal dari berbagai zat gizi makro, termasuk karbohidrat, protein, dan lemak. Fungsi energi meliputi mendukung proses pertumbuhan, metabolisme tubuh, dan berperan dalam aktivitas fisik.<sup>6</sup>

Berdasarkan hasil wawancara *food recall* yang telah dilakukan kepada ibu balita, terlihat bahwa rata-rata balita yang mengalami kekurangan asupan energi kemungkinan disebabkan oleh dua faktor

utama. Pertama, porsi makanan yang diberikan kepada balita tidak sesuai anjuran porsi makan dalam sehari. Kedua, kurangnya variasi dalam menu makanan yang disajikan kepada balita sehingga balita merasa bosan dan malas makan. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kesadaran ibu balita tentang pentingnya memberikan makanan bergizi yang seimbang dan variasi menu dalam penyajian makan pada anak, serta mengedukasi mereka mengenai pentingnya asupan energi yang cukup untuk pertumbuhan dan perkembangan balita yang optimal.

#### **4. Asupan Protein**

Hasil penelitian yang dilakukan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikuo Koto, Kota Padang pada tahun 2024, menunjukkan bahwa dari 60 anak balita usia 12-59 bulan yang menjadi sampel memiliki rata-rata konsumsi protein 22,53 gr dan yang mengalami kekurangan asupan protein sebanyak 41,7 %. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Anisah Firdaus (2023), yang mencatat bahwa sebanyak 38,1% balita mengalami kekurangan asupan protein.<sup>53</sup>

Protein merupakan salah satu nutrisi esensial yang dibutuhkan tubuh untuk pembentukan jaringan, termasuk otot, kulit, dan organ-organ vital lainnya. Selain itu, protein juga berperan dalam menjaga kekebalan tubuh, mengatur keseimbangan cairan, serta berfungsi sebagai sumber energi alternatif. Oleh karena itu, kekurangan asupan protein pada balita dapat menghambat pertumbuhan dan mengganggu fungsi tubuh secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil wawancara *food recall* yang telah dilakukan kepada ibu balita, terlihat bahwa rata-rata balita yang mengalami kekurangan asupan protein kemungkinan disebabkan oleh pola makan yang tidak seimbang. Masih ditemukan bahwa balita kurang mengkonsumsi sumber protein baik protein hewani maupun protein nabati dalam makanan sehari-hari. Rata-rata, balita mengkonsumsi protein hanya dari jajanan yang dibeli di warung, yang tentu saja tidak mencukupi anjuran asupan protein pada balita dalam sehari. Selain itu, balita juga tidak memenuhi porsi yang disarankan untuk mengkonsumsi protein hewani dan nabati dalam sehari.

Untuk mengatasi masalah kekurangan asupan protein pada balita, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kesadaran orang tua tentang pentingnya pemberian makanan bergizi yang mengandung protein dalam jumlah yang cukup. Edukasi tentang jenis makanan yang mengandung protein, seperti daging, ikan, telur, produk susu, kacang-kacangan, dan biji-bijian, serta cara penyajiannya yang menarik dan disukai oleh anak-anak, dapat membantu meningkatkan asupan protein pada balita. Selain itu, perlu juga dilakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala terhadap pola makan balita untuk memastikan bahwa kebutuhan gizinya terpenuhi secara optimal. Dengan demikian, dapat diharapkan bahwa masalah kekurangan asupan protein pada balita dapat diminimalkan, sehingga mereka dapat tumbuh dan berkembang dengan baik.

## 5. Asupan Lemak

Hasil penelitian yang dilakukan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang pada tahun 2024, menunjukkan bahwa dari 60 anak balita usia 12-59 bulan yang menjadi sampel memiliki rata-rata konsumsi lemak 36,47 gr dan yang mengalami kekurangan asupan lemak sebesar 60 %. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Mega Damayanti dkk (2022), yang menemukan bahwa sebesar 67,3 % balita mengalami kekurangan asupan lemak.<sup>54</sup>

Lemak merupakan sumber energi yang penting bagi tubuh, terutama untuk perkembangan otak dan sistem saraf pada anak-anak. Selain itu, lemak juga berperan dalam penyerapan vitamin-vitamin larut lemak, seperti vitamin A, D, E, dan K, yang penting untuk kesehatan mata, tulang, dan sistem kekebalan tubuh.<sup>55</sup>

Berdasarkan hasil wawancara *food recall* yang telah dilakukan kepada ibu balita, terlihat bahwa rata-rata balita yang mengalami defisiensi asupan lemak kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, minimnya pengetahuan ibu mengenai pentingnya lemak dalam pola makan anak sehingga pemilihan makanan sehari-hari cenderung rendah lemak dan mengandung lemak yang tidak sehat. Di Posyandu Cendrawasih 10, banyak balita hanya mendapat asupan lemak yang kurang optimal, misalnya dengan sering mengonsumsi jajanan di warung sebagai selingan utama dan makanan olahan seperti *frozen food*, yang biasanya memiliki kandungan lemak yang rendah.

Untuk mengatasi permasalahan defisiensi asupan lemak pada balita, perlu dilakukan sosialisasi kepada orang tua mengenai pentingnya memasukkan sumber lemak sehat dalam pola makan anak-anak mereka. Orang tua perlu diberikan informasi mengenai ragam makanan yang mengandung lemak sehat dan teknik memasak yang tepat untuk mempertahankan nutrisi pentingnya. Selain itu, diperlukan peningkatan ketersediaan dan aksesibilitas sumber lemak sehat dalam lingkungan sekitar anak-anak, seperti dengan menyediakan selingan sehat yang kaya akan lemak baik. Dengan demikian, diharapkan bahwa masalah defisiensi asupan lemak pada balita dapat diminimalkan, sehingga mereka dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal.

## **6. Asupan Karbohidrat**

Hasil penelitian di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang pada tahun 2024, sebagian besar dari 60 balita yang menjadi sampel memiliki rata-rata konsumsi karbohidrat 161,50 gr dan yang mengalami kekurangan asupan karbohidrat sebesar 61,7 %. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Nur Chabibah dkk (2021), yang menemukan sebanyak 57,14 % balita mengalami kekurangan asupan karbohidrat.<sup>56</sup>

Karbohidrat memiliki peran penting di kehidupan, karena karbohidrat merupakan sumber energi utamanya bagi manusia.. Karbohidrat tidak hanya berfungsi sebagai sumber energi utama, tetapi juga sebagai serat makanan. Dengan jumlah yang disarankan mencapai

55%, satu gram karbohidrat menghasilkan 4 kkalori. Asupan karbohidrat yang cukup pada balita sangat penting untuk menjaga kesehatan dan mendukung pertumbuhan serta perkembangan yang optimal. Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh, terutama bagi otak dan sistem saraf. Selain itu, karbohidrat juga berperan dalam memelihara keseimbangan glukosa darah dan memberikan energi untuk aktivitas sehari-hari.<sup>57</sup>

Berdasarkan hasil wawancara *food recall* yang telah dilakukan kepada ibu balita, terlihat bahwa rata-rata balita yang mengalami kekurangan asupan karbohidrat kemungkinan disebabkan oleh balita hanya memperoleh asupan karbohidrat yang tidak baik, seperti seringnya mereka mengonsumsi jajanan di warung sebagai camilan utama. Jajanan di warung umumnya mengandung karbohidrat sederhana yang cepat diserap tubuh dan memiliki nilai gizi rendah. Untuk mengatasi masalah kekurangan asupan karbohidrat pada balita, perlu dilakukan edukasi kepada orang tua tentang pentingnya memasukkan sumber karbohidrat kompleks dalam pola makan anak-anak mereka. Orang tua perlu diberi informasi mengenai jenis-jenis makanan yang mengandung karbohidrat sehat serta cara menyajikannya secara seimbang dalam makanan sehari-hari. Selain itu, penting juga untuk meningkatkan aksesibilitas dan ketersediaan sumber karbohidrat yang sehat dalam lingkungan sekitar anak-anak, seperti menyediakan makanan yang kaya akan karbohidrat kompleks di sekolah atau tempat bermain. Dengan demikian, diharapkan

bahwa masalah kekurangan asupan karbohidrat pada balita dapat diminimalkan, sehingga mereka dapat tumbuh dan berkembang dengan baik.

## **7. Pengetahuan Gizi Ibu**

Hasil penelitian di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang pada tahun 2024, menunjukkan bahwa dari 60 ibu balita yang menjadi sampel menunjukkan setengah dari ibu balita memiliki pengetahuan gizi yang kurang baik sebanyak 50 %. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Rochana Tsaralatifah (2020), yang menemukan bahwa Ibu balita yang memiliki pengetahuan kurang baik sebanyak 54,55 %.<sup>58</sup>

Pengetahuan tentang gizi merupakan pengetahuan yang sangat berpengaruh bagi ibu dalam menjaga pertumbuhan anak. Pengetahuan yang baik pada ibu dapat membantu dalam mengasuh dan memenuhi kebutuhan zat gizi anak, sehingga memperbaiki status gizi mereka. Semakin tinggi pengetahuan gizi ibu, semakin cermat dalam memilih jenis dan jumlah makanan yang akan dikonsumsi anak, serta akan lebih banyak menggunakan pertimbangan rasional dan pengetahuan tentang nilai gizi makanan tersebut.<sup>41</sup>

Pengetahuan gizi ibu dapat diidentifikasi melalui hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa sebagian besar ibu balita memiliki pengetahuan yang kurang memadai tentang pola makan yang tepat untuk anak-anak mereka. Dari kuesioner

yang diberikan, pertanyaan yang paling sering dijawab secara keliru oleh ibu balita adalah mengenai porsi makanan yang tepat untuk balita usia 3 tahun dalam sehari, di mana sebanyak 52 orang (86,7 %) menjawabnya dengan salah. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ibu balita lebih baik dalam menjawab pertanyaan mengenai kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan oleh balita, dengan sebanyak 52 orang (86,7 %) menjawabnya dengan benar. Hal ini menunjukkan perlunya upaya untuk meningkatkan pemahaman ibu balita tentang pola makan yang sehat dan gizi yang tepat bagi anak-anak mereka. Dengan demikian, pendekatan edukasi yang lebih intensif dan komprehensif mungkin diperlukan untuk memberikan informasi yang lebih baik kepada para ibu balita.

Menurut peneliti, pengetahuan gizi ibu yang kurang kemungkinan disebabkan oleh tingkat pendidikan ibu. Dalam penelitian ini, mayoritas ibu di Posyandu Cendrawasih 10 memiliki tingkat pendidikan setara dengan SMP (33,3%). Ibu yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang baik mengenai gizi dan nutrisi. Ibu yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai gizi mampu untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam mengasuh anak, terutama dalam memberikan makanan yang mengandung zat gizi yang dibutuhkan oleh balita, sehingga dapat mencegah kekurangan asupan makanan pada anak. Sebaliknya, ibu yang memiliki pengetahuan yang kurang baik tentang gizi cenderung memilih makanan berdasarkan kriteria sensorik seperti rasa dan tampilan, tanpa memperhatikan nilai gizi makanan tersebut. Hal ini dapat

berdampak pada kurangnya perhatian terhadap asupan zat gizi yang diberikan kepada anak selama masa balita. Oleh karena itu, meningkatkan pengetahuan gizi dan nutrisi bagi ibu, terutama yang memiliki tingkat pendidikan rendah, sangat penting untuk memastikan anak mendapatkan nutrisi yang cukup dan seimbang selama masa pertumbuhan dan perkembangannya.

#### **8. Hubungan Asupan Energi Dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji analisis *chi-square* didapatkan *p-value* sebesar 0,025. Hal ini menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Iku Koto, Kota Padang.

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa asupan energi berhubungan dengan kejadian *stunting*. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Lidia Fitri (2020) tentang “hubungan asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita usia 2-5 tahun Kota Pekanbaru” menegaskan adanya hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita di Kota Pekanbaru, dengan nilai *p-value* sebesar 0,001.<sup>59</sup> Hal yang sama juga ditunjukkan pada penelitian Diah Rohmania (2024) tentang “hubungan asupan energi dan protein, riwayat penyakit infeksi dan *picky eating* dengan kejadian *stunting* di Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya” variabel dari salah satunya yaitu asupan energi, menegaskan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan

kejadian *stunting* dengan *p-value* 0.000.<sup>60</sup>

Energi dari makanan bersumber dari beberapa makronutrien, yaitu karbohidrat, protein, dan lemak. Energi untuk mendukung proses pertumbuhan, metabolisme dan aktivitas fisik.<sup>6</sup> Konsumsi energi yang bersumber dari nutrisi yang tidak lengkap tidak mencukupi kebutuhan tubuh kita dan menyebabkan masalah pada pertumbuhan.<sup>61</sup> Kekurangan energi terjadi jika konsumsi makanan tidak mencukupi, sehingga tubuh mengalami defisit energi, yang berdampak pada proses pertumbuhan, penurunan berat badan, perawakan pendek, dan kerusakan pada jaringan tubuh.<sup>62</sup>

Asupan energi yang rendah pada anak yang mengalami *stunting* dapat terjadi karena beberapa pengaruh, termasuk frekuensi dan jumlah pemberian makan, penurunan nafsu makan, densitas energi yang rendah, dan adanya penyakit infeksi yang menyertai.<sup>34</sup> Asupan energi yang tidak adekuat dapat memicu terjadinya ketidakseimbangan energi, yang pada gilirannya dapat menimbulkan masalah gizi.<sup>34</sup>

Balita dengan asupan energi yang kurang dapat mengalami hambatan dalam pertumbuhan tubuh secara keseluruhan, termasuk tinggi badan, yang merupakan indikator utama *stunting*. Oleh karena itu, balita dengan asupan energi yang kurang memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami *stunting* dibandingkan dengan balita yang mendapatkan asupan energi yang cukup.

Untuk mengatasi masalah *stunting* pada balita, diperlukan upaya

peningkatan asupan energi secara menyeluruh, terutama pada kelompok yang rentan mengalami kekurangan asupan. Edukasi gizi kepada orang tua dan masyarakat tentang pentingnya pola makan yang seimbang dan bergizi, serta upaya untuk meningkatkan aksesibilitas terhadap makanan bergizi, dapat menjadi langkah-langkah preventif yang efektif dalam menanggulangi *stunting* pada balita. Dengan demikian, diharapkan angka kejadian *stunting* dapat diminimalkan dan anak-anak dapat tumbuh optimal sesuai potensi genetik mereka.

#### **9. Hubungan Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji analisis *chi-square* didapatkan *p-value* sebesar 0,010. Hal ini menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Iku Koto, Kota Padang.

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa asupan protein berhubungan dengan kejadian *stunting*. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Iseu Siti (2021), yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya, dengan nilai *p-value* sebesar 0,000.<sup>63</sup> Hal yang sama juga ditunjukkan pada penelitian Rahmi (2023) tentang “faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita di Wilayah Puskesmas Kecamatan Cipanas, Kabupaten Lebak, Banten” menegaskan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan

protein dengan kejadian stunting dengan *p-value* 0,037.<sup>64</sup>

Protein adalah nutrisi esensial yang diperlukan tubuh untuk pertumbuhan, membangun struktur seperti otot, kulit, dan tulang, serta menggantikan jaringan yang telah usang.<sup>6</sup> Protein memainkan peran penting dalam pertumbuhan balita karena mempengaruhi kadar plasma faktor pertumbuhan insulin I (IGF-I), protein matriks tulang, faktor pembentuk tulang, kalsium dan fosfor, yang penting untuk pembentukan tulang.<sup>65</sup> Untuk itu, protein harus memiliki semua asam amino esensial. Pertumbuhan atau peningkatan massa otot hanya terjadi jika campuran asam amino yang dibutuhkan tersedia dalam jumlah yang lebih besar daripada yang diperlukan untuk pemeliharaan dan penggantian jaringan.<sup>65</sup>

Sumber protein berkualitas tinggi kaya akan asam amino esensial, seperti yang ditemukan dalam protein hewani, sedangkan protein nabati cenderung terbatas atau hanya mengandung satu jenis asam amino. Asupan protein yang memadai dengan kualitas baik meningkatkan jumlah asam amino esensial yang beragam, yang berpengaruh pada produksi hormon pertumbuhan (*Growth Hormone*). Hormon ini merangsang sekresi hormon yang berfungsi dalam proses mitosis dan peningkatan ukuran sel-sel yang mendukung pertumbuhan, sehingga anak dapat bertambah ukuran setiap waktu. Hubungan yang erat antara protein dan pertumbuhan berarti bahwa seorang anak dengan asupan protein yang tidak mencukupi akan tumbuh lebih lambat dibandingkan dengan anak dengan asupan protein yang cukup, dan dalam kasus terburuk, kekurangan protein yang terus-

menerus dapat menyebabkan pertumbuhan yang terhambat.

Untuk mengatasi masalah *stunting* pada balita, upaya meningkatkan asupan protein secara menyeluruh, baik dari sumber hewani maupun nabati, sangat diperlukan. Selain itu, edukasi kepada ibu balita mengenai pentingnya memenuhi kebutuhan protein anak sesuai anjuran porsi harian juga penting. Dengan langkah ini, diharapkan angka kejadian *stunting* dapat diminimalkan, dan anak-anak dapat tumbuh optimal sesuai potensi genetik mereka.

#### **10. Hubungan Asupan Lemak dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji analisis *chi-square* didapatkan *p-value* sebesar 0,033. Hal ini menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Iku Koto, Kota Padang.

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa asupan lemak berhubungan dengan kejadian *stunting*. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Adriana Inna (2023) tentang “asupan zat gizi makro dan mikro dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Radamata” yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan protein dan kejadian *stunting*, dengan nilai *p-value* sebesar 0,00.<sup>66</sup> Hal yang sama juga ditunjukkan pada penelitian nadya (2019) tentang faktor dominan yang mempengaruhi asupan energi anak usia 25-30 bulan di Jakarta Pusat tahun 2019, menegaskan bahwa ada

hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kejadian stunting dengan *p-value* 0,000.<sup>67</sup>

Lemak merupakan unsur penting dalam nutrisi makro yang memiliki peranan krusial dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Sumber energi ini memberikan lebih dari dua kali lipat energi per gramnya dibandingkan dengan karbohidrat dan protein. Energi yang mencukupi sangat diperlukan untuk mendukung pertumbuhan yang cepat pada anak-anak, terutama pada balita yang sedang mengalami masa pertumbuhan kritis. Tak hanya itu, lemak juga bertanggung jawab dalam penyerapan vitamin-vitamin larut lemak seperti vitamin A, D, E, dan K yang krusial untuk berbagai fungsi tubuh, termasuk kesehatan tulang, sistem kekebalan, dan penglihatan.<sup>68</sup>

Kekurangan asupan lemak dapat menyebabkan defisiensi energi kronis pada balita. Ketidakcukupan lemak mengakibatkan kekurangan energi yang dibutuhkan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan. Hal ini dapat menghambat pertumbuhan linier, salah satu indikator utama *stunting*. Selain itu, lemak juga berperan penting dalam perkembangan otak dan sistem saraf. Defisiensi asam lemak esensial seperti omega-3 dan omega-6 dapat menghambat perkembangan kognitif dan motorik anak.<sup>68</sup>

Kekurangan lemak tidak hanya mempengaruhi penyediaan energi, tetapi juga berbagai proses metabolik tubuh. Lemak penting untuk sintesis hormon dan pembentukan membran sel, serta sebagai sumber penyimpanan energi dalam tubuh. Defisiensi lemak dapat mengganggu

metabolisme yang pada akhirnya mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak secara keseluruhan. Balita yang mengalami kekurangan lemak juga berisiko mengalami defisiensi mikronutrien karena gangguan penyerapan vitamin larut lemak.<sup>68</sup>

Untuk mengatasi masalah *stunting* akibat kekurangan lemak, diperlukan upaya meningkatkan asupan lemak sehat dalam diet balita. Edukasi gizi kepada orang tua dan masyarakat tentang pentingnya pola makan yang seimbang dan bergizi sangatlah penting. Orang tua perlu diberitahu mengenai sumber-sumber lemak sehat seperti ikan berlemak, kacang-kacangan, dan minyak nabati, serta cara memasak yang tepat untuk mempertahankan nutrisi pentingnya. Upaya untuk meningkatkan ketersediaan makanan bergizi juga bisa menjadi langkah preventif yang efektif dalam mengatasi *stunting* pada balita.

#### **11. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji analisis *chi-square* didapatkan *p-value* sebesar 0,878. Hal ini menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Iku Koto, Kota Padang. Namun demikian, berdasarkan kecenderungan, masih tinggi persentase anak yang mengalami *stunting* dengan asupan karbohidrat yang kurang, yaitu 27,0%, dibandingkan dengan anak yang mengalami *stunting* dengan asupan karbohidrat yang cukup, yaitu 21,70%.

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa asupan karbohidrat tidak berhubungan dengan kejadian *stunting*. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Lilis Suryani (2022) tentang “hubungan asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) dan zink dengan kejadian *stunting* pada balita diwilayah kerja Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu tahun 2022” yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dan kejadian *stunting*, dengan nilai *p-value* sebesar 0.386.<sup>68</sup>

Karbohidrat adalah sumber energi utama bagi tubuh dan berperan penting dalam menyediakan glukosa, yang merupakan bahan bakar utama untuk otak dan otot. Meskipun karbohidrat merupakan bagian penting dari diet seimbang, perannya dalam kejadian *stunting* pada balita tidak memiliki peran langsung dalam pembentukan jaringan dan struktur tubuh seperti protein dan lemak. *Stunting*, yang merupakan indikasi kurangnya pertumbuhan linier dan seringkali disebabkan oleh defisiensi nutrisi kronis, lebih dipengaruhi oleh asupan protein dan lemak yang berperan langsung dalam pertumbuhan jaringan dan perkembangan.

Karbohidrat memang memberikan energi yang diperlukan untuk aktivitas sehari-hari, tetapi pertumbuhan linier dan perkembangan tulang serta jaringan tubuh lebih bergantung pada asupan protein dan lemak. Protein berperan langsung dalam pembangunan dan perbaikan jaringan tubuh, sedangkan lemak penting untuk penyerapan vitamin larut lemak yang mendukung berbagai fungsi tubuh termasuk pertumbuhan tulang.<sup>69</sup>

Studi yang dilakukan oleh Prof Parul Christian (2021) dalam "*Revisiting maternal and child undernutrition in low-income and middle-income countries: variable progress towards an unfinished agenda*" menekankan bahwa kekurangan zat gizi mikro dan protein lebih sering dikaitkan dengan *stunting* dibandingkan dengan kekurangan energi dari karbohidrat.<sup>70</sup> Selain itu, penelitian oleh Dewey dan Begum (2011) dalam "*Long-term Consequences of Stunting in Early Life*" juga menegaskan pentingnya kualitas protein dan lemak dalam diet untuk mencegah *stunting*, sementara peran karbohidrat tidak secara langsung berhubungan dengan pertumbuhan linier.<sup>71</sup>

Pengetahuan yang minim tentang pentingnya asupan karbohidrat yang seimbang juga menjadi faktor penentu rendahnya asupan karbohidrat pada balita di Posyandu tersebut. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan edukasi yang lebih intensif untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya asupan karbohidrat yang seimbang, serta untuk meningkatkan aksesibilitas terhadap sumber karbohidrat yang berkualitas nutrisi.

## **12. Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Kejadian *Stunting***

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji analisis *chi-square* didapatkan *p-value* sebesar 0,017. Hal ini menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikuu Koto Kota Padang.

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa pengetahuan gizi ibu

berhubungan dengan kejadian *stunting*. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Wulan Angraini (2021) tentang “hubungan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Aturan Mumpo Kabupaten Bengkulu Tengah” dengan nilai *p-value* 0,049.<sup>72</sup>

Pengetahuan ibu memegang peran yang sangat penting dalam menerapkan perilaku kesehatan bagi keluarga, terutama dalam hal memilih dan mengolah makanan untuk memastikan asupan nutrisi yang memadai. Pengetahuan ibu yang baik, dapat mengasuh dan memenuhi kebutuhan zat gizi anak, sehingga status gizi anak menjadi baik. Semakin tinggi pengetahuan gizi ibu akan semakin memperhitungkan jenis dan jumlah makanan yang dipilih untuk di konsumsi serta akan lebih banyak mempergunakan pertimbangan rasional dan pengetahuan mengenai nilai gizi makanan tersebut.<sup>73</sup> Suarnata (2019) menjelaskan bahwa pengetahuan mengenai *stunting* sangat berperan dalam usaha meningkatkan kesehatan gizi anak untuk mencapai pertumbuhan yang normal, sehingga risiko *stunting* dapat diminimalkan.<sup>74</sup> Pengetahuan ini dapat diperoleh dari berbagai sumber, termasuk media sosial, pendidikan formal, dan informal.<sup>74</sup> Kurangnya pengetahuan gizi pada ibu dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti tingkat pendidikan dan kurangnya kesadaran atau pengetahuan tentang gizi.<sup>75</sup> Hal ini berpotensi mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak, termasuk meningkatkan risiko *stunting*.

Di Posyandu Cendrawasih 10, salah satu faktor yang memengaruhi tingkat pengetahuan ibu adalah tingkat pendidikan mereka. Menurut hasil

penelitian ini, sebagian besar ibu yang menghadiri Posyandu tersebut memiliki tingkat pendidikan setara dengan SMP (33,3 %). Umumnya, ibu dengan latar belakang pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai gizi dan nutrisi. Namun, kurangnya penyuluhan tentang *stunting* dan gizi seimbang untuk balita juga menjadi faktor lain yang mempengaruhi pengetahuan ibu. Karena kurangnya paparan terhadap informasi mengenai *stunting* dan gizi seimbang, pengetahuan ibu tentang hal tersebut belum terbentuk secara menyeluruh. Pentingnya pengetahuan ibu dalam memahami *stunting* dan praktik makan yang sehat sangat berperan dalam menyediakan makanan yang sesuai untuk anak, termasuk jenis dan jumlah yang tepat agar pertumbuhan dan perkembangan balita dapat optimal.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebanyak 25 % anak balita usia 12-59 bulan mengalami *stunting* di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang,
2. Sebanyak 52,7 % anak balita usia 12-59 bulan mempunyai asupan energi kurang di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang,
3. Sebanyak 41,7 % anak balita usia 12-59 bulan mempunyai asupan protein kurang di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang,
4. Sebanyak 60 % anak balita usia 12-59 bulan mempunyai asupan lemak kurang di Posyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang,
5. Sebanyak 61,7 % anak balita usia 12-59 bulan mempunyai asupan karbohidrat kurang di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang,
6. Sebanyak 50 % ibu memiliki pengetahuan gizi kurang baik di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang,
7. Ada hubungan bermakna antara asupan energi, protein, dan lemak dengan kejadian *stunting* di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang

Ikua Koto Kota Padang ( $p \leq 0,05$ ). Untuk karbohidrat, tidak ada hubungan yang bermakna dengan kejadian *stunting* di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang ( $p \geq 0,05$ ).

8. Ada hubungan bermakna antara pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* di Posyandu Cendrawasih 10, Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto Kota Padang ( $p \leq 0,05$ ).

## **B. Saran**

1. Diharapkan kepada petugas kesehatan agar memberikan informasi dan edukasi seperti penyuluhan yang lebih intensif terutama tentang faktor yang mempengaruhi dan dampak terjadinya *stunting* kepada ibu maupun keluarga balita sehingga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan ibu mengenai *stunting*
2. Diharapkan kepada masyarakat khususnya ibu balita untuk meningkatkan asupan zat gizi balita terkait konsumsi energi, karbohidrat, protein, dan lemak. Serta lebih memperhatikan frekuensi dan jumlah pemberian makan balita, agar dapat mengejar ketertinggalan pertumbuhan balita dengan cara berkonsultasi dengan ahli gizi mengenai pemenuhan kebutuhan anak *stunting*.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat. Lap Kinerja Edisi 2021. 2021.
2. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. Kementerian Kesehatan. Status Gizi SSGI 2022. 2022;1–156.
3. Dinas Kesehatan Kota Padang. Laporan Tahunan Tahun 2021 Edisi Tahun 2022. Sep 16, 2022 [Internet]. 2022; [https://Dinkes.Padang.Go.Id/Laporan-Tahunan-Tahun-](https://Dinkes.Padang.Go.Id/Laporan-Tahunan-Tahun-.). Available From: <https://Dinkes.Padang.Go.Id/Laporan-Tahunan-Tahun-2021-Edisi-Tahun-2022>
4. Puskesmas Ikur Koto. Data Balita Pengukuran Februari Tiap Posyandu Di Wilayah Kerja Puskesmas Ikur Koto 2023, Kota Padang. 2023;
5. Diniyah Sr, Nindya Ts. Asupan Energi, Protein Dan Lemak Dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Desa Suci, Gresik. *Amerta Nutr.* 2017;1(4):341.
6. Ayuningtyas A, Simbolon D, Rizal A. Asupan Zat Gizi Makro Dan Mikro Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita. *J Kesehat.* 2018;9(3):445.
7. Sulistianingsih A, Yanti Dam. Kurangnya Asupan Makan Sebagai Penyebab Kejadian Balita Pendek (Stunting). *J Dunia Kesehat.* 2015;5(1):72–5.
8. Salman, Arbie Fy, Humolongo Y. Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Desa Buhu Kecamatan Talaga Jaya Kabupaten Gorontalo. *Heal Nutr J [Internet]*. 2017;1(1):42–53. Available From: [http://Download.Garuda.Kemdikbud.Go.Id/Article.Php?Article=1295290&Val=17414&Title=Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Desa Buhu Kecamatan Talaga Jaya Kabupaten Gorontalo](http://Download.Garuda.Kemdikbud.Go.Id/Article.Php?Article=1295290&Val=17414&Title=Hubungan%20Pengetahuan%20Gizi%20Ibu%20Dengan%20Kejadian%20Stunting%20Pada%20Anak%20Balita%20Di%20Desa%20Buhu%20Kecamatan%20Talaga%20Jaya%20Kabupaten%20Gorontalo)
9. Ika D. Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *J Kesehat Samodra Ilmu.* 2021;12(2):146–54.
10. Tobing MI, Pane M, Harianja E, Badar Sh, Supriyatna N, Mulyono S, Et Al. 100 Kabupaten/Kota Prioritas Untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting). *Prepotif J Kesehat Masy [Internet]*. 2021;13(1):238–44. Available From: [http://Www.Tnp2k.Go.Id/Images/Uploads/Downloads/Binder\\_Volume1.Pdf](http://Www.Tnp2k.Go.Id/Images/Uploads/Downloads/Binder_Volume1.Pdf)
11. Kusumawati E, Rahardjo S, Sari Hp, Kesehatan J, Fakultas M, Universitas I Ilmu K, Et Al. Model Pengendalian Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia Di Bawah Tiga Tahun Model Of Stunting Risk Factor Control Among Children Under Three Years. *J Kesehat Masy Nas.* 2013;249–56.
12. Trihono D. Pendek (Stunting) Di Indonesia, Masalah Dan Solusinya. Lembaga Penerbit Balitbangkes. Jakarta; 2015.
13. Kementerian Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan Tentang Standar Antropometri Anak. *Kementeri Kesehat.* 2020;21(1):1–9.

14. Rahayu A, Yulidasari F, Putri Ao, Anggraini L. Study Guide - Stunting Dan Upaya Pencegahannya. Buku Stunting Dan Upaya Pencegahannya. 2018. 88 P.
15. Anggraeni L, Yuria M, Maryuni M, Gustina I. Penyebab Langsung Dan Penyebab Tidak Langsung Terjadinya Stunting Pada Anak Balita. *Ji-Kes (Jurnal Ilmu Kesehatan)*. 2022;5(2):140–6.
16. Rosha Bc, Susilowati A, Amaliah N, Permanasari Y. Penyebab Langsung Dan Tidak Langsung Stunting Di Lima Kelurahan Di Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor (Study Kualitatif Kohor Tumbuh Kembang Anak Tahun 2019). *Bul Penelit Kesehat*. 2020;48(3):169–82.
17. Dadiyanto Dw, M Heru A. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak. Semarang: Badan Penerbit Undip; 2011.
18. Candra A, Puruhita N Sj. Risk Factors Of Stunting Among 1-2 Years Old Children In Semarang City. *M Med Indones*. 2011;45(3).
19. Lee R. Energy Balance And Body Weight. *Nutr Ther Pathophysiol Pathophysiol*. 2010;12:264–7.
20. Mahan Lk Se. Krause's Food And Nutrition Therapy. Canada: Saunders Elsevier; 2012. 13 P.
21. Santika Igpna. Karbohidrat. *J Ilmu Keolahragaan*. 2014;13(2):38–44.
22. Santika Igpna. I Gusti Putu Ngurah Adi Santika, S.Pd., M.Fis. Fakultas. *J Pendidik Kesehat Rekreasi [Internet]*. 2016;1:89–98. Available From: [Http://Download.Garuda.Ristekdikti.Go.Id/Article.Php?Article=1500586&Val=17887&Title=Studi Kelayakan Kadar Air Abu Protein Dan Timbal Pb Pada Sayuran Di Pasar Sunter Jakarta Utara Sebagai Bahan Suplemen Makanan](http://Download.Garuda.Ristekdikti.Go.Id/Article.Php?Article=1500586&Val=17887&Title=Studi%20Kelayakan%20Kadar%20Air%20Abu%20Protein%20Dan%20Timbal%20Pb%20Pada%20Sayuran%20Di%20Pasar%20Sunter%20Jakarta%20Utara%20Sebagai%20Bahan%20Suplemen%20Makanan)
23. Salgueiro, M.J., M. Zubillaga, A. Lysionek, G. Cremaschi, C.G. Goldman, R. Caro, T. De Paoli, A. Hager Rw And Jb. Zinc Status And Immune System Relationship. *Biol Trace Elemres*. 2000;193–205.
24. Sulastri D. Faktor Determinan Kejadian Stunting Pada Anak Usia Sekolah Di Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang. *Maj Kedokt Andalas*. 2012;36(1):39.
25. Margawati A, Astuti Am. Pengetahuan Ibu, Pola Makan Dan Status Gizi Pada Anak Stunting Usia 1-5 Tahun Di Kelurahan Bangetayu, Kecamatan Genuk, Semarang. *J Gizi Indones (The Indones J Nutr)*. 2018;6(2):82–9.
26. Sari Fatimah Dkk. Vol 10 No. Xviii Maret 2008 – September 2008 Hal - 37. 2008;10(Xviii).
27. Rahmatillah Dk. Hubungan Pengetahuan Sikap Dan Tindakan Terhadap Status Gizi. Vol. 2, Amerta Nutrition. 2018. P. 106.
28. Winterfeld A. Improving Child Nutrition. Vol. 18, Ncsl Legisbrief. 2010. 1–

2 P.

29. Zurhayati Z, Hidayah N. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *Jomis (Journal Midwifery Sci.* 2022;6(1):1–10.
30. Dexriana D, Anwar M, Permatasari R. Faktor Penyebab Stunting Pada Balita Diwilayah Kerja Puskesmas Kebusari Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. *J Peguruang Conf Ser.* 2022;4(1):254.
31. Martorell R And Jph. *Growth In Early Childhood In Developing Countries.* Semant Sch. 1986;
32. Dasman H. Empat Dampak Stunting Bagi Anak Dan Negara Indonesia. *Conversat (Disipln Ilmiah, Gaya Jurnalistik) [Internet].* 2019;2–4. Available From: [Http://Repo.Unand.Ac.Id/21312/1/Empat Dampak Stunting Bagi Anak Dan Negara Indonesia.Pdf](http://Repo.Unand.Ac.Id/21312/1/Empat_Dampak_Stunting_Bagi_Anak_Dan_Negara_Indonesia.Pdf)
33. Kementerian Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019. *Kementeri Kesehat.* 2019;561(3):S2–3.
34. Almtsier. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi.* 9th Ed. Jakarta: Pt. Gramedia Pustaka Utama; 2015.
35. Fikawati. *Gizi Anak Dan Remaja.* 1st Ed. Depok: Rajawali Pers; 2017.
36. Sari Em, Juffrie M, Nurani N, Sitaresmi Mn. Asupan Protein, Kalsium Dan Fosfor Pada Anak Stunting Dan Tidak Stunting Usia 24-59 Bulan. *J Gizi Klin Indones.* 2016;12(4):152.
37. Dewi Ia, Adhi Kt. Pengaruh Konsumsi Protein Dan Seng Serta Riwayat Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian Pendek Pada Anak Balita Umur 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Penida Iii. *Gizi Indones.* 2014;37(2):36–46.
38. Baculu. Hubungan Pengetahuan Ibu Dan Asupan Karbohidrat Dengan Status Gizi Pada Anak Balita Di Desa Kalangkangan Kecamatan Galang Kabupaten Toli Toli. *Promotif.* 2017;7(1):14–7.
39. Kusharto Clara M. *Survei Konsumsi Gizi.* Yogyakarta: Graha Ilmu; 2014.
40. Supariasa. *Penilaian Status Gizi.* Jakarta: Buku Kedokteran Egc; 2016.
41. Fatimah S, Nurhidayah I, Rakhmawati W. Faktor-Faktor Yang Berkontribusi Terhadap Status Gizi. *Fakt Yang Berkontribusi Terhadap Status Gizi.* 2008;10(Xviii):37–51.
42. Rahmatillah Dk. Hubungan Pengetahuan Sikap Dan Tindakan Terhadap Status Gizi. *Amerta Nutr.* 2018;106–12.
43. Margawati, Ani & Astuti A. Pengetahuan Ibu, Pola Makan Dan Status Gizi Pada Anak Stunting Usia 1-5 Tahun Di Kelurahan Bangetayu, Kecamatan Genuk. *J Gizi Indones.* 2018;
44. Notoatmodjo S. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta;

- 2010.
45. Notoatmodjo S. Kesehatan Masyarakat Ilmu Dan Seni. Jakarta: Rineka Cipta; 2007.
  46. Budiman. Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan Dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika; 2014. 224 P.
  47. Supriasa. Penilaian Status Gizi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran Egc.; 2012.
  48. Prof. Dr. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Cetakan Ke. Bandung: Alfabeta,Cv; 2021. 444 P.
  49. Sudigdo Sastroasmoro. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis. 4th Ed. Jakarta: Sagung Seto; 2011.
  50. Humas Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. Inilah Upaya Pemerintah Capai Target Prevalensi Stunting 14% Di Tahun 2024 [Internet]. Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. 2022. Available From: <https://setkab.go.id/inilah-upaya-pemerintah-capai-target-prevalensi-stunting-14-di-tahun-2024/>
  51. Atri Novembela Sari. Hubungan Pendapatan Keluarga, Pola Asuh Makan, Dan Asupan Protein Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Iv Koto Mudik Kabupaten Pesisir Selatan. Universitas Andalas; 2024.
  52. Langi Gkl, Harikedua Vt, Purba Rb, Pelanginang Ji. Asupan Zat Gizi Dan Tingkat Pendapatan Keluarga Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 3-5 Tahun. J Gizido. 2019;11(2):51–6.
  53. Rahmawati Af, Muniroh L, Ni'mah Fz. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Pemberian Mp-Asi, Dan Riwayat Asi Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan Di Suku Tengger. J Ilm Univ Batanghari Jambi. 2023;23(3):3063.
  54. Putri, Mega Damayanti, Retno Mardhiati Hk. Analisis Faktor Determinan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 0 – 59 Bulan Di Jakarta Selatan Tahun 2022. J Mhs Bk An-Nur Berbeda, Bermakna, Mulia [Internet]. 2024;10 Nomor 1. Available From: <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/an-nur>
  55. Winarno. Gizi Dan Makanan Bagi Bayi Dan Anak Sapihan Pengadaan Dan Pengolahannya. Jakarta: Jakarta Pustaka Sinar Harapan; 1995.
  56. Chabibah N, Khanifah M, Kristiyanti R. Analisis Asupan Zat Gizi Batita Berdasarkan Tingkat Pendidikan, Status Bekerja Dan Pengetahuan Ibu. J Ris Gizi. 2021;9(1):1–5.
  57. Almatier. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2004.
  58. Tsaratifah R. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada

- Baduta Di Kelurahan Ampel Kota Surabaya. *Amerta Nutr.* 2020;4(2):171.
59. Fitri Lidia, Ritawani E, Mentiana Y. Hubungan Asupan Energi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 2-5 Tahun Kota Pekanbaru. *J Endur Kaji Ilm Probl Kesehat [Internet]*. 2020;5(3):591–7. Available From: [Http://Doi.Org/10.22216/Jen.V5i3.5334](http://doi.org/10.22216/Jen.V5i3.5334)
  60. Rohmania D, Lina N, Siti N. Hubungan Asupan Energi Dan Protein, Riwayat Penyakit Infeksi Dan Picky Eating Dengan Kejadian Stunting Di Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya. *Kesehat Komunitas Indones.* 2024;20(1):63–72.
  61. Nelly Sd Situmeang, Etti Sudaryati, Jumirah. Correlation Of Parenting And Nutrient Intake With Stunting In Children 24-59 Months. *Britain Int Exact Sci J.* 2020;2(1):280–5.
  62. Rosmalina Y, Luciasari E, Aditianti A, Ernawati F. Upaya Pencegahan Dan Penanggulangan Batita Stunting: Systematic Review. *Gizi Indones.* 2018;41(1):1.
  63. Aisyah Is, Yuniato Ae. Hubungan Asupan Energi Dan Asupan Protein Dengan Kejadian Stunting Pada Balita (24-59 Bulan) Di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. *J Kesehat Komunitas Indones.* 2021;17(1):240–6.
  64. Aurima J, Susaldi S, Agustina N, Masturoh A, Rahmawati R, Tresiana Monika Madhe M. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Indonesia. *Open Access Jakarta J Heal Sci.* 2021;1(2):43–8.
  65. Singh N, Paul M, Mudgal S, Kaur A. Nutritional Properties Of Proteins From Different Sources And Their Role In Sports Performance. *Futur Proteins Sources, Process Appl Bioeconomy.* 2023 Jan 1;391–407.
  66. Natara Ai, Siswati T, Sitasari A. Asupan Zat Gizi Makro Dan Mikro Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 12-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Radamata. *J Nutr Coll.* 2023;12(3):192–7.
  67. Wardi Nk, Fikawati S, Hayati R. Faktor Dominan Yang Mempengaruhi Asupan Energi Anak Usia 25-30 Bulan Di Jakarta Pusat Tahun 2019. *Media Publ Promosi Kesehat Indones.* 2023;6(9):1808–17.
  68. Pritasari, Didit Darmayanti Nungraheni Tri Lestari. *Bahan Ajar Gizi : Gizi Dalam Daur Kehidupan.* Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia; 2017. 292 P.
  69. Kompas. Berapa Batas Asupan Karbohidrat Ideal Per Hari? [Internet]. *Kompas.Com.* 2020. Available From: [Https://Lifestyle.Kompas.Com/Read/2018/03/02/082500920/Berapa-Batas-Asupan-Karbohidrat-Ideal-Per-Hari?Page=All](https://lifestyle.kompas.com/read/2018/03/02/082500920/berapa-batas-asupan-karbohidrat-ideal-per-hari?page=all)
  70. Prof Cesar G Victora Md A, Prof Parul Christian Drph B, Luis Paulo

- Vidaletti Msc A, Giovanna Gatica-Domínguez Phd A, Purnima Menon Phd C Prebm. Revisiting Maternal And Child Undernutrition In Low-Income And Middle-Income Countries: Variable Progress Towards An Unfinished Agenda. *Lancet*. 2021;397(10282):1388–9.
71. Kathryn G. Dewey And Khadija Begum. Long-Term Consequences Of Stunting In Early Life.Pdf. *Matern Child Nutr*. 2011;
  72. Wulan Angraini, Mohammad Amin, Bintang Agustina Pratiwi<sup>3</sup>, Henni Febriawati<sup>4</sup> Ry. Maternal Knowledge, Access To Clean Water And Diarrhea With Stunting At Puskesmas Mumpo Rules Bengkulu Tengah. *J Kesehat Masy*. 2013;9(1):100–5.
  73. Hasniyati R, Thamrin Mh, Handayani M. Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Pengembangan Mental Dan Motorik Anak Usia 6-12 Bulan Di Kabupaten Tanah Datar Provinsi Sumatra Barat. *J Kesehat*. 2016;Iv(1):271–6.
  74. Primanita R Et Al. Upaya Pemberian Makanan Tambahan Pada Stunting Anak. *Media Komun Ilmu Kesehat*. 2020;12(02):70–6.
  75. Suriani N, Moleong M, Kawuwung W. Hubungan Antara Pengetahuan Ibu Dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Balita Di Desa Rambusaratu Kecamatan Mamasa. *J Kesehat Masy Unima*. 2021;02(03):53–9.
  76. Susanti M. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Balita Di Kelurahan Bumijo Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta Tahun 2017. Skripsi. 2018. 47–52 P.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Lembar Persetujuan Responden

### LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Pekerjaan :

Alamat :

No. hp :

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan tentang tujuan dan prosedur penelitian atas nama Sabina Fitriani Jasmine dengan judul “Hubungan asupan energi, zat gizi makro dan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada anak balita usia 12-59 bulan di Posyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Koto Panjang Ikua Koto, Kota Padang Tahun 2024”. Oleh sebab itu, saya menyatakan bersedia menjadi Responden penelitian.

## Lampiran 2. Kuesioner Penelitian

### KUESIONER PENELITIAN

No Responden :

#### A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Data Ibu :
  - Nama Ibu :
  - Alamat Ibu :
  - Pendidikan Ibu : 1. Tidak tamat SD 2.SD 3.SLTP sederajat  
4. SLTA sederajat 5.AK/PT
  - Pekerjaan Ibu : 1. IRT 2. Pedagang 3.Wiraswasta 4.PNS
  - Umur :
  - No Hp :
2. Data Balita :
  - Nama Balita :
  - Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan
  - Tempat,tanggal lahir :
  - Umur : Bulan
  - Berat Badan : kg
  - Tinggi Badan : Cm

## B. PENGETAHUAN GIZI IBU

Petunjuk pengisian : beri tanda silang (x) pada jawaban yang benar

1. Apa yang ibu ketahui tentang makanan sehat ?
  - a. Makanan yang berguna untuk tubuh (0)
  - b. Makanan yang mengandung zat gizi (1)
  - c. Makanan yang menyenangkan (0)
  - d. Makanan yang enak rasanya (0)
2. Kebutuhan nutrisi yang diperlukan balita meliputi..
  - a. Protein dan vitamin (0)
  - b. Karbohidrat,protein,vitamin dan mineral (1)
  - c. Karbohidrat dan vitamin (0)
  - d. Vitamin dan mineral (0)
3. Salah satu manfaat vitamin A,kecuali...
  - a. Membantu kesehatan mata (0)
  - b. Membantu pertumbuhan (0)
  - c. Mencegah sariawan (1)
  - d. Menjaga kekebalan tubuh (0)
4. Manfaat protein adalah...
  - a. Mengganti sel-sel tubuh yang rusak (1)
  - b. Menyediakan energi (0)
  - c. Sumber energi (0)
  - d. Memelihara kesehatan kulit (0)
5. Makanan berikut yang mengandung protein hewani adalah...
  - a. Tempe (0)
  - b. Gandum (0)
  - c. Minyak ikan (0)
  - d. Daging (1)
6. Mentega/margarin merupakan jenis makanan yang banyak mengandung...
  - a. Lemak (1)
  - b. Vitamin (0)

- c. Protein (0)
  - d. Karbohidrat (0)
7. Sayuran dan buah-buahan merupakan bahan makanan yang kaya akan...
- a. Protein (0)
  - b. Vitamin (1)
  - c. Karbohidrat (0)
  - d. Mineral (0)
8. Untuk mencegah agar balita tidak mudah sakit adalah...
- a. Mengonsumsi buah dan sayur (0)
  - b. Minum multivitamin (0)
  - c. Makan nasi dan lauk (0)
  - d. Benar semua (1)
9. Dalam sehari, balita usia 3 tahun hendaknya mendapatkan makanan...
- a. 1 piring nasi/pengganti (0)
  - b.  $1-1\frac{1}{2}$  piring nasi/pengganti (1)
  - c. 2 piring nasi/pengganti (0)
  - d. 1-2 piring nasi/pengganti (0)
10. Selain makanan utama, balita dapat pula diberikan makanan..
- a. Makanan selingan (1)
  - b. Makanan siap saji (0)
  - c. Makanan ringan (0)
  - d. Makanan pendamping ASI (0)
11. Ideal pemberian makan balita yaitu..
- a. 3x makan utama dan 2x makan selingan (1)
  - b. 3x makan utama dan 3x makan selingan (0)
  - c. 4x makan utama dan 2x makan selingan (0)
  - d. 4x makan utama dan 1x makan selingan (0)

12. Agar anak tertarik makan, maka usaha yang dilakukan adalah...
- a. Makanan disajikan dengan menarik (1)
  - b. Mengajak anak makan di restoran/luar (0)
  - c. Memberikan makan ketika anak lapar (0)
  - d. Memberikan pewarna buatan agar lebih menarik (0)
13. Berikut ini adalah contoh upaya untuk mengatasi balita sulit makan,kecuali..
- a. Mengurangi memberi snack yang berlebihan (0)
  - b. Memaksakan makan pada saat anak tidak mau makan (1)
  - c. Pengaturan jadwal pemberian makanan dan selingan (0)
  - d. Ciptakan suasana yang menyenangkan (0)
14. Agar mendapat nutrisi tulang yang baik anak harus mendapatkan vitamin..
- a. Vitamin C (0)
  - b. Vitamin B (0)
  - c. Vitamin D (1)
  - d. Vitamin A (0)
15. Vitamin yang berfungsi membantu pembekuan darah adalah ..
- a. Vitamin K (1)
  - b. Vitamin B (0)
  - c. Vitamin D (0)
  - d. Vitamin A (0)
16. Zat gizi yang berguna untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh adalah..
- a. Karbohidrat (0)
  - b. Protein (1)
  - c. Vitamin (0)
  - d. Mineral (0)
17. Sayuran dan buah-buahan kaya akan....
- a. Vitamin (0)
  - b. Mineral (0)

- c. Vitamin dan mineral (1)
  - d. Protein (0)
18. Jam makan yang merupakan cadangan energi terbesar dan tidak boleh dilewatkan adalah..
- a. Makan pagi (1)
  - b. Makan siang (0)
  - c. Makan malam (0)
  - d. Tidak tahu (0)
19. Zat gizi apakah yang terkandung didalam garam dapur..
- a. Vitamin (0)
  - b. Mineral (1)
  - c. Karbohidrat (0)
  - d. Protein (0)
20. Masalah yang timbul bila balita kelebihan gizi adalah..
- a. Balita gendut dan sehat (0)
  - b. Tubuh tampak ideal (0)
  - c. Balita tidak mudah sakit (0)
  - d. Meningkatkan resiko penyakit (1)

*Sumber : Susanti, 2018.<sup>76</sup>*

### C. ASUPAN ENERGI DAN ZAT GIZI MAKRO

#### FORMULIR FOOD RECALL 2X24 JAM

Nama Responden :

Tanggal Wawancara :

Waktu Makan	Menu Makanan	Bahan Makanan	Banyaknya	
			URT	Gram
Makan Pagi/ Jam				
Selingan Pagi/Jam				
Makan Siang/Jam				
Selingan Sore/jam				
Makan Malam/Jam				

Sumber : Supariasa,2012. *Penilaian Status Gizi. Buku Kedokteran EGC:*

Jakarta.<sup>40</sup>

### Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian



**PEMERINTAH KOTA PADANG  
DINAS KESEHATAN  
UPTD PUSKESMAS KOTO PANJANG IKUA KOTO**

Jalan Raya Iy Pasa KM 17 Padang  
Pos-el: puskesmas.ikukota@yahoo.com

Padang, 17 April 2024 M.  
8 Syawal 1445 H

Nomor : 891/317 /PKM-KPIK/2024  
Lampiran : -  
Hal : Pengembalian Penelitian  
An. Sabina Fitriani Jasmine

Kepada Yth.  
Direktur Politeknik Kesehatan  
Kemenkes Padang  
di  
Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan surat dari kemenkes direktorat Jenderal tenaga kesehatan poltekkes kemenkes Padang Nomor PP.08.02/5670/2023 tanggal 8 November 2023 perihal izin Penelitian a.n :

NO	NAMA	JUDUL PENELITIAN
1	Sabina Fitriani Jasmine	Hubungan asupan energi, zat gizi makro dan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian stunting pada balita usia 12-59 bulan di posyandu cendrawasih 10 kelurahan koto panjang ikua Koto Kota Padang tahun 2024

Dengan ini kami sampaikan bahwa yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian di Puskesmas Koto Panjang Ikua Koto pada tanggal 19 Desember 2023 s.d 13 Januari 2024

Demikianlah disampaikan, atas perhatiannya diucapkan banyak terimakasih.

Mengetahui,  
An. Kepala Puskesmas KPIK



NIP. 19840620 200604 2001

## Lampiran 4. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik



UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)

No. Registrasi KEPPKN Kementerian RI: 0106221371

Jalan 11 Universitas Perintis Indonesia  
Jl. Adipati 0317 Lubuk Basah, Padang  
+62 90240 2000  
www.unperintis.ac.id

Nomor : 025/KEPK.F1/ETIK/2024

### KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

#### ETHICAL APPROVAL

Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Perintis Indonesia dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kedokteran, kesehatan, dan farmasi, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul:

*The Ethics Committee of Universitas Perintis Indonesia, with regards of the protection of human rights and welfare in medical, health and pharmacies research, has carefully reviewed the research protocol entitled:*

**"Hubungan Asupan Energi, Zat Gizi Makro Dan Pengetahuan Gizi Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 12-59 Bulan Di Posyandu Cendrawasih 10 Kelurahan Kota Panjang Ikuu Kota Kota Padang Tahun 2024".**

No. protokol : 24-04-990

Peneliti Utama : **SABINA FITRIANI JASMINE**  
*Principal Investigator*

Nama Institusi : **Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Padang**  
*Name of The Institution*

dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.  
*and approved the above mentioned protocol.*

Padang, 30 April 2024  
KEPK  
Komite Etik Penelitian Kesehatan  
  
Prof. Fritzi, M.Biomed, PA  
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA

\*Ethical approval berlaku satu (1) tahun dari tanggal persetujuan.

\*\*Peneliti berkewajiban:

1. Menjaga keselamatan identitas setiap penelitian.
2. Menandatangani setiap penelitian apabila:
  - a. Selama masa berlakunya persetujuan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini ethical approval harus diperpanjang.
  - b. Penelitian berhenti dengan jalan.
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diantisipasi (*serious adverse events*).
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subjek sebelum protokol penelitian mendapat lolos kaji etik dan sebelum terdapat informed consent dari setiap penelitian.
5. Menyampaikan laporan akhir bila penelitian sudah selesai.
6. Melakukan review protokol ID pada setiap komunikasi dengan Lembaga KEPE Universitas Perintis Indonesia.

## Lampiran 5. Master Tabel Penelitian

### MASTER TABEL PENELITIAN

No	Nama Res	Umur Res	Pkrjann Res	Pddkn Res	Nama Balita	Jen kelamin	Tgl lhr	TB	Umur balita	Kategori Stat gz	Kat Asup E	Kat Asup P	Kat Asup L	Kat Asup KH	Kat penge tahua n
1	Ny A	24 thn	1	4	Ste	L	02/04/2021	86,7 cm	32	1	2	1	2	1	1
2	Ny B	27 thn	1	5	Fali	P	26/05/2019	104,8 cm	54	1	2	1	2	1	1
3	Ny C	22 thn	1	4	Sha	P	15/12/2022	77 cm	12	1	2	1	2	1	1
4	Ny D	35 thn	1	3	San	L	17/04/2019	98,8 cm	56	1	2	1	1	2	1
5	Ny E	38 thn	1	3	Ria	P	21/12/2021	81,7 cm	23	1	2	1	1	2	1
6	Ny F	43 thn	1	3	Di	L	17/09/2022	77,5 cm	15	1	2	1	1	2	1
7	Ny G	40 thn	1	3	asyi	P	17/12/2019	96,7 cm	48	1	2	1	1	1	1
8	Ny H	46 thn	1	1	Al	P	28/03/2019	110,9 cm	56	1	2	1	1	1	1
9	Ny I	37 thn	1	5	Arsy	L	26/02/2020	98,4 cm	45	1	2	1	1	1	1
10	Ny J	28 thn	1	4	hafi	L	24/02/2022	78,9 kg	21	0	1	1	1	2	1
11	Ny K	30 thn	1	1	lut	L	04/03/2019	93,4 cm	57	0	1	1	1	2	1
12	Ny L	29 thn	1	3	Kai	L	25/11/2019	105,7 cm	48	1	1	1	2	1	1
13	Ny M	53 thn	1	3	Rayya	L	28/05/2020	85 cm	18	1	2	2	2	1	1
14	Ny N	47 thn	1	5	rhad	L	22/06/2020	76 cm	17	1	2	2	2	1	1
15	Ny O	27 thn	1	5	Haw	P	28/01/2020	82,7 cm	22	1	2	2	2	1	2
16	Ny P	39 thn	2	4	Kenz	L	05/08/2019	102,6 cm	52	1	2	2	2	1	2
17	Ny Q	25 thn	1	4	Omi	P	23/07/2020	92,7 cm	40	1	2	2	2	2	2
18	Ny R	27 thn	1	4	Hab	L	30/09/2021	84 cm	26	1	2	2	2	1	2
19	Ny S	39 thn	1	5	Rhaf	L	15/11/2021	81,2 cm	25	0	2	1	1	1	1
20	Ny T	30 thn	2	4	Ufa	P	24/05/2019	111,3 cm	54	1	2	2	2	2	2
21	Ny U	34 thn	1	2	Rafl	L	25/07/2019	96 cm	52	0	2	1	1	2	1
22	Ny V	46 thn	1	3	bilal	L	12/11/2019	95,4 cm	49	1	2	2	2	1	2

23	Ny W	39 thn	2	5	Kha	P	17/07/2022	81,4 cm	17	1	2	2	2	2	2
24	Ny X	35 thn	1	4	Nue	L	08/11/2020	89,4 cm	37	1	2	1	2	2	2
25	Ny Y	38 thn	1	2	Jen	P	01/01/2021	87,9 cm	35	1	2	2	2	2	1
26	Ny Z	35 thn	1	2	Nae	P	02/06/2022	76,3 cm	18	1	2	2	1	2	1
27	Ny AA	24 thn	2	3	Sha	P	01/12/2020	96 cm	36	1	2	2	1	2	2
28	Ny AB	39 thn	2	2	Fai	P	31/10/2019	96,5 cm	49	1	2	1	1	1	2
29	Ny AC	24 thn	3	5	Haf	L	17/12/2020	92,1 cm	36	1	2	2	2	1	2
30	Ny AD	30 thn	4	5	Dh	L	12/12/2021	85,4 cm	24	1	2	2	2	1	2
31	Ny AE	30 thn	1	4	Ge	L	20/10/2021	85,6 cm	26	1	2	2	2	1	2
32	Ny AF	46 thn	1	3	Ham	L	18/01/2020	92,6 cm	47	0	1	1	1	1	1
33	Ny AG	33 thn	1	2	Han	L	25/11/2022	71,6 cm	12	1	1	2	2	1	1
34	Ny AH	35 thn	2	2	Assy	P	28/12/2021	77,3 cm	23	0	1	1	1	1	1
35	Ny AI	32 thn	3	5	Fati	P	26/11/2019	100,7 cm	48	1	1	1	2	2	2
36	Ny AJ	39 thn	1	2	Azi	P	31/07/2019	96,3 cm	53	0	1	1	1	1	1
37	Ny AK	47 thn	1	4	Har	P	25/11/2022	71,0 cm	12	1	1	2	2	2	1
38	Ny AL	33 thn	1	2	Nuh	P	20/04/2020	88,9 cm	44	0	2	1	2	2	1
39	Ny AM	40 thn	1	3	jen	P	06/01/2020	98,7 cm	47	1	1	2	2	2	2
40	N AN	32 thn	1	2	Alf	L	17/08/2022	74 cm	16	0	1	2	1	1	1
41	Ny AO	23 thn	1	4	Ars	P	08/09/2022	71,7 cm	15	0	1	2	1	1	1
42	Ny AP	37 thn	3	5	Az	L	09/12/2020	88,80 cm	36	1	1	2	1	2	2
43	Ny AQ	26 thn	1	3	Keys	P	06/08/2020	88,3 cm	40	0	1	2	1	1	2
44	Ny AR	37 thn	1	3	Ales	P	01/06/2020	95 cm	42	1	1	1	1	1	1
45	Ny AS	23 thn	1	1	Hani	P	24/07/2020	93,3 cm	40	1	1	2	1	1	1
46	Ny AT	43 thn	1	3	Aiz	P	14/05/2020	88,7 cm	43	0	1	1	1	2	2
47	Ny AU	34 thn	1	5	Nath	L	08/12/2019	96,3 cm	48	1	1	2	1	1	2
48	Ny AV	25 thn	1	3	Elz	L	03/01/2022	83,5 cm	23	1	1	2	1	1	2
49	Ny AW	36 thn	1	3	Muh	L	22/10/2019	95,5 cm	50	0	1	1	1	1	2
50	Ny AX	43 thn	4	5	Tha	P	17/12/2019	99,3 cm	48	1	1	2	1	2	2
51	Ny AY	29 thn	1	3	Bir	L	10/08/2020	91 cm	40	1	1	2	1	2	2
52	Ny AZ	35 thn	4	5	Anse	L	29/05/2019	98,1 cm	54	1	1	2	1	2	2

53	Ny BA	32 thn	1	3	Aq	L	23/04/2019	99,2 cm	55	1	1	2	1	2	2
54	Ny BB	33 thn	1	4	Ali	L	24/09/2020	89,7 cm	38	0	1	2	1	1	1
55	Ny BC	28 thn	1	3	Ghi	L	12/12/2020	88,8 cm	36	1	1	2	1	1	2
56	Ny BD	38 thn	1	2	Mal	P	10/06/2019	102,7 cm	54	1	1	2	1	1	2
57	Ny BE	41 thn	1	4	Sit	P	24/09/2019	95,60 cm	50	1	1	2	1	1	2
58	Ny BF	35 thn	1	3	Aliz	L	14/09/2019	108,7 cm	51	1	1	2	1	1	2
59	Ny BG	38 thn	4	5	Ghiv	P	17/01/2019	105,3 cm	59	1	1	2	1	1	2
60	Ny BH	30 thn	1	3	Han	P	12/05/2021	82,5 cm	31	0	1	1	2	1	1

**MASTER TABEL PENELITIAN**

No	Nama Balita	umur	rata-rata asupan recall 1 dan 2												Ket				TB/ U
			e	keb	(%)	p	keb	(%)	l	keb	(%)	kh	keb	(%)	e	p	l	kh	
1	Ste	32 bln	1083,15	1350	80,23%	15,76	20	78,80%	37,51	45	83,36%	169,65	215	78,91%	2	1	2	1	1
2	Fali	54 bln	1125,05	1400	80,36%	18,79	25	75,16%	40,42	50	80,84%	154,32	220	70,15%	2	1	2	1	1
3	Sha	12 bln	1256,74	1350	93,09%	15,26	20	76,30%	37,81	45	84,02%	148,28	215	68,97%	2	1	2	1	1
4	San	56 bln	1136,67	1400	81,19%	19,21	25	76,84%	39,32	50	78,64%	181,48	220	82,49%	2	1	1	2	1
5	Ria	23 bln	1216,03	1350	90,08%	15,22	20	76,10%	31,86	45	70,80%	174,67	215	81,24%	2	1	1	2	1
6	Di	15 bln	1248,98	1350	92,52%	15,34	20	76,70%	28,48	45	63,29%	177,25	215	82,44%	2	1	1	2	1
7	asyi	48 bln	1129,45	1400	80,68%	19,17	25	76,68%	36,98	50	73,96%	169,69	220	77,13%	2	1	1	1	1
8	Al	56 bln	1125,23	1400	80,37%	18,43	25	73,72%	34,98	50	69,96%	163,34	220	74,25%	2	1	1	1	1
9	Arsy	45 bln	1089,25	1350	80,69%	14,69	20	73,45%	24,13	45	53,62%	135,76	215	63,14%	2	1	1	1	1
10	hafi	21 bln	920,94	1350	68,22%	15,39	20	76,95%	34,12	45	75,82%	173,71	215	80,80%	1	1	1	2	0
11	lut	57 bln	1109,46	1400	79,25%	19,39	25	77,56%	33,25	50	66,50%	179,21	220	81,46%	1	1	1	2	0
12	Kai	48 bln	1114,29	1400	79,59%	19,17	25	76,68%	45,73	50	91,46%	150,97	220	68,62%	1	1	2	1	1
13	Rayya	18 bln	1234,02	1350	91,41%	21,55	20	107,75%	56,01	45	124,47%	143,86	215	66,91%	2	2	2	1	1
14	rhad	17 bln	1199,43	1350	88,85%	21,37	20	106,85%	38,87	45	86,38%	115,01	215	53,49%	2	2	2	1	1
15	Haw	22 bln	1172,55	1350	86,86%	22,89	20	114,45%	46,64	45	103,64%	135,56	215	63,05%	2	2	2	1	1
16	Kenz	52 bln	1230,65	1400	87,90%	20,84	25	83,36%	43,43	50	86,86%	148,32	220	67,42%	2	2	2	1	1
17	Omi	40 bln	1160,45	1350	85,96%	28,95	20	144,75%	45,14	45	100,31%	205,43	215	95,55%	2	2	2	2	1
18	Hab	26 bln	1179,96	1350	87,40%	23,74	20	118,70%	38,17	45	84,82%	141,46	215	65,80%	2	2	2	1	1
19	Rhaf	25 bln	1087,65	1350	80,57%	14,67	20	73,35%	34,82	45	77,38%	170,45	215	79,28%	2	1	1	1	0
20	Ufa	54 bln	1415,79	1400	101,13%	21,54	25	86,16%	40,01	50	80,02%	186,83	220	84,92%	2	2	2	2	1
21	Rafl	52 bln	1184,22	1400	84,59%	16,92	25	67,68%	29,93	50	59,86%	195,19	220	88,72%	2	1	1	2	0
22	bilal	49 bln	1319,59	1400	94,26%	43,65	25	174,60%	48,91	50	97,82%	150,46	220	68,39%	2	2	2	1	1
23	Kha	17 bln	1432,34	1350	106,10%	29,38	20	146,90%	42,06	45	93,47%	183,08	215	85,15%	2	2	2	2	1
24	Nue	37 bln	1611,03	1350	119,34%	15,7	20	78,50%	48,12	45	106,93%	186,22	215	86,61%	2	1	2	2	1
25	Jen	35 bln	1818,73	1350	134,72%	34,95	20	174,75%	50,95	45	113,22%	189,37	215	88,08%	2	2	2	2	1
26	Nae	18 bln	1380,94	1350	102,29%	16,85	20	84,25%	34,35	45	76,33%	179,23	215	83,36%	2	2	1	2	1

27	Sha	36 bln	1184,42	1350	87,73%	33,23	20	166,15%	22,74	45	50,53%	190,11	215	88,42%	2	2	1	2	1
28	Fai	49 bln	1128,75	1400	80,63%	19,49	25	77,96%	39,19	50	78,38%	157,64	220	71,65%	2	1	1	1	1
29	Haf	36 bln	1226,42	1350	90,85%	32,21	20	161,05%	50,67	45	112,60%	134,44	215	62,53%	2	2	2	1	1
30	Dh	24 bln	1210,22	1350	89,65%	17,32	20	86,60%	38,92	45	86,49%	140,27	215	65,24%	2	2	2	1	1
31	Ge	26 bln	1326,96	1350	98,29%	20,79	20	103,95%	40,87	45	90,82%	166,75	215	77,56%	2	2	2	1	1
32	Ham	47 bln	944,09	1350	69,93%	15,22	20	76,10%	34,26	45	76,13%	146,14	215	67,97%	1	1	1	1	0
33	Han	12 bln	945,19	1350	70,01%	26,17	20	130,85%	42,52	45	94,49%	137,27	215	63,85%	1	2	2	1	1
34	Assy	23 bln	1032,49	1350	76,48%	15,36	20	76,80%	19,87	45	44,16%	147,75	215	68,72%	1	1	1	1	0
35	Fati	48 bln	1118,29	1400	79,88%	19,05	25	76,20%	47,87	50	95,74%	184,58	220	83,90%	1	1	2	2	1
36	Azi	53 bln	987,24	1400	70,52%	16,64	25	66,56%	31,69	50	63,38%	158,39	220	72,00%	1	1	1	1	0
37	Har	12 bln	980,29	1350	72,61%	27,06	20	135,30%	43,25	45	96,11%	187,42	215	87,17%	1	2	2	2	1
38	Nuh	44 bln	1363,53	1350	101,00%	14,31	20	71,55%	37,17	45	82,60%	212,59	215	98,88%	2	1	2	2	0
39	jen	47 bln	1076,03	1350	79,71%	24,94	20	124,70%	39,89	45	88,64%	194,26	215	90,35%	1	2	2	2	1
40	Alf	16 bln	1014,98	1350	75,18%	24,45	20	122,25%	35,26	45	78,36%	164,99	215	76,74%	1	2	1	1	0
41	Ars	15 bln	847,15	1350	62,75%	23,74	20	118,70%	23,77	45	52,82%	135,58	215	63,06%	1	2	1	1	0
42	Az	36 bln	1077,27	1350	79,80%	35,3	20	176,50%	31,4	45	69,78%	175,92	215	81,82%	1	2	1	2	1
43	Keys	40 bln	988,92	1350	73,25%	18,59	20	92,95%	29,54	45	65,64%	152,02	215	70,71%	1	2	1	1	0
44	Ales	42 bln	717,11	1350	53,12%	12,62	20	63,10%	29,13	45	64,73%	92,51	215	43,03%	1	1	1	1	1
45	Hani	40 bln	755,37	1350	55,95%	20,21	20	101,05%	35,38	45	78,62%	92,66	215	43,10%	1	2	1	1	1
46	Aiz	43 bln	947,39	1350	70,18%	15,45	20	77,25%	30,34	45	67,42%	172,99	215	80,46%	1	1	1	2	0
47	Nath	48 bln	1058,95	1400	75,64%	24,44	25	97,76%	34,12	50	68,24%	161,48	220	73,40%	1	2	1	1	1
48	Elz	23 bln	1064,33	1350	78,84%	30,23	20	151,15%	34,87	45	77,49%	160,66	215	74,73%	1	2	1	1	1
49	Muh	50 bln	648,93	1400	46,35%	18,38	25	73,52%	25,59	50	51,18%	93,09	220	42,31%	1	1	1	1	0
50	Tha	48 bln	957,87	1400	68,42%	28,96	25	115,84%	31,59	50	63,18%	178,66	220	81,21%	1	2	1	2	1
51	Bir	40 bln	954,51	1350	70,70%	29,2	20	146,00%	35,35	45	78,56%	174,74	215	81,27%	1	2	1	2	1
52	Anse	54 bln	1076,54	1400	76,90%	44,89	25	179,56%	39,25	50	78,50%	184,21	220	83,73%	1	2	1	2	1
53	Aq	55 bln	1094,58	1400	78,18%	26,52	25	106,08%	34,36	50	68,72%	188,62	220	85,74%	1	2	1	2	1
54	Ali	38 bln	1077,02	1350	79,78%	24,4	20	122,00%	22,24	45	49,42%	167,33	215	77,83%	1	2	1	1	0
55	Ghi	36 bln	994,73	1350	73,68%	23,79	20	118,95%	35,98	45	79,96%	153,94	215	71,60%	1	2	1	1	1
56	Mal	54 bln	1030,03	1400	73,57%	30,39	25	121,56%	29,98	50	59,96%	155,85	220	70,84%	1	2	1	1	1

57	Sit	50 bln	931,96	1400	66,57%	32,21	25	128,84%	25,64	50	51,28%	141,18	220	64,17%	1	2	1	1	1
58	Aliz	51 bln	1113,71	1400	79,55%	28,94	25	115,76%	39,12	50	78,24%	171,27	220	77,85%	1	2	1	1	1
59	Ghiv	59 bln	993,86	1400	70,99%	23,72	25	94,88%	36,87	50	73,74%	144,36	220	65,62%	1	2	1	1	1
60	Han	31 bln	1022,89	1350	75,77%	15,28	20	76,40%	37,56	45	83,47%	161,94	215	75,32%	1	1	2	1	0

## Lampiran 6. Output SPSS

### A. Gambaran Umum Responden

#### 1. Umur Responden

		<b>umur ibu (tahun)</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-24	6	10.0	10.0	10.0
	25-29	10	16.7	16.7	26.7
	30-34	14	23.3	23.3	50.0
	35-39	18	30.0	30.0	80.0
	40-44	6	10.0	10.0	90.0
	45-49	5	8.3	8.3	98.3
	50-54	1	1.7	1.7	100.0
Total		60	100.0	100.0	

#### 2. Pendidikan Responden

		<b>pendidikan ibu</b>			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Tidak tamat SD	3	5.0	5.0	5.0
	SD	10	16.7	16.7	21.7
	SLTP sederajat	20	33.3	33.3	55.0
	SLTA sederajat	13	21.7	21.7	76.7
	AK/PT	14	23.3	23.3	100.0
	Total		60	100.0	100.0

#### 3. Pekerjaan Responden

		<b>pekerjaan ibu</b>			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	IRT	47	78.3	78.3	78.3
	Pedagang	6	10.0	10.0	88.3
	Wiraswasta	3	5.0	5.0	93.3
	PNS	4	6.7	6.7	100.0
	Total		60	100.0	100.0

## B. Gambaran Umum Sampel

### 1. Jenis kelamin sampel

		jenis kelamin balita			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	laki-laki	31	51.7	51.7	51.7
	perempuan	29	48.3	48.3	100.0
Total		60	100.0	100.0	

### 2. Umur sampel

		umur sampel (bulan)			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	12-23	15	25.0	25.0	25.0
	24-35	7	11.7	11.7	36.7
	36-47	16	26.7	26.7	63.3
	48-59	22	36.7	36.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

## C. Uji Univariat

### 1. Distribusi frekuensi status gizi balita berdasarkan TB/U

		status gizi TB/U			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	<i>stunting</i>	15	25.0	25.0	25.0
	tidak <i>stunting</i>	45	75.0	75.0	100.0
Total		60	100.0	100.0	

2. Rata-rata asupan energi dan zat gizi makro balita

		<b>Nilai rata-rata asupan energi dan zat gizi makro</b>			
		asupan energi	asupan protein	asupan lemak	asupan karbohidrat
N	Valid	60	60	60	60
	Missing	0	0	0	0
Mean		1114.5768	22.5387	36.4708	161.5068
Std. Error of Mean		24.85693	.92673	.97913	3.28110
Median		1102.0200	20.8150	36.4250	164.1650
Mode		648.93 <sup>a</sup>	15.22 <sup>a</sup>	34.12	92.51 <sup>a</sup>
Std. Deviation		192.54096	7.17841	7.58430	25.41525
Range		1169.80	32.27	36.14	120.08
Minimum		648.93	12.62	19.87	92.51
Maximum		1818.73	44.89	56.01	212.59

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

3. Distribusi frekuensi asupan energi balita

		<b>asupan energi balita</b>			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	kurang	31	51.7	51.7	51.7
	cukup	29	48.3	48.3	100.0
Total		60	100.0	100.0	

4. Distribusi frekuensi asupan protein balita

		<b>asupan protein balita</b>			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	kurang	25	41.7	41.7	41.7
	cukup	35	58.3	58.3	100.0
Total		60	100.0	100.0	

5. Distribusi frekuensi asupan lemak balita

		<b>asupan lemak balita</b>			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	kurang	36	60.0	60.0	60.0
	cukup	24	40.0	40.0	100.0
Total		60	100.0	100.0	

6. Distribusi frekuensi asupan karbohidrat balita

		<b>asupan karbohidrat balita</b>			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	kurang	37	61.7	61.7	61.7
	cukup	23	38.3	38.3	100.0
Total		60	100.0	100.0	

7. Distribusi frekuensi pengetahuan gizi ibu balita

		<b>pengetahuan ibu</b>			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	kurang baik	30	50.0	50.0	50.0
	baik	30	50.0	50.0	100.0
Total		60	100.0	100.0	

**D. Uji Bivariat**

1. Hubungan asupan energi dengan kejadian *stunting*

<b>Asupan Energi * Status Gizi TB/U Crosstabulation</b>					
		Status Gizi TB/U			
		<i>Stunting</i>	Tidak <i>stunting</i>	Total	
Asupan Energi	Kurang	Count	12	19	31
		Expected Count	7.8	23.3	31.0
		% within	38.7%	61.3%	100.0%
Asupan Energi	cukup	Count	3	26	29
		Expected Count	7.3	21.8	29.0
		% within	10.3%	89.7%	100.0%
Total		Count	15	45	60
		Expected Count	15.0	45.0	60.0
		% within	25.0%	75.0%	100.0%
		Asupan Energi			

<b>Chi-Square Tests</b>					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	6.429 <sup>a</sup>	1	.011		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5.006	1	.025		
Likelihood Ratio	6.809	1	.009		
Fisher's Exact Test				.016	.011
Linear-by-Linear Association	6.322	1	.012		
N of Valid Cases	60				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,25.  
b. Computed only for a 2x2 table

## 2. Hubungan asupan protein dengan kejadian *stunting*

<b>Asupan Protein * Status gizi TB/U Crosstabulation</b>				
		Status gizi TB/U		Total
		<i>Stunting</i>	Tidak <i>stunting</i>	
Asupan Protein kurang	Count	11	14	25
	Expected Count	6.3	18.8	25.0
	% within	44.0%	56.0%	100.0%
Asupan Protein cukup	Count	4	31	35
	Expected Count	8.8	26.3	35.0
	% within	11.4%	88.6%	100.0%
Total	Count	15	45	60
	Expected Count	15.0	45.0	60.0
	% within	25.0%	75.0%	100.0%

<b>Chi-Square Tests</b>					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	8.251 <sup>a</sup>	1	.004		
Continuity Correction <sup>b</sup>	6.606	1	.010		
Likelihood Ratio	8.307	1	.004		
Fisher's Exact Test				.006	.005
Linear-by-Linear Association	8.114	1	.004		
N of Valid Cases	60				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,25.  
b. Computed only for a 2x2 table

3. Hubungan asupan lemak dengan kejadian *stunting*

		asupan Lemak * Status giz TB/u Crosstabulation			
		Status giz TB/u		Total	
		<i>Stunting</i>	Tidak <i>stunting</i>		
asupan Lemak	kurang	Count	13	23	36
		Expected Count	9.0	27.0	36.0
		% within asupan Lemak	36.1%	63.9%	100.0%
	cukup	Count	2	22	24
		Expected Count	6.0	18.0	24.0
		% within asupan Lemak	8.3%	91.7%	100.0%
Total	Count	15	45	60	
	Expected Count	15.0	45.0	60.0	
	% within asupan Lemak	25.0%	75.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	5.926 <sup>a</sup>	1	.015		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.537	1	.033		
Likelihood Ratio	6.620	1	.010		
Fisher's Exact Test				.017	.014
Linear-by-Linear Association	5.827	1	.016		
N of Valid Cases	60				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,00.

b. Computed only for a 2x2 table

4. Hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian *stunting*

		asupan karbohidrat * status gizi TB/U Crosstabulation			
		status gizi TB/U		Total	
		<i>Stunting</i>	Tidak <i>stunting</i>		
asupan karbohidrat	kurang	Count	10	27	37
		Expected Count	9.3	27.8	37.0
		% within asupan karbohidrat	27.0%	73.0%	100.0%
	cukup	Count	5	18	23
		Expected Count	5.8	17.3	23.0
		% within asupan karbohidrat	21.7%	78.3%	100.0%
Total	Count	15	45	60	
	Expected Count	15.0	45.0	60.0	
	% within asupan karbohidrat	25.0%	75.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.212 <sup>a</sup>	1	.646		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.024	1	.878		
Likelihood Ratio	.214	1	.643		
Fisher's Exact Test				.764	.444
Linear-by-Linear Association	.208	1	.648		
N of Valid Cases	60				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,75.

b. Computed only for a 2x2 table

5. Hubungan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting*

		pengetahuan gizi ibu * status gizi Crosstabulation			
		status gizi		Total	
		<i>Stunting</i>	Tidak <i>stunting</i>		
pengetahuan gizi ibu	kurang baik	Count	12	18	30
		Expected Count	7.5	22.5	30.0
		% within	40.0%	60.0%	100.0%
	baik	Count	3	27	30
		Expected Count	7.5	22.5	30.0
		% within	10.0%	90.0%	100.0%
Total		Count	15	45	60
		Expected Count	15.0	45.0	60.0
		% within	25.0%	75.0%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	7.200 <sup>a</sup>	1	.007		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5.689	1	.017		
Likelihood Ratio	7.595	1	.006		
Fisher's Exact Test				.015	.008
Linear-by-Linear Association	7.080	1	.008		
N of Valid Cases	60				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,50.  
b. Computed only for a 2x2 table

**Lampiran 7. Dokumentasi**







# Turnitin

## ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

21%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

18%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id">repository.poltekkesbengkulu.ac.id</a> Internet Source	3%
2	<a href="http://repository.stikesdrsoebandi.ac.id">repository.stikesdrsoebandi.ac.id</a> Internet Source	2%
3	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1%
4	<a href="http://repository.stikeshb.ac.id">repository.stikeshb.ac.id</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://repository.poltekkes-kdi.ac.id">repository.poltekkes-kdi.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://staff.universitaspahlawan.ac.id">staff.universitaspahlawan.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://eprints.walisongo.ac.id">eprints.walisongo.ac.id</a> Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
9	<a href="http://repository.poltekkes-tjk.ac.id">repository.poltekkes-tjk.ac.id</a>	