

## HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DAN PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN TERHADAP STATUS GIZI BALITA USIA 6-23 BULAN DI PUSKESMAS CIRIMEKAR

Berliani Prastika Nibenia Waruwu

Universitas Indonesia Maju

Email: [ikawaruwu28@gmail.com](mailto:ikawaruwu28@gmail.com)

### INFO ARTIKEL

#### **Riwayat Artikel:**

Received :23-02-2025

Revised :07-03-2025

Accepted :13-03-2025

**Keywords:** Micronutrients,  
Recovery Provision Of  
Supplementary Nutrition,  
Nutritional Status

**DOI:** <https://doi.org/10.62335>

### **ABSTRACT**

*Indicators of children's nutritional status are very important for monitoring the crucial phases of optimal growth and development. Bogor Regency is one of the regencies in West Java that still faces undernutrition issues. In 2023, there were 434 toddlers who experienced cases of undernutrition. Specifically for the working area of the Cirimekar Health Center in Bogor Regency, 6 cases of undernutrition and malnutrition among toddlers were found. One of the direct factors that can affect the nutritional status of toddlers is the intake of nutrients. Some macronutrients such as carbohydrates, fats, and proteins can increase the nutritional intake of toddlers. One of the strategies in addressing nutritional issues is the provision of supplementary nutrition. recovery program, which is one of the government's intervention programs for cases of malnutrition. This program is specifically aimed at food-insecure groups. The purpose of this study is to determine the relationship between macro-nutrient intake and supplementary feeding on the nutritional status of toddlers aged 6-23 months. This study uses a cross-sectional quantitative data collection method by applying simple random sampling techniques and involves 54 toddlers aged 6-23 months with inclusion criteria toddlers registered to receive recovery provision of supplementary nutrition, have a KIA book, and the respondent's mother is willing to participate in the study by filling out the informed consent. Meanwhile, the exclusion criteria are toddlers suffering from physical disabilities, severe diseases (heart disease, kidney cancer, TB as medically diagnosed). Data collection was conducted through questionnaire interviews and a 2x24-hour food recall form, as well as measurements of weight and height. The results of this study using*

*the chi-square statistical test indicate that no significant relationship was found between the bivariate results of energy intake with a p-value of (0.936), protein intake with a p-value of (0.596), fat intake with a p-value of (0.353), carbohydrate intake with a p-value of (0.983), and supplementary feeding with a p-value of (0.643) on the nutritional status of toddlers. The conclusion of this study is that the intake of macronutrients and the provision of supplementary food are not related to the nutritional status of toddlers.*

#### **ABSTRAK**

Indikator status gizi anak sangat penting untuk memantau fase krusial tingkat tumbuh kembang secara optimal. Kabupaten Bogor merupakan salah satu kabupaten di Jawa Barat yang masih menghadapi masalah gizi buruk. Pada tahun 2023, ada 434 balita yang mengalami kasus gizi buruk. Khusus untuk wilayah kerja Puskesmas Cirimekar Kabupaten Bogor ditemukan kasus gizi kurang dan buruk masing-masing sebesar 6 anak balita. Salah satu faktor langsung yang dapat mempengaruhi status gizi balita adalah asupan zat gizi. Beberapa makro seperti karbohidrat, lemak, dan protein dapat menambah asupan gizi balita. Salah satu strategi dalam mengatasi masalah gizi adalah program PMT pemulihan, yang merupakan salah satu program intervensi pemerintah terhadap kasus gizi kurang. Program ini ditujukan khusus untuk kelompok rawan pangan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi makro dan pemberian makanan tambahan terhadap status gizi balita usia 6-23. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data kuantitatif secara cross sectional dengan mengaplikasikan teknik pengambilan sampel secara simple random sampling dan melibatkan sebanyak 54 balita usia 6-23 bulan dengan kriteria inklusi balita terdaftar menerima PMT pemulihan, memiliki buku KIA dan ibu responden bersedia mengikuti penelitian dengan mengisi informed consent. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu balita yang menderita penyakit cacat fisik, penyakit berat (jantung, kanker ginjal, TBC yang dinyatakan secara medis). Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara kuesioner dan formulir *Food Recall 2x24* jam, serta pengukuran berat badan dan panjang badan. Hasil penelitian ini dengan menggunakan uji statistik chi-square menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara hasil bivariat asupan energi dengan nilai *p-value* (0,936), asupan protein dengan nilai *p-value* (0,596), asupan lemak dengan nilai *p-value* (0,353), asupan karbohidrat dengan nilai *p-value* (0,983), pemberian makanan tambahan dengan nilai *p-value* (0,643) pada status gizi balita. Kesimpulan dari penelitian ini asupan zat gizi makro dan pemberian makanan tambahan tidak berhubungan dengan status gizi balita.

## PENDAHULUAN

Status gizi di Indonesia merupakan kekhawatiran terkait gizi pada anak balita (usia di bawah lima tahun) masih cukup signifikan, sehingga hal ini menjadi prioritas yang harus diprioritaskan dalam penanganannya (Devi, 2010). Menurut informasi dari gizi global, ditemukan bahwa terdapat sekitar 52 juta (8%) balita yang mengalami masalah gizi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Pada Survei Status Gizi Balita (SSGBI) tahun 2019 prevalensi di Indonesia mencapai 27,7%. (status gizi kurang). Berdasarkan data SSGI (Survei Status Gizi Indonesia) tahun 2021, angka status gizi kurang secara nasional sebesar 24,4% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Berdasarkan data SSGI prevalensi kesehatan status gizi kurang balita di Indonesia mencapai 21,6% pada tahun 2022 (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2019). Pada data RISKESDAS tahun 2018, status gizi balita menurut indeks antara lain BB/U sebesar 3,9% status gizi lebih sebesar 11,5% kemudian pada status gizi balita kurang sebesar 69,2%. Menurut indeks BB/TB balita gizi kurang, 8% dan 81,8% balita normal. Penilaian status gizi berdasarkan indikator PB/U dan TB/U adalah  $<-3,0$  SD (Gizi buruk),  $-2SD$  s.d  $+1$  SD (Gizi kurang).  $>2,0$  SD (Gizi Lebih),  $-2SD$  s.d  $3$  SD (Gizi Normal) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Menurut WHO (*World Health Organization*) tahun 2017 di Asia Tenggara menunjukkan balita gizi kurang sebesar 9-26%, status balita gizi kurang sebesar 6-13% (WHO, 2017). Berdasarkan data UNICEF (*United Nations International Childrens, Emergency Fun*). Pada Wilayah Asia Tenggara tahun 2019, menunjukkan status gizi buruk sebesar 68%, status gizi lebih sebesar 47%. Status gizi kurang menjadi penyebab tingkat kematian sebesar 54%.

Berdasarkan data di Indonesia, di Jawa Barat status gizi balita kurang dari tahun 2016 dengan presentase 12,11% pada tahun 2017 presentase 12,20% pada tahun 2018 presentase status gizi balita kurang sebesar 10,60% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Apabila status gizi balita kurang, maka dapat mempengaruhi penyakit dan kecacatan pada balita. Faktor lainnya yang menyebabkan masalah status gizi adalah terjadinya kurangnya asupan gizi pada ibu sejak hamil, dan jarak kelahiran balita pendek (Wiyogowati, 2012). Berdasarkan penelitian (Lina Dewi Anggraeni, 2018) status gizi balita normal sebesar 73,5%, sedangkan pada penelitian (N. P. Sari et al., 2023) status gizi balita kurang sebesar 15,4%. Untuk mengatasi masalah status gizi, balita membutuhkan makanan tambahan yang bersumber dari buah, sumber karbohidrat, protein, lemak, sayuran, serta kandungan gizi baik dan seimbang dan tetap didampingi dengan pemberian Air Susu Ibu (ASI) pada anak. Masalah gizi balita akan mempengaruhi ketidakseimbangan (*Nutritional Imbalance*), yaitu asupan yang melebihi atau sebaliknya (Lewa, 2016). Asupan zat gizi makro diperlukan dalam jumlah besar yang di peroleh dari asupan makanan yang diberikan setiap hari untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan balita. Sumber asupan zat gizi makro balita berasal dari karbohidrat, protein, lemak di butuhkan dalam jumlah besar (Qirana, 2019). Berdasarkan pada penelitian (Lewa, 2016), asupan zat gizi makro kurang mempunyai presentase sebesar 9,7%, dan asupan gizi makro balita lebih mempunyai presentase sebesar 4,1%. Pemberian makanan tambahan (PMT) merupakan sebuah program yang bertujuan untuk kesehatan bayi dan balita, memastikan tumbuh kembang anak sesuai

dengan umurnya, dan mencegah stunting (Rosyida et al., 2024). Berdasarkan penelitian (Manihuruk & Elfi, 2017) pemberian makanan tambahan rutin dengan presentase sebesar 70%. Sedangkan, pemberian makanan tambahan tidak rutin dengan presentase sebesar 23,3%.

Berdasarkan hasil data status gizi balita di Kabupaten Bogor tahun 2015, presentase balita status gizi kurang sebesar 0,24%. Pada tahun 2016 status gizi balita kurang sebesar 5,06% dan status gizi balita normal sebesar 5,29% (Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor, 2015). Berdasarkan data status gizi balita Puskesmas Cirimekar dari hasil penimbangan balita setiap bulan status gizi kurang pada tahun 2013 sebesar 0,37%. Pada data tahun 2014, status gizi balita puskesmas cirimekar antara lain dilihat dari status gizi balitakurang sebesar 0,37%. Pada data tahun 2015 data status gizi balita kurang sebesar 4,26%, gizi balita normal sebesar 93,3%, dan gizi balita lebih sebesar 2,07%. Pada tahun 2016 status gizi balita kurang sebesar 3,3% gizi balita normal 92,7% dan gizi balita lebih sebesar 2,7%. Pada tahun 2017%, status gizi balita puskesmas cirimekar berdasarkan prevalensi yang di data antara lain status gizi balita kurang sebesar 3,26% gizi balita normal sebesar 93,48% dan gizi balita lebih 2,6% (Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor, 2015).

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian menggunakan *Cross sectional* dengan rancangan observasi langsung ditempat responden melaksanakan pemberian kuesioner pengetahuan ibu tentang balita, *Food Recall* 2x24 jam, dan dokumentasi untuk pengambilan data penelitian kepada responden. Sasaran utama dalam penelitian ini adalah Ibu, yang mempunyai balita usia 6-23 bulan dengan status gizi (Normal, Buruk, Kurang, Lebih) (Notoatmodjo S., 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita usia 6-23 bulan sebanyak 100 populasi dan menjadi 54 responden. Sasaran dalam penelitian ini balita dengan status gizi normal, lebih, dan kurang. Analisis data yang digunakan adalah analisis data univariat dan analisis data bivariat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil penelitian

#### Analisis Univariat

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Balita di Puskesmas Cirimekar**

Jenis Kelamin Balita	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Balita Laki-Laki	29	53,7%
Balita Perempuan	25	46,3%
<b>Jumlah</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data Penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 1 data distribusi frekuensi karakteristik balita dalam penelitian ini menunjukkan hasil bahwa jumlah jenis kelamin balita laki-laki sebanyak 29 balita dengan presentase sebesar (53,7%), sedangkan jumlah jenis kelamin balita perempuan sebanyak 25 balita dengan presentase sebesar (46,3%).

### Usia Balita

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Balita di Puskesmas Cirimekar**

Usia Balita	Frekuensi (N)	Presentase (%)
6-11 bulan	14	25,9%
12-23 bulan	40	74,1%
<b>Jumlah</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data Penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 4.2 data distribusi frekuensi pada usia balita di puskesmas cirimekar menunjukkan hasil bahwa jumlah balita usia 6-11 bulan sebanyak 14 balita dengan presentase sebesar (25,9%), sedangkan jumlah balita usia 12-23 bulan sebanyak 40 balita dengan presentase sebesar (74,1%).

### Status Gizi Balita

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi Balita di Puskesmas Cirimekar**

Status Gizi	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Kurang	2	3,7%
Normal	49	90,7%
Lebih	3	5,6%
<b>Jumlah</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data Penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 3 data distribusi frekuensi status gizi balita usia 6-23 bulan di puskesmas cirimekar menunjukkan hasil bahwa jumlah status gizi balita kurang sebanyak 2 balita dengan presentase sebesar (3,7%). Status gizi balita baik sebanyak 49 balita dengan presentase sebesar (90,7%). Sedangkan, jumlah status gizi balita lebih sebanyak 3 balita dengan presentase (5,5%).

### Asupan Energi

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi Asupan Zat Gizi Makro Berdasarkan Asupan Energi pada Balita di Puskesmas Cirimekar**

Energi	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Kurang	47	87%
Normal	2	3,7%
Lebih	5	9,3%

<b>Jumlah</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>
---------------	-----------	-------------

Sumber : Data Penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 4 data distribusi frekuensi asupan zat gizi makro berdasarkan asupan energi balita menunjukkan hasil bahwa asupan zat gizi makro energi kurang dengan jumlah sebanyak 47 balita dan presentase sebesar (87%). Pada asupan zat gizi makro energi baik menunjukkan dengan jumlah sebanyak 2 balita dan presentase sebesar (3,7%), sedangkan pada asupan zat gizi makro energi lebih menunjukkan jumlah sebanyak 5 balita dengan presentase (9,3%).

#### Asupan Protein

**Tabel 5 Distribusi Frekuensi Asupan Zat Gizi Makro Berdasarkan Asupan Protein pada Balita di Puskesmas Cirimekar**

Protein	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Kurang	27	50%
Normal	16	29,6%
Lebih	11	20,4%
<b>Jumlah</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data Penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 5 data distribusi frekuensi asupan zat gizi makro berdasarkan asupan protein pada balita menunjukkan hasil bahwa asupan zat gizi makro protein kurang dengan jumlah sebanyak 27 balita dan presentase sebesar (50%). Pada asupan zat gizi makro protein baik menunjukkan dengan jumlah sebanyak 16 balita dan presentase sebesar (29,6%), sedangkan pada asupan zat gizi makro protein lebih menunjukkan jumlah sebanyak 11 responden dengan presentase (20,4%).

#### Asupan Lemak

**Tabel 6 Distribusi Frekuensi Asupan Zat Gizi Makro Berdasarkan Asupan Lemak pada Balita di Puskesmas Cirimekar**

Lemak	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Kurang	48	88,9%
Normal	5	9,3%
Lebih	1	1,9%
<b>Jumlah</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data Penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 6 data distribusi frekuensi asupan zat gizi makro berdasarkan asupan lemak balita menunjukkan hasil bahwa asupan zat gizi makro energi kurang dengan jumlah sebanyak 48 balita dan presentase sebesar (88,9%). Pada asupan zat gizi makro lemak baik menunjukkan dengan jumlah sebanyak 6 balita dan presentase sebesar

(9,3%), sedangkan pada asupan zat gizi makro lemak lebih menunjukkan jumlah sebanyak 1 balita dengan presentase (1,9%).

### Asupan Karbohidrat

**Tabel 7 Distribusi Frekuensi Asupan Zat Gizi Makro Berdasarkan Asupan Karbohidrat Pada Balita Di Puskesmas Cirimekar**

Karbohidrat	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Kurang	29	53,7%
Normal	23	42,6%
Lebih	2	3,7%
<b>Jumlah</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data Penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 7 data distribusi frekuensi asupan zat gizi makro berdasarkan asupan karbohidrat pada balita menunjukkan hasil bahwa asupan zat gizi makro karbohidrat kurang dengan jumlah sebanyak 29 responden dan presentase sebesar (53,7%). Pada asupan zat gizi makro karbohidrat baik menunjukkan dengan jumlah sebanyak 23 balita dan presentase sebesar (42,6%), sedangkan pada asupan zat gizi makro karbohidrat lebih menunjukkan jumlah sebanyak 2 balita dengan presentase (3,7%).

### Pemberian Makanan Tambahan Balita

**Tabel 8 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pemberian Makanan Tambahan Balita Usia 6-23 Bulan Di Puskesmas Cirimekar**

Pemberian Makanan Tambahan	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Tidak Rutin	16	29,6%
Rutin	38	70,4%
<b>Jumlah</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Sumber : Data Penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 8 data distribusi frekuensi berdasarkan pemberian makanan tambahan dengan status gizi balita usia 6-23 bulan di puskesmas cirimekar menunjukkan hasil bahwa pemberian makanan tambahan balita tidak rutin sebanyak 16 balita dengan presentase sebesar (29,6%), sedangkan jumlah pemberian makanan tambahan balita rutin sebanyak 38 balita dengan presentase 70,4%.

## Analisis bivariat

### Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Balita

**Tabel 9 Hubungan Asupan Energi Dengan Status Gizi Balita Usia 6-23 Bulan Di Puskesmas Cirimekar**

Asupan Energi	Status Gizi Balita								P- Valu e	OR
	Kurang		Normal		Lebih		Total			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Kurang	2	3,7	42	77,8	3	5,6	47	87,0	0,936	1,462
Normal	0	0,0	2	3,7	0	0,0	2	3,7		
Lebih	0	0,0	5	9,3	0	0,0	5	9,3		
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>	<b>49</b>	<b>90,7</b>	<b>3</b>	<b>5,6</b>	<b>54</b>	<b>100</b>		

Sumber : Data Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa dari 2 (3,7%) balita asupan energi kurang dengan status gizi normal sebanyak 42 (77,8%) balita dan status gizi lebih sebanyak 3 (5,6%) balita. Dari 0 (0,0%) balita asupan energi normal dengan status gizi kurang sebanyak 2 (3,7%) balita dan lebih sebanyak 0 (0,0%) balita. Dari 0 (0,0%) balita asupan energi lebih dengan status gizi kurang dan status gizi normal sebanyak 5 (9,3%) dan status gizi lebih sebanyak 0 (0,0%) balita. Berdasarkan hasil uji *chi square* dengan nilai *p-value* sebesar  $0,936 > 0,05$  dan hasil uji *Odds Ratio* (OR) sebesar 1,462 dengan kepercayaan 95% dan memiliki *Cl Lower Level* 2,850 dan *Upper Level* 2,755 dimana dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara asupan energi dengan status gizi balita.

### Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi Balita

**Tabel 10 Hubungan Asupan Protein Dengan Status Gizi Balita Usia 6-23 Bulan Di Puskesmas Cirimekar**

Asupan Protein	Status Gizi Balita								P- Valu e	OR
	Kurang		Normal		Lebih		Total			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Kurang	1	1,9	24	44,4	2	3,7	27	50,0	0,596	3.461
Normal	0	0,0	16	29,6	0	0,0	16	29,6		
Lebih	1	1,9	9	16,7	1	1,9	11	20,4		
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>	<b>49</b>	<b>90,7</b>	<b>3</b>	<b>5,6</b>	<b>54</b>	<b>100</b>		

Sumber : Data Penelitian, 2024

Pada tabel 10 menunjukkan bahwa dari 1 (1,9%) balita asupan protein kurang dengan status gizi normal sebanyak 24 (44,4%) balita dan status gizi lebih sebanyak 2 (3,7%) pada asupan protein kurang balita. Dari 0 (0,0%) asupan protein normal dengan status gizi normal sebanyak 16 (29,6%) balita dan status gizi lebih pada asupan protein normal sebanyak 0 (0,0%) balita. Dari 1 (1,9%) asupan protein lebih dengan status gizi normal sebanyak 9 (16,7%) balita dan sebanyak 1 (1,9%) status gizi lebih pada asupan protein lebih balita. Berdasarkan hasil uji *chi square* dengan nilai *p-value* sebesar  $0,596 > 0,05$  dan hasil uji *Odds Ratio (OR)* 3,461 dengan kepercayaan 95% *CI Lower Level* 6,478 dan *Upper Level* 6,653 dimana dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara asupan protein dengan status gizi balita.

### Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Balita

**Tabel 11 Hubungan Asupan Lemak Dengan Status Gizi Balita Usia 6-23 Bulan Di Puskesmas Cirimekar**

Asupan Lemak	Status Gizi Balita								P-Value	OR
	Kurang		Normal		Lebih		Total			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Kurang	2	3,7	42	77,8	7	5,6	47	87,0	0,353	3.009
Normal	0	0,0	6	11,1	45	0,0	6	11,1		
Lebih	0	0,0	1	1,9	2	0,0	1	1,9		
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>	<b>49</b>	<b>90,7</b>	<b>54</b>	<b>5,6</b>	<b>54</b>	<b>100</b>		

Sumber : Data Penelitian, 2024

Pada tabel 11 menunjukkan bahwa dari 2 (3,7%) balita dengan asupan lemak kurang sebanyak 42 (77,8%) balita asupan status gizi normal dan status gizi lebih sebanyak 7 (5,6%) dengan asupan lemak kurang. Dari 0 (0,0%) asupan lemak normal dengan status gizi normal sebanyak 6 (11,1%) dan status gizi lebih sebanyak 45 (0,0%) dengan asupan lemak normal. Dari 0 (0,0%) asupan lemak lebih dengan status gizi normal sebanyak 1 (1,9%) balita dan status gizi lebih sebanyak 2 (0,0%) pada asupan lemak lebih. Berdasarkan hasil uji *chi square* dengan nilai *p-value* yang dihasilkan sebesar  $0,353 > 0,05$  dan hasil uji *Odds Ratio (OR)* 3,009 dengan kepercayaan 95% *CI Lower Level* 5,867 dan *Upper Level* 5,772 dimana dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara asupan lemak dengan status gizi balita.

## Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Balita

**Tabel 12 Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Berdasarkan Asupan Karbohidrat Dengan Status Gizi Balita**

Asupan Karbohidrat	Status Gizi Balita								<i>p-value</i>	OR
	Kurang		Normal		Lebih		Total			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Kurang	1	1,9	27	50,0	1	1,9	29	53,7	0,983	575
Normal	1	1,9	20	37,0	2	3,7	23	42,6		
Lebih	0	0,0	2	3,7	0	0,0	2	3,7		
Total	2	40,4	49	90,7	3	5,6	54	100		

Sumber : Data Penelitian, 2024

Pada tabel 12 menunjukkan bahwa dari 1 (1,9%) asupan karbohidrat kurang sebanyak 27 (50,0%) status gizi normal dan sebanyak 1 (1,9%) status gizi lebih. Dari 1 (1,9%) asupan karbohidrat normal sebanyak 20 (37,0%) status gizi normal balita dan status gizi lebih sebanyak 2 (3,7%) dengan asupan karbohidrat normal. Dari 0 (0,0%) asupan karbohidrat lebih sebanyak 2 (3,7%) status gizi normal dan status gizi balita lebih sebanyak 0 (0,0%) dengan asupan karbohidrat lebih. Berdasarkan hasil uji *chi square* nilai *p-value* sebesar  $0,983 > 0,05$  dan hasil uji *Odds Ratio* 575 dengan kepercayaan 95% *CI Lower Level* 1,121 dan *Upper Level* 1,026 dimana dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi balita.

## Hubungan Pemberian Makanan Tambahan Balita dengan Status Gizi Balita

**Tabel 12 Hubungan Pemberian Makanan Tambahan Dengan Status Balita Usia 6-23 Bulan Di Puskesmas Cirimekar**

Pemberian Makanan Tambahan	Status Gizi Balita								<i>P-Value</i>	OR
	Kurang		Normal		Lebih		Total			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Tidak habis mengonsumsi	0	0,0	14	25,9	2	3,7	16	29,6	0,643	1,447
Habis mengonsumsi	2	3,7	35	64,8	1	1,9	38	70,4		
Total	2	3,7	49	90,7	3	5,6	54	100		

Sumber : Data Penelitian, 2024

Pada tabel 13 menunjukkan bahwa dari 0 (0,0%), balita tidak habis mengkonsumsi PMT pada status gizi kurang sebanyak 14 (25,9%) status gizi normal dan sebanyak 2 (3,7%) status gizi balita lebih habis mengkonsumsi PMT. Dari 2 (3,7%) balita habis mengkonsumsi PMT sebanyak 35 (64,8%) status gizi balita normal dan sebanyak 1 (1,9%) status gizi balita lebih habis mengkonsumsi PMT. Berdasarkan, hasil uji statistik *chi-square* dalam penelitian ini, dengan nilai *p-value* sebesar  $0,643 > 0,05$  dan hasil uji *Odds Ratio (OR)* 1,447 dengan kepercayaan 95% *CI Lower Level* 2,821 dan *Upper Level* 2,726 berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi makro pemberian makanan tambahan balita dengan status gizi balita ( $p > 0,05$ ).

## **Pembahasan**

### **Analisis Univariat**

#### **Gambaran Jenis Kelamin Balita**

Gambaran karakteristik responden dalam penelitian ini, menunjukkan hasil distribusi frekuensi bahwa jumlah jenis kelamin balita laki-laki sebanyak 29 (53,7%) balita sedangkan balita perempuan sebanyak 25 (45,5%) Jenis kelamin sebagai karakteristik pengenalan yang dapat dilihat secara visual pada manusia begitu juga dengan balita, dengan perbedaan balita laki-laki dan balita perempuan, perbedaan umur, serta pertumbuhan. Jenis kelamin menjadi faktor dalam menunjang status gizi balita (Nainggolan & Zuraida, 2012). Faktor genetik merupakan proses perpindahan sifat dari kedua orang tua yang diturunkan kepada anak, berupa sifat yang disebut fenotipe pada anak mampu memberikan suatu kemiripan dari gen kedua orang tua melalui anak semenjak dalam kandungan ibu dan bentuk fisik antara orang tua dan anak memiliki kesamaan yang dapat dilihat sebagian juga bentuk fisik ini berbeda dengan kedua orang tua (Andayani, 2019). Jika kedua orang tua memiliki fisik yang tinggi, sedang, atau pendek maka gen yang dihasilkan pada anak bisa juga anak mempunyai fisik setelah remaja dikatakan tinggi, pendek, ataupun sedang (Amalia et al., 2014). Genetik dari kedua orang tua juga dapat menurunkan suatu penyakit bawaan kepada anak dan ada juga penyakit yang dimiliki oleh anak sejak lahir tanpa dipengaruhi dari keturunan kedua orang tua (Andayani, 2019). Berdasarkan penelitian lainnya, genetik yang diturunkan kepada anak sebesar 50% antara ayah dan ibu yang saling mempengaruhi namun sebagian besar anak mengikuti gen dari ayah faktor keturunan dapat dikatakan lebih berpengaruh pada anak sebelum terjalin hubungan antara sosial lainnya (Jannah & Putro, 2021).

#### **Gambaran Usia Balita**

Gambaran karakteristik balita dalam penelitian ini, menunjukkan hasil distribusi frekuensi bahwa usia 6-11 bulan sebanyak 14 (25,9%) balita sedangkan, usia 12-23 bulan sebanyak 40 (74,1%) balita. Usia sebagai faktor yang mempengaruhi status gizi pada balita, disebabkan semakin bertambahnya umur maka kebutuhan gizi dalam tubuh semakin banyak diperlukan (Rosyida et al., 2024). Namun, setiap balita walau mempunyai umur yang sama maupun tanggal lahir ataupun tahun jika dilihat secara langsung maka tentu asupan yang dibutuhkan sangat jauh berbeda (R. F. Putri et al., 2015). Masa pertumbuhan pada balita setelah lahir hingga sebelum berumur 59 bulan, usia balita terdiri dari bayi baru lahir 0-28 hari, bayi 0-11 bulan, hingga balita dikatakan

pada usia 12-59 bulan, kemudian lanjut pada tahap usia selanjutnya (Husna & Izzah, 2021).

### **Gambaran Status Gizi Balita**

Gambaran status gizi balita menunjukkan hasil distribusi frekuensi bahwa status gizi kurang sebanyak 2 (3,7%) balita, status gizi normal sebanyak 49 (90,7%) balita dan status gizi lebih sebanyak 3 (5,5%) balita. Status gizi merupakan pengukuran untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan anak yang digunakan untuk menentukan masalah status gizi balita (N. P. Sari et al., 2023). Penilaian status gizi pada balita sangat diperlukan untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan tubuh balita. Jika penilaian status gizi pada balita tidak di pantau secara rutin, maka pertumbuhan dan perkembangan yang dialami oleh balita tiap bulan, hari, maupun tahun tidak dapat di ketahui secara teratur (Addawiah et al., 2020). Pemantauan pertumbuhan balita sangat penting dilakukan untuk mengetahui adanya gangguan pertumbuhan sejak dini (*Growth Faltering*). Untuk itu, pengukuran tiap bulan yang dilaksanakan melalui posyandu di berbagai tempat (Febry, 2012). Status gizi merupakan pengukuran untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan pada balita yang digunakan untuk menentukan masalah status gizi balita (N. P. Sari et al., 2023). Setiap anak memiliki status gizi yang berbeda, dapat dilihat berdasarkan dari jenis kelamin, usia, berat badan, tinggi badan, panjang badan menurut umur (*World Health Organization*, 2006). Gizi merupakan prioritas untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan balita. Apabila status gizi balita tidak tercukupi, maka dapat terjadi komplikasi pada kesehatannya (Toby et al., 2021).

### **Gambaran Status Gizi Balita**

Gambaran status gizi balita menunjukkan hasil distribusi frekuensi bahwa status gizi kurang sebanyak 2 (3,7%) balita, status gizi normal sebanyak 49 (90,7%) balita dan status gizi lebih sebanyak 3 (5,5%) balita. Status gizi merupakan pengukuran untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan anak yang digunakan untuk menentukan masalah status gizi balita (N. P. Sari et al., 2023). Penilaian status gizi pada balita sangat diperlukan untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan tubuh balita. Jika penilaian status gizi pada balita tidak di pantau secara rutin, maka pertumbuhan dan perkembangan yang dialami oleh balita tiap bulan, hari, maupun tahun tidak dapat di ketahui secara teratur (Addawiah et al., 2020). Pemantauan pertumbuhan balita sangat penting dilakukan untuk mengetahui adanya gangguan pertumbuhan sejak dini (*Growth Faltering*). Untuk itu, pengukuran tiap bulan yang dilaksanakan melalui posyandu di beberapa tempat (Febry, 2012). Status gizi merupakan pengukuran untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan pada balita yang digunakan untuk menentukan masalah status gizi balita (N. P. Sari et al., 2023). Setiap anak memiliki status gizi yang berbeda, dapat dilihat berdasarkan dari jenis kelamin, usia, berat badan, tinggi badan, panjang badan menurut umur (*World Health Organization*, 2006). Gizi merupakan prioritas untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan balita. Apabila status gizi balita tidak tercukupi, maka dapat terjadi komplikasi pada kesehatannya (Toby et al., 2021).

### **Gambaran Asupan Energi Balita**

Gambaran asupan energi balita di wilayah Puskesmas Cirimekar mendapatkan hasil distribusi frekuensi bahwa asupan energi kurang sebanyak 47 (87%) balita, asupan energi normal sebanyak 2 (3,7%) balita dan asupan energi lebih sebanyak 5 (9,3%) balita. Hal ini menunjukkan bahwa asupan energi pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cirimekar sangat kurang, yaitu sebanyak 47 balita. Asupan energi sangat diperlukan dalam menyeimbangkan perkembangan dan pertumbuhan tubuh balita yang optimal sebagai zat tenaga. Energi diperoleh dari bahan makanan yang dibutuhkan setiap harinya (H. Rahmawati & Puspowati, 2018). Rendahnya asupan energi pada balita berdampak pada meningkatnya resiko masalah gizi seperti kekurangan energi kronis. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan (Diniyyah & Nindya, 2017) bahwa balita dengan status gizi kurang memiliki tingkat kecukupan energi lebih rendah dibandingkan dengan balita dengan status gizi baik. Jika dilihat pada (AKG, 2019) balita usia 0-5 bulan membutuhkan 550 kkal perhari, sedangkan, balita usia 6-11 bulan membutuhkan 800 kkal perhari, dan balita usia 12-23 bulan membutuhkan 1.350 kkal perhari.

Berdasarkan hasil *Food Recall 2x24 jam*, gambaran asupan zat gizi makro energi pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cirimekar beberapa balita mengalami status gizi normal, kurang dan lebih di karenakan malnutrisi energi sehingga mengakibatkan penurunan untuk berpikir, mudah lelah, dan masalah pertumbuhan balita. Makanan sehat dan bergizi sangat penting untuk balita karena dapat mendukung tumbuh kembang mereka secara optimal (Husnah & Izzah.,2021). Untuk itu, disarankan kepada orang tua lebih utama memperhatikan gizi balita dalam mengatur pola makan yang sehat dan bergizi supaya tumbuh kembang balita sejak usia dini tidak mengalami kekurangan gizi dan bertumbuh kembang sesuai usia balita lainnya. Sebagian balita mengalami gizi kurang disebabkan oleh kurangnya mengonsumsi makanan sumber karbohidrat berasal dari nasi, kentang dan lainnya sehingga asupan karbohidrat tidak seimbang begitu juga dengan sumber gizi lainnya kekurangan mengonsumsi sayuran dan buah-buahan. Sedangkan pada status gizi lebih mengakibatkan status gizi lebih disebabkan pola makanan balita tidak teratur lebih banyak mengonsumsi makanan cepat saji secara rutin (Lewa,2016).

### **Gambaran Asupan Protein Balita**

Gambaran asupan protein balita mendapatkan hasil distribusi frekuensi bahwa asupan protein kurang sebanyak 27 (50%) balita, asupan protein normal sebanyak 16 (29,6%) balita dan asupan protein lebih sebanyak 11 (20,4%) balita. Hal ini menunjukkan bahwa asupan zat gizi makro protein pada wilayah kerja Puskesmas Cirimekar sangat kurang. Protein dan sumber zat gizi lainnya merupakan peran yang sangat penting sebagai zat gizi makro dalam pembentukan jaringan tubuh. Pola makan yang kurang optimal dapat mempengaruhi tumbuh kembang balita dan menimbulkan faktor lainnya antara lain menimbulkan penyakit tentunya menghambat pertumbuhan fisik balita maupun mental (M. P. Putri & Dary, 2022). Protein juga dan sumber zat gizi lainnya, merupakan peran yang sangat penting sebagai zat gizi makro dalam pembentukan jaringan tubuh. Anak usia 0-5 bulan membutuhkan 550 kkal perhari, protein 9 gram,

lemak total 31 gram, karbohidrat 59 gram. Berdasarkan Anak usia 0-5 bulan membutuhkan protein 9 gram perhari, anak usia 6-11 bulan membutuhkan protein 15 gram perhari, sedangkan anak usia 12-23 bulan membutuhkan protein sebanyak 20 gram perhari.

Berdasarkan hasil food recall 2x24 jam, gambaran asupan zat gizi makro energi pada balita diwilayah kerja Puskesmas Cirimekar balita lebih banyak mengonsumsi protein nabati dari kacang-kacangan misalnya, tahu, tempe secara berlebihan dan tidak teratur sehingga mengakibatkan alergi, gangguan pencernaan bagi balita sebaiknya makanan yang di konsumsi setiap hari diberikan secara bergantian dengan menu makanan gizi lainnya (Sholikhah, 2022). Tempe dan tahu juga mengandung vitamin dan mineral untuk kesehatan tubuh serta mengandung serat larut air yang sangat bermanfaat bagi kesehatan saluran cerna. Akibatnya jika terlalu banyak makan tempe maupun tahu, asupan protein dalam tubuh akan jadi berlebihan (Ratna, 2022).

### **Gambaran Asupan Lemak Balita**

Gambaran asupan lemak balita mendapatkan hasil distribusi frekuensi bahwa asupan lemak kurang sebanyak 48 (88,9%) balita, asupan lemak normal sebanyak 5 (9,3%) balita dan asupan lemak lebih sebanyak 1 (1,9%) balita. Hal ini menunjukkan bahwa asupan zat gizi makro lemak pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cirimekar kurang, yaitu sebanyak 48 balita. Lemak berperan sebagai energi dalam tubuh untuk membantu proses metabolisme tubuh. Proses lemak diperoleh dari makanan kemudian diproduksi pada hati, dan disimpan dalam sel lemak menjadi energi (Qirana, 2019). Kurangnya asupan lemak akan mengganggu metabolisme tubuh, dikarenakan lemak berfungsi sebagai pelarut Vitamin A, D, E, dan K serta kurangnya persediaan lemak, yang menyebabkan tubuh menjadi kurus (Zuccotti et al., 2020). Berdasarkan (Pertwi, 2012), anak 0-59 bulan membutuhkan lemak sebanyak 31 gram perhari, anak usia 6-11 bulan membutuhkan lemak total sebanyak 35 gram perhari, sedangkan anak usia 12-23 bulan membutuhkan lemak total sebanyak 45 gram perhari.

Berdasarkan hasil *Food Recall* 2x24 jam, gambaran asupan zat gizi makro lemak pada balita diwilayah kerja Puskesmas Cirimekar lebih sering mengonsumsi makanan tinggi lemak yang mengandung minyak pada jajanan bakwan, cilor, pisang goreng, tahu isi. Sebaiknya, orang tua balita perlu memperhatikan makanan apa saja yang di konsumsi balita setiap harinya supaya tidak menjadi makanan utama dan sumber gizi lainnya kurang di konsumsi oleh tubuh balita. Makanan yang mengandung Asupan lemak yang berlebihan dapat berdampak buruk pada menimbulkan penyakit seperti obesitas, gangguan pencernaan, dan mengakibatkan penumpukkan lemak pada aliran darah (Virnanda Adani, 2016). Sebaliknya, jika asupan lemak kurang bagi balita dapat menimbulkan mudah lelah, menurunnya kemampuan berpikir dan olahan makanan gorengan mengandung lemak jenuh dan lemak trans tinggi. Minyak yang digunakan untuk menggoreng juga sebaiknya digunakan 1 sampai 3 kali saja. penggunaan minyak goreng berlebihan dapat terurai dan menyebabkan makanan menyerap lebih banyak minyak, kurang vitamin dan mempengaruhi cita rasa pada makanan. (Dina Rahyuning, 2016).

### **Gambaran Asupan Karbohidrat Balita**

Gambaran asupan karbohidrat balita menunjukkan hasil distribusi frekuensi bahwa asupan karbohidrat kurang sebanyak 29 (53,7%) responden, asupan karbohidrat normal sebanyak 23 (42,6%) responden dan asupan karbohidrat lebih sebanyak 2 (3,7%) balita. Hal ini menunjukkan bahwa asupan zat gizi makro lemak pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cirimekar kurang, yaitu sebanyak 29 balita. Karbohidrat merupakan zat gizi makro yang berfungsi sebagai sumber energi utama bagi sel-sel dalam tubuh. Tubuh akan mengubah karbohidrat menjadi glukosa yang dapat digunakan langsung maupun dijadikan sebagai cadangan energi (Qirana, 2019). Fungsi utama karbohidrat adalah menyediakan keperluan energi tubuh, juga mempunyai fungsi bagi kelangsungan proses metabolisme lemak. Karbohidrat mengadakan suatu aksi penghematan terhadap protein. Orang yang membatasi asupan kalori, akan terlalu banyak membakar asam amino bersama dengan lemak untuk menghasilkan energi. Akibatnya orang tersebut mengalami kehilangan banyak asam amino yang berfungsi dalam membangun jaringan tubuh dan hal ini dapat mengganggu tumbuh kembang balita serta status gizi balita kurang (Baculu, 2017). Berdasarkan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019), anak usia 0-5 bulan membutuhkan 59 gram karbohidrat perhari, anak usia 6-11 bulan membutuhkan karbohidrat 105 gram perhari, sedangkan anak usia 1-3 tahun membutuhkan 215 gram perhari.

Berdasarkan hasil food recall 2x24 jam, gambaran asupan zat gizi makro energi pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cirimekar balita lebih sering mengonsumsi mie instant tanpa mengonsumsi sumber gizi lainnya dengan optimal dan sebagian balita lainnya mengonsumsi nasi berlebihan dengan mengolah makanan menjadi nasi goreng supaya balita mau makan dan terus menerus setiap harinya sehingga, proses karbohidrat dalam tubuh akan memecah makronutrien tersebut menjadi glukosa yang merupakan sumber energi utama bagi sel, jaringan, dan organ-organ tubuh (Virnanda Adani, 2020). Kemudian, karbohidrat tubuh akan memecah makronutrien dan diubah menjadi glukosa sebagai sumber energi utama bagi organ-organ tubuh. Glukosa dapat disimpan sebagai cadangan energi dalam hati atau otot (Eka Prasetya, 2017). Pengetahuan ibu sangat diperlukan untuk memperhatikan dan mengolah makanan bagi balita. (Ani Margawati, 2020).

### **Gambaran Pemberian Makanan Tambahan Balita**

Gambaran pemberian makanan tambahan balita mendapatkan hasil distribusi frekuensi bahwa pemberian makanan tambahan balita tidak rutin sebanyak 16 (29,6%) balita sedangkan, pemberian makanan tambahan balita secara rutin sebanyak 38 (70,4%) balita. Hal ini menunjukkan bahwa Pemberian Makanan Tambahan (PMT) pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cirimekar sudah cukup baik. Pemberian makanan tidak rutin sebanyak 6 balita dengan status gizi balita lebih di wilayah kerja Puskesmas Cirimekar mempunyai presentase sebesar 3,7% sedangkan, pemberian makanan tambahan rutin dengan status gizi balita normal sebanyak 35 balita mempunyai presentase sebesar 20,4%.

Pemberian makanan tambahan pemulihan diberikan secara bersamaan dengan kegiatan kesehatan gizi melalui edukasi, konseling gizi kepada ibu balita tujuannya

untuk mencegah masalah pada status gizi balita. Pemberian makanan tambahan pemulihan diberikan juga untuk mengatasi masalah gizi pada balita yang diberikan dalam jangka waktu selama 90 hari. Pemberian makanan tambahan ini diberikan secara terus menerus kepada balita yang mempunyai masalah status gizi setiap tahun (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Pemberian makanan tambahan lainnya juga dapat diberikan berupa bubur, umbi-umbian, kacang-kacangan, daging yang dapat diolah sebagai makanan tambahan lokal bagi balita (Nelista & Fembi, 2021). Berdasarkan hasil *Food Recall* 2x24 jam bahwa pola makan pada anak mempengaruhi status gizi dapat dilihat dari jenis makanan yang dapat meningkatkan kualitas kesehatan balita. Faktor yang saling berhubungan secara tidak langsung status gizi pada balita dapat dilihat dari ketahanan pangan yang memadai dari orang tua yang akan diberikan kepada balita tentang pola asuh makanan yang dibutuhkan (Handayani, 2017). Sehingga, status gizi balita lebih rendah dari balita usia normal atau ideal pada umumnya (Wiyogowati, 2012).

### **Analisis Bivariat**

#### **Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Balita**

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 2 (3,7%) balita asupan energi kurang dengan status gizi normal sebanyak 42 (77,8%) balita dan status gizi lebih sebanyak 3 (5,6%) balita. Dari 0 (0,0%) balita asupan energi normal dengan status gizi kurang sebanyak 2 (3,7%) balita dan lebih sebanyak 0 (0,0%) balita. Dari 0 (0,0%) balita asupan energi lebih dengan status gizi kurang dan status gizi normal sebanyak 5 (9,3%) dan status gizi lebih sebanyak 0 (0,0%) balita. Berdasarkan hasil uji *chi square* dengan nilai *p-value* sebesar  $0,936 > 0,05$  dan hasil uji *Odds Ratio (OR)* sebesar 1,462 dengan kepercayaan 95% dan memiliki *CI Lower Level* 2,850 dan *Upper Level* 2,755 dimana dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara asupan energi dengan status gizi balita. Asupan energi sebagai zat pembangun dalam tubuh berhubungan dengan status gizi balita berasal dari sumber makanan yang dibutuhkan setiap harinya (Banowati, 2014). Hasil penelitian ini, asupan zat gizi makro sebagai makanan utama untuk pertumbuhan dan perkembangan balita dan dibutuhkan dalam jumlah besar. Asupan gizi makro terdiri dari karbohidrat, energi, protein, dan lemak dan sangat dibutuhkan bagi balita melalui makanan yang diberikan untuk proses pertumbuhan lanjut bagi balita ke depannya (Qirana, 2019). Masalah gizi pada balita disebabkan oleh beberapa faktor bahkan 2 faktor masalah gizi pada balita ini diketahui secara umum diantaranya secara langsung dan tidak langsung. Asupan zat gizi makro merupakan penyebab langsung yang dapat mempengaruhi status gizi balita.

Penelitian ini sejalan dengan (Lewa, 2019) di wilayah puskesmas pantoloan menunjukkan nilai *p-value* sebesar  $0,145 > 0,05$  yang berarti secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi balita di wilayah puskesmas pantoloan. Begitupun dengan hasil penelitian yang dilakukan (Roring et al., 2018) bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi anak balita menggunakan uji statistik *Spearman Correlation Rank* dengan nilai  $p=0,561$ . Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh (Asty Qirana, 2019) tidak adanya hubungan signifikan antara asupan energi dan karbohidrat pada status gizi balita. Kemudian

penelitian yang dilakukan oleh (Yulni, 2019), tidak ada hubungannya antara asupan energi dengan status gizi berdasarkan TB/U dengan nilai  $p\text{-value}=0,353$ .

Berdasarkan hasil *Food Recall* 2x24 jam, hubungan asupan zat gizi makro energi pada balita diwilayah kerja Puskesmas Cirimekar beberapa responden mengalami status gizi normal, kurang dan lebih dikarenakan pola makan yang tidak teratur dan jarang mengonsumsi buah dan sayuran. Makanan yang sehat dan bergizi sangat penting untuk balita karena dapat mendukung tumbuh kembang mereka secara optimal. Sumber gizi energi menjadi karbohidrat misalnya nasi, protein hewani dari telur, ikan, protein nabati tempe, tahu, dan sayuran. Untuk itu, disarankan kepada orang tua lebih utama memperhatikan gizi balita dalam mengatur pola makan yang sehat dan bergizi supaya tumbuh kembang balita sejak usia dini tidak mengalami kekurangan gizi dan bertumbuh kembang sesuai usia balita lainnya. Sebagian balita mengalami gizi kurang disebabkan oleh kurangnya mengonsumsi makanan sumber energi berasal dari nasi, kentang dan lainnya sehingga asupan energi tidak seimbang begitu juga dengan sumber gizi lainnya kekurangan mengonsumsi sayuran dan buah-buahan masing masing di konsumsi paling banyak 2 sampai 3 kali seminggu. Sedangkan pada status gizi lebih mengakibatkan status gizi lebih disebabkan pola makanan balita tidak teratur lebih banyak mengonsumsi makanan cepat saji secara rutin (Asty Qirana, 2019).

#### Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi Balita

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 1 (1,9%) balita asupan protein kurang dengan status gizi normal sebanyak 24 (44,4%) balita dan status gizi lebih sebanyak 2 (3,7%) pada asupan protein kurang balita. Dari 0 (0,0%) asupan protein normal dengan status gizi normal sebanyak 16 (29,6%) balita dan status gizi lebih pada asupan protein normal sebanyak 0 (0,0%) balita. Dari 1 (1,9%) asupan protein lebih dengan status gizi normal sebanyak 9 (16,7%) balita dan sebanyak 1 (1,9%) status gizi lebih pada asupan protein lebih balita. Berdasarkan hasil *uji chi square* dengan nilai  $p\text{-value}$  sebesar  $0,596 > 0,05$  dan hasil uji *Odds Ratio (OR)* 3,461 dengan kepercayaan 95% *CI Lower Level* 6,478 dan *Upper Level* 6,653 dimana dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara asupan protein dengan status gizi balita. Asupan protein sangat dibutuhkan oleh balita dalam pembentukan imun pada tubuh untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan balita. Protein berasal dari sumber makanan yang dikonsumsi setiap harinya terdapat pada kacang-kacangan (Fadlillah, 2020). Protein dibedakan menjadi dua antara lain protein nabati dan protein hewani.

Penelitian ini sejalan dengan (A. F. Rahmawati et al., 2023), bahwa hasil uji statistik *chi-square* tentang protein pada status gizi balita memperoleh hasil asupan protein kurang pada status gizi balita 6,2%, protein normal dengan status gizi balita 34,6% dan protein lebih dengan status gizi balita dengan nilai  $p\text{-value}$  0,612 ( $p > 0,05$ ) jika disimpulkan berarti tidak mempunyai hubungan yang signifikan antara asupan protein pada status gizi balita disuku tengger. Menurut penelitian sebelumnya, tidak adanya hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi makro protein pada status gizi balita kemungkinan dapat disebabkan asupan protein yang dibutuhkan balita dalam sehari sebagian besar melebihi AKG (Adani et al., 2019). Begitu juga dengan hasil penelitian

yang dilakukan (Angela et al., 2019) bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi balita yaitu dengan nilai  $p=0,213$ .

Berdasarkan hasil *Food Recall* 2x24 jam, hubungan asupan zat gizi makro energi pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cirimekar beberapa balita mengalami status gizi normal, kurang, dan lebih dikarenakan pola makan yang tidak teratur dan jarang mengonsumsi buah dan sayuran. Sumber asupan gizi protein hewani dari telur, daging ikan, daging, ayam sedangkan protein nabati dari tempe, tahu, dan sayuran. Sebaiknya makanan dikonsumsi dengan seimbang dilengkapi dengan sumber zat gizi lainnya tidak hanya mengutamakan satu sumber asupan gizi saja misalnya protein hewani, dengan olahan telur kukus wortel, dilengkapi dengan sayur bayam diberikan selama 2 kali dalam seminggu kemudian diganti dengan variasi menu lainnya.

### **Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Balita**

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 2 (3,7%) balita dengan asupan lemak kurang sebanyak 42 (77,8%) balita asupan status gizi normal dan status gizi lebih sebanyak 7 (5,6%) dengan asupan lemak kurang. Dari 0 (0,0%) asupan lemak normal dengan status gizi normal sebanyak 6 (11,1%) dan status gizi lebih sebanyak 45 (0,0%) dengan asupan lemak normal. Dari 0 (0,0%) asupan lemak lebih dengan status gizi normal sebanyak 1 (1,9%) balita dan status gizi lebih sebanyak 2 (0,0%) pada asupan lemak lebih. Berdasarkan hasil uji chi square dengan nilai *p-value* yang dihasilkan sebesar  $0,353 > 0,05$  dan hasil uji *Odds Ratio* (OR) 3,009 dengan kepercayaan 95% *CI Lower Level* 5,867 dan *Upper Level* 5,772 dimana dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara asupan lemak dengan status gizi balita.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya membahas tentang asupan makan pada balita salah satunya asupan lemak kurang pada status gizi balita dengan presentase sebesar 35,7%, asupan lemak baik pada status gizi balita dengan presentase sebesar 64,3%, dan asupan lemak lebih dengan status gizi balita dengan presentase 10% jumlah responden 106 balita. Pada hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *chi-square* dengan nilai *p-value* = 0,073 ( $p > 0,05$ ) jika disimpulkan berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak terhadap status gizi balita di Desa Kaduagung Barat (Faridi et al., 2023). Begitu pula hasil penelitian yang didapatkan (Adani et al., 2019) tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan status gizi balita dan bayi dengan nilai *p-value*=0,191 pada BB/U, *p-value*=0,729 pada TB/U, dan *p-value*=0,225 pada BB/TB. Dan penelitian yang dilakukan (Faridi et al., 2023), mendapatkan hasil nilai *p-value*= 0,073 ( $p > 0,05$ ), dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan lemak terhadap status gizi balita di Desa Kaduagung Barat, Kabupaten Lebak.

Berdasarkan hasil *Food Recall* 2x24 jam, hubungan asupan zat gizi makro lemak pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cirimekar beberapa balita banyak mengonsumsi asupan tinggi lemak misalnya makanan santan, gorengan yang mengandung lemak tinggi. Kebanyakan balita di Cirimekar menyukai jajanan tahu bulat, sotong, pisang goreng dan di konsumsi 2 sampai 3 buah hal ini tidak sesuai jika berlebihan dikonsumsi oleh balita secara rutin dikarenakan lemak dapat menumpuk dalam darah dan seluruh pencernaan tubuh. Sebaiknya, hindari konsumsi lemak berlebihan dan diolah dengan cara mengukus, direbus, sop, dan makanan berkuah dibatasi tidak baik jika dikonsumsi

secara rutin dalam seminggu. Sebaiknya juga, dalam seminggu balita mengkonsumsi buah dan sayuran 2 sampai porsi dalam seminggu.

#### Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Balita

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 1 (1,9%) asupan karbohidrat kurang sebanyak 27 (50,0%) status gizi normal dan sebanyak 1 (1,9%) status gizi lebih. Dari 1 (1,9%) asupan karbohidrat normal sebanyak 20 (37,0%) status gizi normal balita dan status gizi lebih sebanyak 2 (3,7%) dengan asupan karbohidrat normal. Dari 0 (0,0%) asupan karbohidrat lebih sebanyak 2 (3,7%) status gizi normal dan status gizi balita lebih sebanyak 0 (0,0%) dengan asupan karbohidrat lebih. Berdasarkan hasil uji *chi square* nilai *p-value* sebesar  $0,983 > 0,05$  dan hasil uji *Odds Ratio* 575 dengan kepercayaan 95% *CI Lower Level* 1,121 dan *Upper Level* 1,026 dimana dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi balita. Asupan karbohidrat dapat mempengaruhi status gizi balita, disebabkan asupan karbohidrat berasal dari sumber makanan yang dibutuhkan balita setiap harinya (Adani et al., 2019). Asupan karbohidrat diperlukan dengan gizi seimbang tidak melebihi asupan dan tidak kekurangan asupan karbohidrat sesuai umur yang dianjurkan pada balita (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2019). Kurangnya karbohidrat pada balita dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada balita semasa pertumbuhan (Baculu, 2017).

Penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh (Adani et al., 2019) bahwa tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi balita dengan nilai *p-value*=0,653 pada BB/U, *p-value*=0,162 pada TB/U, dan *p-value*=0,119 pada BB/TB. Dan juga penelitian yang dilakukan (Natalina et al., 2023), tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat asupan karbohidrat dengan status gizi dengan nilai *p-value*=0,202. Serta penelitian yang dilakukan (Sholikhah & Rahma, 2024), mendapatkan hasil nilai *p-value*=0,221, jika disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi di Kabupaten Gresik.

Berdasarkan hasil food recall 2x24 jam, hubungan asupan zat gizi makro energi pada balita di wilayah kerja Puskesmas Cirimekar balita lebih sering mengonsumsi cemilan ringan seperti ciki rasa singkong, rumput laut, mengonsumsi steak kentang dan makanan minuman manis lainnya. Disarankan kepada orang tua balita supaya dapat memperhatikan apa saja yang di konsumsi oleh balita. Untuk balita yang sedang belajar mengunyah, makanan harus dihaluskan atau dipotong kecil-kecil dengan variasi yang baik supaya balita mempunyai nafsu makan. Selain asupan karbohidrat, balita juga membutuhkan protein, lemak, air, dan serat. Asupan nutrisi yang tidak sesuai dan tidak seimbang dapat menimbulkan masalah gizi.

#### Hubungan Pemberian Makanan Tambahan dengan Status Gizi Balita

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 0 (0,0%), balita tidak habis mengonsumsi PMT pada status gizi kurang sebanyak 14 (25,9%) status gizi normal dan sebanyak 2 (3,7%) status gizi balita lebih habis mengonsumsi PMT. Dari 2 (3,7%) balita habis mengonsumsi PMT sebanyak 35 (64,8%) status gizi balita normal dan sebanyak 1 (1,9%) status gizi balita lebih habis mengonsumsi PMT. Berdasarkan, hasil uji statistik *chi-square* dalam penelitian ini, dengan nilai *p-value* sebesar  $0,643 = > 0,05$  dan

hasil uji *Odds Ratio (OR)* 1,447 dengan kepercayaan 95% *Cl Lower Level* 2,821 dan *Upper Level* 2,726 berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi makro pemberian makanan tambahan balita dengan status gizi balita ( $p > 0,05$ ). Pemberian makanan tambahan merupakan program kesehatan pertumbuhan dan perkembangan balita bertujuan untuk mencegah masalah status gizi balita (Rosyida et al., 2024). Namun, pada penelitian pemberian makanan tambahan di puskesmas cirimekar di sebut dengan pemberian makanan tambahan pemulihan sejalan dengan penelitian terdahulu oleh (Qirana, 2019) bahwa makanan tambahan pemulihan diberikan dalam bentuk biskuit dan susu formula sebagai makanan pendamping ASI. Pemberian Makanan Tambahan pada balita pada usia 6-23 bulan dapat membantu pertumbuhan balita dengan baik sebagai upaya pencegahan berbagai masalah gizi buruk balita di masa yang akan datang. Untuk itu, status gizi balita sangat perlu diperhatikan terutama kepada ibu balita yang memberi asupan bagi balita (Safinatunnaja et al., 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Manihuruk & Elfi, 2017) pada uji statistik *chi-square* dengan nilai *p-value* 0,125 tidak mempunyai hubungan yang signifikan antara pemberian makanan tambahan dengan status gizi balita. Begitu pula dengan hasil penelitian yang didapatkan (Fajriyah & Zulfa, 2019), bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pemberian makanan tambahan dengan status gizi balita dengan nilai *p-value*=0,119. Serta penelitian yang dilakukan oleh (A. S. R. Putri & Mahmudiono, 2020), didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi balita berdasarkan BB/TB sebelum dan setelah PMT Pemulihan, dengan nilai *p-value*=0,585.

Berdasarkan hasil *Food Recall* 2x24 jam bahwa pemberian makanan tambahan pemulihan diberikan secara bersamaan dengan kegiatan kesehatan gizi melalui edukasi, konseling gizi kepada ibu balita tujuannya untuk mencegah masalah pada status gizi balita. Pemberian makanan tambahan pemulihan diberikan juga untuk mengatasi masalah gizi pada balita yang diberikan dalam jangka waktu selama 90 hari (3 Bulan). Pemberian makanan tambahan ini diberikan secara terus menerus kepada balita yang mempunyai masalah status gizi setiap tahun (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Pemberian makanan tambahan lainnya juga dapat diberikan berupa bubur, umbi-umbian, kacang-kacangan, daging yang dapat diolah sebagai makanan tambahan lokal bagi balita (Nelista & Fembi, 2021). Pola makan pada anak mempengaruhi status gizi dapat dilihat dari jenis makanan yang dapat meningkatkan kualitas kesehatan balita. Faktor yang saling berhubungan secara tidak langsung status gizi pada balita dapat dilihat dari ketahanan pangan yang memadai dari orang tua yang akan diberikan kepada balita tentang pola asuh makanan yang dibutuhkan (Handayani, 2017). Status gizi balita dapat dipengaruhi oleh asupan makanan yang kurang. Sehingga, berat badan balita lebih rendah dari balita usia normal atau deal pada umumnya (Wiyogowati, 2012).

## KESIMPULAN

Hasil akhir hubungan variabel antara asupan karbohidrat, protein, lemak pada status gizi balita, hubungan variabel pemberian makanan tambahan balita dengan status gizi balita tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel tersebut dikarenakan hasil nilai *p-value* setiap variabel lebih besar dari ( $p > 0.05$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

- Adani, V., Pangestu, D. R., & Rahfiludin, M. Z. (2019). Hubungan Asupan Makanan (Karbohidrat, Protein, dan Lemak) dengan Status Gizi Bayi dan Balita (Studi pada Taman Penitipan Anak Lusendra Kota Semarang Tahun 2016). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(3), 261-271. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jkm.v4i3.12902>
- Addawiah, R., Hasanah, O., & Deli, H. (2020). Gambaran Kejadian Stunting dan Wasting Pada Bayi dan Balita di Tenayan Raya Pekanbaru. *Journal Of Nutrition College*, 9(4), 228-234.
- Amalia, E. L., Dachlan, H. S., & Santoso, P. B. (2014). Integrasi Sistem Pakar dan Algoritma Genetika untuk Mengidentifikasi Status Gizi pada Balita. *Jurnal EECCIS*, 8(1).
- Amini, N., & Naimah. (2020). Faktor Hereditas dalam Mempengaruhi Perkembangan Intelligensi Anak Usia Dini. *Jurnal Buah Hati*, 7(2), 108-124.
- Andayani, S. L. (2019). *Biologi: Pewarisan Sifat Makhluk Hidup*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Andriani, D. (2021). Gambaran Asupan Zat Gizi Makro Balita dan Pola Asuh Terhadap Status Gizi Balita (12-59 Bulan) di Wilayah Kerja Puskesmas Batipuh 1 Kab. Tanah Datar Tahun 2021. *Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang*.
- Angela, I. I., Punuh, M. I., & Malonda, N. S. H. (2017). Hubungan Antara Asupan Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kota Manado. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 6(2).
- Baculu, E. P. H. (2017). Hubungan Pengetahuan Ibu dan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Pada Anak Balita di Desa Kalangkangan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 14-17.
- Banowati, L. (2014). *Ilmu Dasar Gizi* (F. A. Pratama (ed.)). Deepublish.
- Bardosono, S. (2016). *Penilaian Status Gizi Balita (Antropometri)*. Universitas Indonesia.
- Budianita, E., & Novriyanto. (2015). Klasifikasi Status Gizi Balita Berdasarkan Indikator Antropometri Berat Badan Menurut Umur Menggunakan Learning Vector Quantization. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIK)*.
- Devi, M. (2010). Analisis Faktor - Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Status Gizi Balita Di Pedesaan. *Jurnal Teknologi Dan Kejuruan*, 33(2).
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor. (2015). *Profil Kesehatan Kabupaten Bogor Tahun 2015*.
- Diniyyah, S. R., & Nindya, T. S. (2017). Asupan energi, protein, dan lemak dengan kejadian gizi kurang pada balita usia 24-59 bulan di Desa Suci, Gresik. *Amerta Nutrition*, 1(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.20473/amnt.v1i4.2017.341-350>
- Fadlillah, A. P. (2020). Literature Review: Asupan Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Pada Balita. *Prosiding National Conference For Ummah (NCU)*, 1(1). <https://conferences.unusa.ac.id/index.php/NCU2020/article/view/637>

- Fajriyah, R., & Zulfa, F. (2019). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Terhadap Peningkatan Status Gizi Balita di Kecamatan Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 7(1), 454-464.
- Faridi, A., Bayyinah, N. H., & Vidyarani, A. (2023). Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro, Pengetahuan Ibu Terkait Gizi Pola Asuh Dengan Gizi Kurang Balita. *Jurnal Pustaka PADI (Pusat Kajian Pangan Dan Gizi)*, 2(1).
- Fauzia, N. R., Sukandari, N. M. A., & Triana, K. Y. (2019). Hubungan Status Pekerjaan Ibu Dengan Status Gizi Balita. *Journal Center of Research Publication In Midwifery and Nursing (CARING)*, 3(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.36474/caring.v3i1.101>
- Febry, F. (2012). Pemantauan Pertumbuhan Balita di Posyandu. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 166-171.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2018). *Dietary Assessment: A Resource Guide To Method Selection and Application in Low Resource Settings*. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/3dc75cfc-9128-4f29-9d76-8d1f792078f0/content>
- Handayani, R. (2017). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan status gizi pada anak balita. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 2(2), 217-224.
- Hikmah, A. M., Luthfianto, D., Rita, R. S., Vertygo, M. S. S., Gultom, E. S., Ulfah, M., & Tika, I. N. (2022). *Buku Ajar Biokimia: Teori dan Aplikasi*. CV. Feniks Muda Sekahtera.
- Hosang, K. H., Umboh, A., & Lestari, H. (2017). Hubungan Pemberian Makanan Tambahan Terhadap Perubahan Status Gizi Anak Balita Gizi Kurang di Kota Manado. *Jurnal E-Clinic (ECI)*, 5(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.35790/ecl.v5i1.14760>
- Husna, L. N., & Izzah, N. (2021). Gambaran Status Gizi Pada Balita: Literature Review, In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*. <https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.689>
- Iskandar. (2017). Pengaruh pemberian makanan tambahan modifikasi terhadap status gizi balita. *Jurnal AcTion: Aceh Nutrition*, 2(2), 120-125. <https://doi.org/10.30867/action.v2i2.65>
- Istiqomah, A., S, K. M., Amal, R. A., & Tiawati, S. (2024). Peran Gizi Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Balita. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Ilmu Gizi*, 2(2), 67-74. <https://doi.org/https://doi.org/10.57213/antigen.v2i2.257>
- Jannah, M., & Putro, K. Z. (2021). Pengaruh faktor genetik pada perkembangan anak usia dini. *Bumay: Jurnal Pendidikan Anak*, 7(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22373/bunayya.v7i2.10425>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017a). *Penilaian Status Gizi (Edisi Tahu)*. Pusat Pendidikan SDM, Badan Pengembangan dan Pemberdayaan SDM.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017b). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2013 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/139226/permenkes-no-75-tahun-2013>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018 (R. Kurniawan, Yudianto, B. Hardhana, & T. Siswanti (eds.))*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Prevalensi tentang Survei Status Gizi Balita di Indonesia (SSGBI)*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/152505/permenkes-no-2-tahun-2020>

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (Balita-Ibu-Hamil-Anak Sekolah).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Membentengi Anak dari Stunting. Mediakom. <https://link.kemkes.go.id/mediakom%0D>
- Lewa, A. F. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Balita Usia 6-23 Bulan Dikelurahan Pantoloan Boya Wilayah Kerja Puskesmas Pantoloan. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 09-16.
- Manggabarani, S., Hadi, A. J., Said, I., & Bunga, S. (2018). Relationship knowledge, nutrition status, dietary, food taboo with breast milk production of breastfeeding mother (case study at maradekaya health center service city of makassar). *Jurnal Dunia Gizi*, 1(1), 1.
- Manihuruk, S. P. F., & Elfi, T. (2017). Hubungan Pemberian Makanan Tambahan Oleh Petugas Kesehatan Dengan Status Gizi Balita Di Puskesmas Wolomarang Kecamatan Alok Barat Kabupaten Sikka. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, 4(2). <https://nusanipa.ac.id/jkkmfikesunipa/index.php/hlj-Unipa/article/view/2>
- Mayar, F., & Astuti, Y. (2021). Peran Gizi Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 9695-9704.
- Meisi, R., Sudarman, S., & Syamsul, M. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Status Gizi Kurang Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Penambungan Kota Makassar. *Jurnal Promotif Preventif*, 5(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.47650/jpp.v5i1.491>
- Nainggolan, J. D. L., & Zuraida, M. (2012). Hubungan antara pengetahuan dan sikap gizi ibu dengan status gizi balita di wilayah kerja puskesmas Rajabasa indah Kelurahan Rajabasa Raya Bandar Lampung. *Jurnal Majority*, 1(1).
- Natalina, S. L., Maulida, F., & Nisa, K. (2023). HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS GIZI ANAK USIA 2-5 TAHUN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KUAMANG KECAMATAN PANTI KABUPATEN PASAMAN. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3).
- Nelista, Y., & Fembi, P. N. (2021). Pengaruh pemberian makanan tambahan pemulihan berbahan dasar lokal terhadap perubahan berat badan balita gizi kurang. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2426>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo S. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta.