

## HUBUNGAN ASUPAN GIZI DAN PHBS DENGAN KEJADIAN GIZI KURANG DI PUSKESMAS XIII KOTO KAMPAR I

Windi<sup>1</sup>, Nur Afrinis<sup>2</sup>, Syukrianti Syahda<sup>3</sup>

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : windirahmafitri@gmail.com<sup>1</sup>

### ABSTRAK

salah satu masalah gizi yang dihadapi oleh dunia adalah kejadian gizi kurang. Dampak yang dapat ditimbulkan akibat gizi kurang pada balita yaitu menurunnya kecerdasan anak, produktivitas anak serta rendahnya kemampuan kognitif. Kejadian gizi kurang pada balita dipengaruhi oleh faktor PHBS dan asupan zat gizi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan gizi dan PHBS pada tatanan rumah tangga dengan kejadian gizi kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja UPT Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023. jenis penelitian ini adalah bersifat analitik dengan menggunakan pendekatan penelitian *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu dan balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023 sebanyak 160 orang, dengan jumlah sampel adalah 125 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. hasil penelitian ini didapatkan 74 balita (59,2%) asupan karbohidrat defisit, 76 balita (60,8%) asupan energi defisit, 75 balita (60%) asupan protein defisit, 78 balita (62,4%) asupan lemak defisit dan 79 balita (63,2%) PHBS tidak sehat. **Simpulan:** setelah dilakukan uji chi-square didapatkan nilai p value  $0,001 < 0,05$  artinya terdapat hubungan yang bermakna antara asupan gizi (energi, karbohidrat, protein, lemak) dan PHBS pada tatanan rumah tangga dan dengan kejadian gizi kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja UPT Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023.

**Kata kunci:** Asupan Gizi, PHBS, Kejadian Gizi Kurang.

### ABSTRACT

*one of the nutritional problems faced by the world is malnutrition. The impact that can be caused by malnutrition in toddlers is a decrease in children's intelligence, children's productivity and low cognitive abilities. The incidence of malnutrition in toddlers is influenced by PHBS factors and nutritional intake. This research aims to determine the relationship between nutritional intake and PHBS in the household setting with the incidence of malnutrition among toddlers in Tanjung Alai Village, UPT Puskesmas XIII Koto Kampar I Work Area in 2023. this type of research is analytical in nature using a cross sectional research approach. The population in this study were all mothers and toddlers in Tanjung Alai Village, Working Area of Puskesmas XIII Koto Kampar I in 2023, totaling 160 people, with a sample size of 125 people. The sampling technique uses simple random sampling technique. The results of this study showed that 74 toddlers (59.2%) had a deficit carbohydrate intake, 76 toddlers (60.8%) had a deficit energy intake, 75 toddlers (60%) had a deficit protein intake, 78 toddlers (62.4%) had a deficit intake of fat. deficit and 79 toddlers (63.2%) PHBS were unhealthy. after carrying out the chi-square test, the p value was  $0.001 < 0.05$ , meaning there is a significant relationship between nutritional intake (energy, carbohydrates, protein, fat) and PHBS in the household setting and the incidence of malnutrition among toddlers in Tanjung Village Alai Work Area UPT Puskesmas XIII Koto Kampar I Year 2023*

**Keywords:** Nutritional Intake, PHBS, Incidence of Malnutrition

### PENDAHULUAN

Status gizi memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas SDM. Balita termasuk kelompok paling rentan terhadap masalah gizi apabila ditinjau dari sudut kesehatan dan gizi (Wahyudi et al., 2015). Periode 0 - 59 bulan merupakan periode yang menentukan kualitas kehidupan sehingga disebut periode emas (*golden age*). Periode ini merupakan

periode yang sensitif karena akibat yang ditimbulkan terhadap balita pada masa ini akan bersifat permanen dan tidak dapat diubah, untuk itu diperlukan pemenuhan gizi yang baik (Sholikah et al., 2017).

Salah satu masalah gizi yang dihadapi oleh dunia adalah kejadian gizi kurang. Gizi kurang merupakan gangguan kesehatan akibat kekurangan atau ketidak seimbangan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan, aktivitas berfikir dan semua hal yang berhubungan dengan kehidupan. Gizi kurang menggambarkan kurangnya makanan yang dibutuhkan untuk memenuhi standar gizi (Sudarman et al., 2019). Kekurangan gizi dapat menghambat pertumbuhan fisik, perkembangan kecerdasan, penurunan produktivitas, menurunnya daya tahan tubuh, meningkatkan angka kesakitan dan kematian (Izhar, 2017).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) Tahun 2020 angka kejadian gizi kurang pada balita sebanyak 104 juta orang. Kekurangan gizi terus menjadi sepertiga dari semua penyebab kematian anak secara global sebesar 52 juta anak di bawah usia lima tahun kekurangan gizi seluruh dunia (Sukrianti., 2023). Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 angka kejadian gizi kurang pada balita sebanyak 7,7%, dimana meningkat dibandingkan tahun 2021 yang hanya 7,1%. Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2019, prevalensi balita yang mengalami status gizi kurang sebesar 6,6% tahun 2019 (Profil Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2019). Prevalensi status gizi balita kurang di Kabupaten Kampar Tahun 2020 - 2022 mengalami peningkatan yaitu sebanyak 2.576 orang (4,0%) pada tahun 2020 menjadi 1.158 orang (2,4%) pada tahun 2022. Adapun Puskesmas tertinggi angka kejadian gizi kurang pada balita yaitu UPT Puskesmas Batu Bersurat sebesar 73 orang (11,4%) (Dinkes Kabupaten Kampar, 2022). Angka kejadian balita yang mengalami status gizi kurang tertinggi berada di Desa Tanjung Alai sebanyak 38 orang (52,6%) (Puskesmas XIII koto kampar I., 2022).

Kejadian gizi kurang apabila tidak diatasi akan menyebabkan dampak yang buruk bagi pertumbuhan balita (Adibin et al., 2022). Dampak lain yang dapat ditimbulkan akibat gizi kurang pada balita yaitu menurunnya kecerdasan anak dan produktivitas anak serta rendahnya kemampuan kognitif (Sudarman et al., 2019). Permasalahan gizi kronis terjadi karena asupan zat gizi yang kurang pada balita dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan pertumbuhan fisik balita yang tidak sesuai dengan umur (Widyaningsih et al., 2018). Berdasarkan data Puskesmas XIII Koto Kampar I tahun 2022 kejadian gizi kurang pada balita menimbulkan beberapa dampak yaitu sebagai penyebab timbulnya komplikasi penyakit lain seperti 2 orang mengalami infeksi penyakit, 3 orang mengalami anemia, 3 orang stunting dan 2 orang memiki tubuh kurus (Puskesmas XIII koto kampar I., 2023).

Asupan makanan yang baik merupakan komponen penting dalam pertumbuhan anak karena mengandung sumber zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) dan mikro (vitamin dan mineral) yang lengkap yang semuanya berperan dalam pertumbuhan anak (Chairunnisa et al., 2018). Asupan makanan yang rendah berhubungan dengan peningkatan resiko masalah gizi kurang (Sulistianingsih & Yanti, 2015). Asupan energi yang rendah membuat balita berisiko mengalami masalah status gizi. Risiko gizi kurang pada balita 1,8 kali lebih besar terjadi pada balita dengan asupan energi dan protein yang rendah dibandingkan balita dengan asupan energi cukup. Asupan energi merupakan faktor langsung kejadian gizi kurang/buruk pada balita. Hal ini dikarenakan jumlah glukosa dari makanan tidak ada dan simpanan glikogen dalam tubuh juga habis, sehingga sumber energi non karbohidrat yaitu lipid dan protein akan digunakan untuk memproduksi energi sehingga tidak dapat melakukan fungsi utamanya dan berakibat pada terjadinya gangguan metabolisme dalam tubuh sehingga status gizi balita menjadi tidak normal (Fadlillah & Herdiani, 2020).

Selain asupan gizi, adanya gangguan lingkungan juga mempengaruhi kesehatan pada anak balita seperti Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). PHBS adalah perilaku yang dipraktikkan di bidang kesehatan yang berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan

masyarakat (Astuti, 2017). Permasalahan gizi atau penyebaran penyakit berbasis lingkungan sangat diperlukan kesadaran masyarakat maupun rumah tangga dalam Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). PHBS yang rendah akan menyebabkan suatu individu atau keluarga mudah terjangkit penyakit sehingga derajat kesehatan yang rendah dapat memicu terjadinya masalah gizi pada balita seperti gizi kurang (Munawaroh, 2015).

PHBS merupakan indikator kesehatan didalam masyarakat yang perlu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu faktor perilaku PHBS adalah faktor sanitasi dan kebersihan lingkungan. Rendahnya sanitasi dan kebersihan lingkungan dapat menyebabkan gangguan saluran pencernaan, metabolisme, dan penyerapan yang berakibat energi tidak dapat digunakan untuk pertumbuhan akan tetapi energi akan melakukan perlawanan terhadap infeksi. Hal ini dapat berakibat balita menjadi kekurangan gizi (Putri, 2021). Sanitasi lingkungan meliputi air bersih, jamban sehat, sampah, kepadatan hunian, lantai rumah, tidak merokok/miras/narkoba, dan pemberantasan sarang nyamuk, serta terakhir pola asuh anak yaitu dari mencuci tangan menggunakan air bersih dan sabun, dan menjaga kesehatan gigi dan mulut (Rahmawati, 2018).

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang peneliti lakukan pada 20 orang balita di UPT Puskesmas XIII Koto Kampar I, didapatkan bahwa balita yang gizi kurang sebanyak 14 orang (70%). Dari wawancara dengan 14 orang ibu balita yang anaknya mengalami status gizi kurang didapatkan bahwa 6 orang (42,9%) balita asupan energi terpenuhi dengan porsi nasi lebih banyak dari pada lauk pauknya, 5 orang (35,7%) terpenuhi asupan protein dengan porsi protein balita terdiri dari protein hewani dan nabati, 6 orang (42,9%) terpenuhi asupan karbohidrat, 7 orang (50%) terpenuhi asupan lemak, 4 orang (28,6%) ibu mengatakan anaknya sulit untuk makan. Berdasarkan observasi PHBS rumah tangga pada 20 orang balita didapatkan didapatkan 8 orang (40%) ibu balita menerapkan PHBS dalam rumah tangga seperti persalinan dibantu tenaga kesehatan, pemberian ASI eksklusif, penimbangan balita, menggunakan jamban sehat, ruang rumah > 9 m<sup>2</sup>, lantai rumah kedap air dan mencuci tangan. Sedangkan 12 orang ibu balita tidak menerapkan PHBS dalam tatanan rumah tangganya. Berdasarkan fenomena tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ hubungan asupan gizi (energi, karbohidrat, protein dan lemak) dan PHBS pada tatanan rumah tangga dengan kejadian gizi kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja UPT Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023.

## METODE

Penelitian ini bersifat analitik dengan menggunakan pendekatan penelitian *cross sectional* yaitu dimana variabel independen (asupan gizi (karbohidrat, protein dan lemak), PHBS dan variabel dependen (kejadian gizi kurang) diteliti pada saat bersamaan. Penelitian ini dilakukan di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja UPT Puskesmas XIII Koto Kampar I pada tanggal 29 Mei -06 Juli Tahun 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu dan balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I sebanyak 160 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan teknik *simple random sampling* sebanyak 125 orang. Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner, lembar food recall 24 jam dan pengukuran secara langsung yaitu Berat Badan (BB) yaitu digital onemed. Menguji ada tidaknya hubungan antara variabel PHBS dan asupan gizi dengan kejadian gizi kurang digunakan analisis *Chi-Square*, dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Asupan Gizi (Energi, Karbohidrat, Protein dan Lemak) dan PHBS dalam Tataan Rumah Tangga pada balita di Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023**

No.	Asupan Gizi	n	Persentase (%)
<b>Asupan Energi</b>			
1.	Defisit	74	59,2
2.	Tidak Defisit	51	40,8
<b>Asupan Karbohidrat</b>			
1.	Defisit	76	60,8
3.	Tidak Defisit	49	39,2
<b>Asupan Protein</b>			
1.	Defisit	75	60
2.	Tidak Defisit	50	40
<b>Asupan Lemak</b>			
1.	Defisit	78	62,4
2.	Tidak Defisit	47	37,6
<b>PHBS dalam Tataan Rumah Tangga</b>			
1.	Tidak Sehat	79	63,2
2.	Sehat	46	36,8
<b>Kejadian Gizi Kurang</b>			
1.	Ya	75	60
2.	Tidak	50	40
Jumlah		125	100

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat dari 125 balita, didapatkan 74 balita (59,2%) asupan energi yang defisit, 76 balita (60,8%) asupan protein defisit, 75 balita (60%) asupan lemak defisit, 78 balita (62,4%) asupan lemak defisit dan 79 balita (63,2%) PHBS dalam tataan rumah tangga tidak sehat dan 75 balita (60%) mengalami kejadian gizi kurang.

#### Analisa Bivariat

**Tabel 2. Hubungan Asupan Gizi Energi dengan Kejadian Gizi Kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023**

Asupan Gizi Karbohidrat	Kejadian Gizi Kurang				Total		P Value	POR (95%CI)
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Defisit	66	86,8	10	13,2	76	100	0,001	29,333 (10,982-78,349)
Tidak Defisit	9	18,4	40	81,6	49	100		
Total	75	60	50	40	125	100		

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat dari 76 balita yang asupan karbohidrat defisit terdapat 10 balita (13,2%) tidak mengalami kejadian gizi kurang. Sedangkan dari 49 balita yang asupan energi tidak defisit terdapat 9 balita (18,4%) mengalami kejadian gizi kurang. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai  $p$  value = 0,001 ( $p \leq 0,05$ ), yang berarti ada hubungan asupan energi dengan kejadian gizi kurang di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I. Pada analisis diperoleh *Prevalence Odd Ratio* (POR) = 29,333 artinya responden yang mengalami defisit energi mempunyai risiko 29 kali lebih tinggi mengalami kejadian gizi kurang dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami defisit asupan energi.

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat dari 74 balita yang asupan energi defisit terdapat 12 balita (16,2%) tidak mengalami kejadian gizi kurang. Sedangkan dari 51 balita yang asupan karbohidrat tidak defisit terdapat 13 balita (25,5%) mengalami kejadian gizi kurang. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai  $p$  value = 0,001 ( $p \leq 0,05$ ), yang berarti ada hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian gizi kurang di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas Batu Bersurat. Pada analisis diperoleh *Prevalence Odd Ratio* (POR) = 15,103

artinya responden yang mengalami defisit karbohidrat mempunyai risiko 15 kali lebih tinggi mengalami kejadian gizi kurang dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami defisit asupan karbohidrat.

**Tabel 3. Hubungan Asupan Gizi Karbohidrat dengan Kejadian Gizi Kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023**

Asupan Energi	Kejadian Gizi Kurang				Total		P Value	POR (95%CI)
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Defisit	62	83,8	12	16,2	74	100	0,001	15,103 (6,249-36,499)
Tidak Defisit	13	25,5	38	74,5	51	100		
Total	75	60	50	40	125	100		

**Tabel 4. Hubungan Asupan Gizi Protein dengan Kejadian Gizi Kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023**

Asupan Gizi Protein	Kejadian Gizi Kurang				Total		P Value	POR (95%CI)
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Defisit	66	88	9	12	75	100	0,001	33,407 (12,256-91.063)
Tidak Defisit	9	18	41	82	50	100		
Total	75	60	50	40	125	100		

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat dari 75 balita yang asupan protein defisit terdapat 9 balita (12%) tidak mengalami kejadian gizi kurang. Sedangkan dari 50 balita yang asupan protein tidak defisit terdapat 9 balita (18%) mengalami kejadian gizi kurang. Berdasarkan *uji statistik* diperoleh nilai *p value* = 0,001 ( $p \leq 0,05$ ), yang berarti ada hubungan asupan protein dengan kejadian gizi kurang di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I. Pada analisis diperoleh *Prevalence Odd Ratio* (POR) = 33,407 artinya responden yang mengalami defisit protein mempunyai risiko 33 kali lebih tinggi mengalami kejadian gizi kurang dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami defisit asupan protein.

**Tabel 5. Hubungan Asupan Gizi Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023**

Asupan Gizi Lemak	Kejadian Gizi Kurang				Total		P Value	POR (95%CI)
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Defisit	64	82,1	14	17,9	78	100	0,001	14,961 (6,150-36,396)
Tidak Defisit	11	23,4	36	76,6	47	100		
Total	75	60	50	40	125	100		

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat dari 78 balita yang asupan lemak defisit terdapat 14 balita (17,9%) tidak mengalami kejadian gizi kurang. Sedangkan dari 47 balita yang asupan lemak tidak defisit terdapat 11 balita (23,4%) mengalami kejadian gizi kurang. Berdasarkan *uji statistik* diperoleh nilai *p value* = 0,001 ( $p \leq 0,05$ ), yang berarti ada hubungan asupan lemak dengan kejadian gizi kurang di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII koto Kampar I. Pada analisis diperoleh *Prevalence Odd Ratio* (POR) = 14,961 artinya responden yang mengalami defisit lemak mempunyai risiko 15 kali lebih tinggi mengalami kejadian gizi kurang dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami defisit asupan lemak.

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat dari 79 balita yang PHBS dalam tatanan rumah tangga tidak sehat terdapat 15 balita (19%) tidak mengalami kejadian gizi kurang. Sedangkan dari 46 balita yang PHBS dalam tatanan rumah tangga sehat terdapat 11 balita (24%) mengalami kejadian gizi kurang. Berdasarkan *uji statistik* diperoleh nilai *p value* = 0,001 ( $p \leq 0,05$ ), yang berarti ada hubungan PHBS dalam tatanan rumah tangga dengan kejadian gizi kurang di Desa

Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I. Pada analisis diperoleh *Prevalence Odd Ratio* (POR) = 13,576 artinya responden yang melakukan PHBS tidak sehat dalam tatanan rumah tangga mempunyai risiko 14 kali lebih tinggi mengalami kejadian gizi kurang dibandingkan dengan responden yang melakukan PHBS sehat dalam tatanan rumah tangga.

**Tabel 6. Hubungan PHBS Dalam Tatanan Ramah Tangga dengan Kejadian Gizi Kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023**

PHBS Rumah Tangga	Kejadian Gizi Kurang				Total		P Value	POR (95%CI)
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Tidak Sehat	64	81	15	19	79	100	0,001	13,576 (5,629-32,743)
Sehat	11	23,9	35	76,1	46	100		
Total	75	60	50	40	125	100		

## PEMBAHASAN

### Hubungan Asupan Gizi Energi dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023

Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai *p value* = 0,001 ( $p \leq 0,05$ ), yang berarti ada hubungan asupan energi dengan kejadian gizi kurang di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I. Pada analisis diperoleh *Prevalence Odd Ratio* (POR) = 29,333 artinya responden yang mengalami defisit energi mempunyai risiko 29 kali lebih tinggi mengalami kejadian gizi kurang dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami defisit asupan energi.

Energi merupakan produk akhir dari metabolisme protein, lemak, dan karbohidrat, serta berkaitan antara konsumsi energi dan gizi kurang pada balita. Tumbuh kembang balita akan terpengaruh jika kebutuhan asupan energinya terpenuhi. Di sisi lain, jika kebutuhan asupan energi tidak terpenuhi, balita bisa mengalami kekurangan gizi. Ketidakseimbangan energi jangka panjang memengaruhi perubahan berat badan seseorang dan masalah gizi kurang termasuk kekurangan energi kronis (KEK). Asupan rendah kalori pada balita dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan kognitif dengan memengaruhi perkembangan otak secara struktural dan fungsional. Karbohidrat, protein, dan lemak adalah tiga makronutrien yang dapat digunakan untuk menghasilkan energi dari makanan. (Diniyyah & Nindya, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa status gizi balita meningkat dengan konsumsi energi yang lebih baik. Berdasarkan studi yang dilakukan pada tahun 2014 oleh Oktarina et al. menunjukkan bahwa anak-anak kecil yang mengkonsumsi lebih sedikit energi berisiko malnutrisi.

Asupan energi kurang terjadi pada anak karena faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan makanan anak yaitu kebiasaan menerima makanan, dan pengaruh dari orang tua yaitu ketersediaan makanan dan pengetahuan gizi dari orang tua tersebut (almatsier dkk,2011). Asupan energi kurang lebu banyak terjadi pada usia 13-36 bulan, hal ini di sebabkan oleh perilaku makan balita tersebut yang susa atau rewel makan, memintak makanan yang sama setiap makan (karyono,2015).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Febriani (2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan asupan zat gizi energi dengan kejadian gizi kurang pada Anak Usia 12-24 Bulan dengan nilai (*p value* 0,023). Hasil penelitian Diniyyah (2017) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan gizi energi dengan kejadian gizi kurang. Hasil penelitian yang sama juga ditemukan pada penelitian Shabariah (2020), menunjukkan

bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi makro energi dengan kejadian gizi kurang pada balita di TK Pelita Pertiwi Cicurug Sukabumi.

Menurut asumsi peneliti balita yang mengalami defisit asupan gizi energi dapat membuat balita mengalami kejadian gizi kurang karena balita mengalami kekurangan cadangan energi akibat tidak ada tersimpannya cadangan energi dalam tubuh. Asupan energi yang tidak mencukupi kebutuhan dapat menyebabkan terjadinya ketidak seimbangan energi. Apalagi terjadi dalam waktu lama menyebabkan penurunan berat badan pada balita. Zat gizi energi berfungsi sebagai penunjang proses pertumbuhan, metabolisme tubuh dan berperan dalam proses aktivitas fisik. Mengingat pentingnya kebutuhan asupan gizi energi bagi tubuh balita maka ibu balita perlu mencukupi kebutuhan zat gizi energi dalam pemberian makanan sehari-hari balita. Banyak faktor yang membuat defisit asupan gizi pada balita seperti pengetahuan, PHBS dalam tatanan rumah tangga serta asupan zat gizi makro dan mikro lainnya.

### **Hubungan Asupan Gizi Karbohidrat dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023**

Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai  $p$  value = 0,001 ( $p \leq 0,05$ ), yang berarti ada hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian gizi kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas Batu Bersurat. Pada analisis diperoleh Prevalence Odd Ratio (POR) = 29,333 artinya responden yang mengalami defisit karbohidrat mempunyai risiko 29 kali lebih tinggi mengalami kejadian gizi kurang dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami defisit asupan karbohidrat.

Asupan karbohidrat merupakan zat gizi untuk menyediakan energi. Penurunan berat badan akan terjadi akibat kekurangan karbohidrat karena cadangan lemak tubuh masih menurun. Ini akan berdampak pada pertumbuhan balita jika mereka mengonsumsi karbohidrat yang cukup. Sebaliknya, balita dapat mengalami gizi kurang jika asupan karbohidratnya kurang. (Muchtadi, 2011). Sebagai sumber utama glukosa, yang digunakan tubuh sebagai bahan bakar utamanya, karbohidrat menguntungkan. Karbohidrat ekstra apa pun yang dikonsumsi akan diubah menjadi lemak dan disimpan oleh tubuh tanpa batas waktu. Di sisi lain, tubuh akan membakar cadangan lemak tersebut jika asupan energi tidak mencukupi. Hal ini akan berdampak pada kondisi gizi seseorang karena tubuh tidak akan merombak cadangan lemak yang tersimpan jika mengonsumsi karbohidrat dalam jumlah yang cukup. (Helmi, 2013).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Febriani (2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan asupan zat gizi karbohidrat dengan kejadian gizi kurang pada Anak Usia 12-24 Bulan dengan nilai ( $p$  value 0,023). Hasil penelitian Diniyyah (2017) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan gizi karbohidrat dengan kejadian gizi kurang. Hasil penelitian yang sama juga ditemukan pada penelitian Shabariah (2020), menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi makro karbohidrat dengan kejadian gizi kurang pada balita di TK Pelita Pertiwi Cicurug Sukabumi.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang dikemukakan oleh Astuti (2017) mengemukakan bahwa pemberian asupan gizi seimbang ini sangat berperan dalam tumbuh kembang pada balita salah satunya zat gizi karbohidrat. Zat gizi karbohidrat sebagai penghasil energi yang mengandung 4 kalori dan berfungsi sebagai sumber energi dan simpanan energi dalam hati dan otot dalam bentuk glikogen yang mudah dimobilisasi, penghemat protein dan pengatur metabolisme lemak. Makanan sumber karbohidrat seperti beras, terigu, dan hasil olahannya (mie, spageti, makaroni), umbi-umbian (ubi jalar, singkong), jagung, gula, dan lain-lain. Kebutuhan karbohidrat setiap individu berbeda-beda, dasar perhitungan adalah kalori yang diperlukan oleh tubuh. Kekurangan karbohidrat dapat mengakibatkan berbagai penyakit dan gangguan pada metabolisme seperti gizi kurang.

Menurut asumsi peneliti balita yang mengalami defisit asupan gizi karbohidrat dapat membuat balita mengalami kejadian gizi kurang karena fungsi karbohidrat hampir sama dengan energi yaitu karbohidrat menghasilkan 4 kalori dalam satu gram karbohidrat. Asupan karbohidrat yang tidak mencukupi kebutuhan dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan energi. Banyak faktor yang membuat defisit asupan gizi karbohidrat pada balita seperti jenis kelamin, PHBS dalam tatanan rumah tangga serta asupan zat gizi makro dan mikro lainnya. Sedangkan dari 51 balita yang asupan energi tidak defisit terdapat 13 balita (25,5%) mengalami kejadian gizi kurang Hal ini bisa disebabkan karena asupan gizi energi terpenuhi, karena asupan zat gizi energi dan karbohidrat memiliki fungsi yang hampir sama yaitu menghasilkan energi bagi tubuh. Pada balita yang defisit karbohidrat bisa saja asupan energinya terpenuhi makanya balita tersebut tidak mengalami kejadian gizi kurang.

### **Hubungan Asupan Gizi Protein dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023**

Berdasarkan *uji statistik* diperoleh nilai  $p$  value = 0,001 ( $p \leq 0,05$ ), yang berarti ada hubungan asupan protein dengan kejadian gizi kurang di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto kampae I. Pada analisis diperoleh *Prevalence Odd Ratio* (POR) = 33,407 artinya responden yang mengalami defisit gizi protein memiliki risiko 33 kali lebih tinggi mengalami kejadian gizi kurang dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami defisit asupan gizi protein.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Angela (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan asupan zat gizi protein dengan kejadian gizi kurang pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kota Manado. Hasil penelitian Rachmawati (2018) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan gizi protein dengan kejadian gizi kurang. Hasil penelitian yang sama juga ditemukan pada penelitian Khairani (2021), menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi makro protein dengan kejadian gizi kurang. Penelitian yang dilakukan oleh Toby et al (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi pada balita di Kecamatan Oebobo Kota Kupang.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang dikemukakan oleh Salawati (2014) mengemukakan protein merupakan bagian dari semua sel-sel hidup. Apabila protein tidak diberikan secara lengkap maka kesehatan gizi yang dikehendaki tidak akan tercapai. Protein merupakan sebagai sumber zat pembangun sel. Pembentukan berbagai macam jaringan vital tubuh seperti enzim, hormon, antibodi dan cairan tubuh juga sebagai pengatur keseimbangan dalam memerlukan protein. Protein yang berasal dari makanan akan dicerna dan diubah menjadi asam amino yang berfungsi sebagai imunitas tubuh. Balita yang mengalami defisit asupan protein akan mudah terserang penyakit infeksi seperti diare dan ISPA. Sehingga kondisi tersebut membuat berat badan balita cenderung turun dan akhirnya balita mengalami gizi kurang.

Mempertimbangkan penelitian tersebut maka menurut asumsi peneliti balita yang mengalami defisit asupan gizi protein dapat membuat balita mengalami kejadian gizi kurang karena fungsi protein salah satunya yaitu sebagai imunitas tubuh dan pembangun sel-sel tubuh. Apabila asupan protein kurang maka sel-sel yang harus dibangun tubuh tidak terbentuk sehingga pertumbuhan balita menjadi terganggu atau pertumbuhan balita tidak sesuai dengan usianya. Selain itu protein juga berfungsi sebagai imunitas bagi balita sehingga protein yang cukup balita akan terlindungi dari penyakit infeksi sehingga proses pertumbuhan balita akan sesuai dengan usianya. Penelitian ini menemukan beberapa responden mengalami defisit asupan protein tetapi tidak mengalami kejadian gizi kurang sebanyak 9 orang (12%). Hal ini bisa disebabkan karena asupan makro lainnya terpenuhi. Pada balita yang mengalami defisit protein ternyata asupan energi, karbohidrat dan lemak balita terpenuhi dengan baik

sehingga itu sebabnya balita tidak mengalami kejadian gizi kurang. Temuan lain yang peneliti temukan pada penelitian ini yaitu beberapa responden tidak mengalami defisit asupan protein tetapi mengalami kejadian gizi kurang sebanyak 9 orang (12%). Hal ini bisa terjadi karena ibu balita tidak menerapkan PHBS dalam rumah tangganya sehingga tubuh balita tetap rentan mengalami infeksi walaupun asupan proteinnnya cukup. Infeksi terjadi bisa disebabkan PHBS yang tidak sehat, sehingga selain memperhatikan asupan gizi protein ibu balita juga diharuskan menerapkan PHBS yang sehat dalam keluarganya agar imunitas terjaga dan status gizi balita sesuai dengan usianya.

### **Hubungan Asupan Gizi Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023**

Berdasarkan *uji statistik* diperoleh nilai *p value* = 0,001 ( $p \leq 0,05$ ), yang berarti ada hubungan asupan lemak dengan kejadian gizi kurang di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I. Pada analisis diperoleh *Prevalence Odd Ratio* (POR) = 14,961 artinya responden yang mengalami defisit gizi lemak mempunyai risiko 15 kali lebih tinggi mengalami kejadian gizi kurang dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami defisit asupan gizi lemak.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Angela (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan asupan zat gizi lemak dengan kejadian gizi kurang pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kota Manado. Hasil penelitian Rachmawati (2018) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan gizi lemak dengan kejadian gizi kurang. Penelitian yang dilakukan oleh Toby et al (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan lemak dengan status gizi pada balita di Kecamatan Oebobo Kota Kupang.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang dikemukakan oleh Astuti (2017) mengemukakan lemak dalam makanan memberikan kalori tinggi sehingga lemak yang lebih disimpan dibawah kulit. Asupan lemak yang rendah maka akan menyebabkan berkurangnya energy dalam tubuh sehingga terjadi perubahan pada masa dan jaringan tubuh serta gangguan penyerapan vitamin larut dalam lemak. Lemak merupakan zat gizi makro sebagai penyumbang energy terbesar, melindungi organ dalam tubuh dan mengatur suhu tubuh. Asupan lemak yang rendah akan membuat balita cenderung kurus dibandingkan balita yang mendapatkan asupan lemak cukup.

Berdasarkan penelitian di atas maka menurut asumsi peneliti balita yang mengalami defisit asupan gizi lemak dapat membuat balita mengalami kejadian gizi kurang karena lemak yang dikonsumsi dari makanan akan disimpan dalam massa dan jaringan tubuh atau dibawah lapisan kulit. Balita yang memiliki asupan lemak cukup maka berat badannya akan normal sedangkan balita yang asupan lemak nya mengalami defisit maka berat badannya akan kurang atau disebut kejadian gizi kurang. Kejadian gizi kurang diukur dengan berat badan yang dimiliki balita yang dibandingkan dengan usianya. Penelitian ini menemukan beberapa responden mengalami defisit asupan lemak tetapi tidak mengalami kejadian gizi kurang sebanyak 14 orang (17,9%). Hal ini bisa disebabkan karena asupan makro lainnya terpenuhi. Pada balita yang mengalami defisit lemak ternyata asupan energy dan karbohidrat terpenuhi dan berlebih dari kebutuhan sehingga energy dan karbohidrat yang berlebih disimpan dalam bentuk glikogen sehingga walaupun asupan lemak balita kurang tetapi cadangan energy yang cukup membuat asupan lemak yang kurang belum digunakan tubuh untuk menghasilkan tubuh. Kondisi tersebut membuat balita tidak mengalami kejadian gizi kurang. Temuan lain yang peneliti temukan pada penelitian ini yaitu beberapa responden tidak mengalami defisit asupan lemak tetapi mengalami kejadian gizi kurang sebanyak 11 orang (23,4%). Hal ini bisa terjadi karena balita mengalami penyakit infeksi seperti diare. Hal ini didukung dari wawancara peneliti pada saat penelitian dengan ibu balita bahwa ada beberapa balita yang

pada saat penelitian mengalami penyakit infeksi seperti diare. Sehingga kondisi ini membuat berat badan balita turun sehingga pada saat pengukuran status gizi balita mengalami kejadian gizi kurang.

### **Hubungan PHBS Dalam Tatanan Rumah Tangga dengan Kejadian pada Balita Gizi Kurang di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I Tahun 2023**

Berdasarkan *uji statistik* diperoleh nilai *p value* = 0,001 ( $p \leq 0,05$ ), yang berarti ada hubungan PHBS dalam tatanan rumah tangga dengan kejadian gizi kurang di Desa Tanjung Alai Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I. Pada analisis diperoleh *Prevalence Odd Ratio* (POR) = 13,576 artinya responden yang melakukan PHBS tidak sehat dalam tatanan rumah tangga mempunyai risiko 14 kali lebih tinggi mengalami kejadian gizi kurang dibandingkan dengan responden yang melakukan PHBS sehat dalam tatanan rumah tangga.

Gizi kurang juga berkaitan dengan tingkat PHBS tempat tinggal seseorang. Risiko penyakit menular dapat meningkat akibat kondisi PHBS yang buruk. Pencernaan nutrisi dapat terhambat oleh gangguan infeksi yang disebabkan oleh kebersihan dan sanitasi yang ceroboh (seperti diare dan cacing usus). Banyak gangguan virus yang mempengaruhi balita dapat mengakibatkan penurunan berat badan pada bayi. Malnutrisi dapat terjadi jika situasi ini berlangsung dalam waktu yang cukup lama tanpa disertai dengan asupan makanan yang cukup untuk proses penyembuhan. (Syahda, 2021). Pengetahuan masyarakat dan keluarga tentang PHBS sangat penting untuk pencegahan masalah gizi atau penyebaran penyakit berbasis lingkungan. Tingkat kesehatan yang buruk dapat menyebabkan masalah gizi pada balita seperti gizi kurang karena PHBS yang rendah akan membuat individu atau keluarga lebih rentan terhadap penyakit (Munawaroh, 2015). Sanitasi lingkungan dan kebersihan yang buruk dapat menyebabkan ketidak normalan pada sistem pencernaan, metabolisme, dan penyerapan, yang mencegah energi digunakan untuk pertumbuhan tetapi malah menggunakannya untuk melawan penyakit. (Purwanto & Rahmad, 2020).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Yuniar (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan PHBS dengan kejadian gizi kurang pada baduta di Kabupaten Cirebon. Hasil penelitian Munawwaroh (2018) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara PHBS dengan kejadian gizi kurang. Berdasarkan penelitian Jayanti et al (2016) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara PHBS dalam lingkungan keluarga dengan status gizi pada balita. Penelitian Qurahman (2017), terdapat hubungan antara Perilaku hidup sehat dengan status gizi pada anak SD Bulukantil Surakarta.

Berdasarkan penelitian di atas maka menurut asumsi peneliti balita yang melakukan PHBS tidak sehat dalam tatanan rumah tangga tetapi tidak mengalami kejadian gizi kurang karena ibu balita mencukupi asupan gizi balita baik itu makronutrien atau mikronutrien. Pada penelitian ini ditemukan ibu balita yang tidak menerapkan PHBS tidak sehat tetapi memberikan porsi makanan yang lengkap kandungan gizi makronutrisinya seperti energy, karbohidrat, protein dan lemak sehingga status gizi balita tetap dalam batas normal. Penelitian ini juga menemukan beberapa responden yang melakukan PHBS sehat dalam tatanan rumah tangga tetapi mengalami kejadian gizi kurang sebanyak 13 orang (24,5%). Hal ini bisa disebabkan karena asupan gizi yang diberikan ibu tidak memperhatikan kualitas makanan tetapi melihat kuantitas makanan. Ibu balita mengatakan standar pemberian makanan yang baik yaitu porsi makan balita yang banyak yaitu kandungan karbohidrat sehingga kandungan protein dan lemak yang cukup tidak menjadi perhatian ibu balita. Sehingga komposisi makanan yang tidak seimbang membuat balita tetap mengalami kejadian gizi kurang walaupun PHBS sudah diterapkan dikeluarga. PHBS lebih bersifat pencegahan dan tidak hubungan langsung dengan kejadian gizi kurang.

**KESIMPULAN**

Kesimpulan dalam penelitian yaitu terdapat hubungan yang bermakna antara asupan gizi energi dengan kejadian gizi kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wiayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I, terdapat hubungan yang bermakna antara asupan gizi karbohidrat dengan kejadian gizi kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wiayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I, terdapat hubungan yang bermakna antara asupan gizi protein dengan kejadian gizi kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wiayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I, terdapat hubungan yang bermakna antara asupan gizi lemak dengan kejadian gizi kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wiayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I, terdapat hubungan yang bermakna antara PHBS dalam tatanan rumah tangga dengan kejadian gizi kurang pada balita di Desa Tanjung Alai Wiayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar I .

**DAFTAR PUSTAKA**

- Depkes RI. (2013). Buku Panduan Kader Posyandu Dalam Menuju Keluarga Sadar Gizi. Jakarta.
- Kemenkes. (2020). *Info Datin Lansia Berdaya, Bangsa Sejahtera*.
- Kemenkes RI. (2018). Profil Kesehatan Indonesia 2018 Kemenkes RI. In *Health Statistics*.
- Kemenkes RI. (2013). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia. Jakarta : Depkes.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Standar Antropometri Anak.
- Adibin, Salma, W. O., & Yuniar, N. (2022). Analisis Kejadian Gizi Kurang Pada Baduta Usia 6-24 Bulan. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 14(3), 205– 214.
- Antika H, Nuryanto N. (2014). Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-24 Bulan (Studi di Kecamatan Semarang Timur). *Journal of Nutrition College*, vol. 2, no. 4 : 675-681.
- Bening, S., Margawati, A., & Rosidi, A. (2016). Asupan Gizi Makro Dan Mikro Sebagai Faktor Risiko Stunting Anak Usia 2 - 5 Tahun di Semarang. *Medica Hospitalia*, 4(1), 45– 50.
- Chairunnisa, E., Candra, A., & Panunggal, B. (2021). Asupan Vitamin D, Kalsium dan Fosfor Pada Anak Stunting dan Tidak Stunting Usia 12-24 Bulan di Kota Semarang. *Journal Of Nutrition College*, 7(1). <https://doi.org/10.14710/Jnc.V7i1.20780>.
- Fadlillah, A. P., & Herdiani, N. (2020). Literature Review: Asupan Energi Dan Protein dengan Status Gizi Pada Balita. *National Conference For Ummah*, 1(1).
- Fauzi, Aeni, Istioningsih. (2018). Hubungan Pola Asuh Ibu Dengan Status Gizi Pada Balita. *Community of Publishing in Nursing, Volume (6), Nomor( 3) : 183*.
- Febriani, E., Wahyudi, A., Haya, M. (2019). Pengetahuan Ibu dan Asupan Zat Gizi Makro Berhubungan dengan Kejadian Gizi Kurang pada Anak Usia 12 - 24 bulan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 7(1), 76 - 89.
- Izhar, M. D. (2017). Hubungan Antara Pengetahuan Ibu dengan Pola Asuh Makan Terhadap Status Gizi Anak di Kota Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi (Jkmj)*, 1(2), 61– 74.
- Kaibi, Muslimah, Nur.(2017). Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Warga Binaan Lapas Anak Wanita Tangerang. *Nutrire Diaita*, 9(2).
- Khusna, N. A., & Nuryanto. (2017). Hubungan Usia Ibu Menikah Dini dengan Status Gizi Batita di Kabupaten Temanggung. *Journal Of Nutrition College (Jnc)*, 6(1), 1– 10.
- Nurafrinis.(2022) Hubungan asupan proteim dan ketahanan pangan dengan kejadian stunting pada balita dimasa pandemi covid 19<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/doppler/article/view/1648>
- Prasetya, Y. E., Syahda, S., Zurrahmi, Z. R., Orangtua, P. A., Kurang, G., & Tenggara, A. (2023). Kurang Pada Balita di Wilayah Kerja UPT Puskesmas XIII Koto Kampar II

- Tahun 2022. *136 Evidence Midwifery Journal*, 01(02), 135– 143.
- Reynaldy, Pratama, Samodra, Y. L., & Harjosuwarno, S. S. (2021). Hubungan Pola Asuh Terhadap Status Gizi Pada Anak Tk di Kota Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Media Husada, Volume*, 10(1), 1– 9.
- Salawati, L. (2014). Pengaruh Asupan Protein Terhadap Perbaikan Status Gizi Balita yang Menderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala Volume*, 14(2), 67– 75.
- Sholikah, A., Rustiana, E. R., & Yuniastuti, A. (2017). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita di Pedesaan Dan Perkotaan. *Public Health Perspective Journal*, 2(1), 9– 18.
- Sudarman, S., Aswadi, & Masniar. (2019). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Gizi Kurang Pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panambungan Kecamatan Mariso Kota Makassar. *Jurnal Promotif Preventif, Vol.*, 1(2), 30– 42.
- Sulistianingsih, A., & Yanti, D. A. M. (2013). Kurangnya Asupan Makan Sebagai Penyebab Kejadian Balita Pendek (Stunting). *Jurnal Dunia Kesehatan*, 5(1), 71– 75.
- Wahyudi, B. F., Sriyono, & Indarwati, R. (2015). Analisis Faktor yang Berkaitan dengan Kasus Gizi Buruk Pada Balita. *Jurnal Pediomaternal*, 3(1), 83– 91.
- Widyaningsih, N. N., Kusnandar, & Anantanyu, S. (2018). Keragaman Pangan, Pola Asuh Makan dan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal Of Nutrition)*, 7(1), 22– 29.