

**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMENGARUHI STATUS GIZI BALITA DI KOTA SURAKARTA****Dewi Kusumawati<sup>1\*</sup>, Bahriyatul Ma'rifah<sup>2</sup>, Sophia Rose<sup>3</sup>, Selma Avianty<sup>4</sup>**Program Studi Gizi Program Sarjana, Universitas Kusuma Husada Surakarta<sup>1,2,3,4</sup>*\*Corresponding Author : dewikusumawati@ukh.ac.id***ABSTRAK**

Balita merupakan kelompok rawan mengalami masalah gizi seperti kekurangan zat gizi makro, kelebihan zat gizi makro, dan kekurangan zat gizi mikro. Perbedaan wilayah tempat tinggal, sosioekonomi dan gaya hidup penduduk dapat memunculkan risiko malnutrisi pada anak. Penyebab masalah gizi terbagi menjadi penyebab dasar, penyebab tidak langsung dan penyebab langsung. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi status gizi balita di Kota Surakarta. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek penelitian dipilih secara *purposive sampling* dengan balita 12-59 bulan sebanyak 128 orang. Data karakteristik subjek dan tingkat pengetahuan ibu dikumpulkan menggunakan kuesioner. Data status gizi balita diperoleh dari pengukuran antropometri dengan indikator TB/U dan BB/TB. Data asupan makan diperoleh dengan metode *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ FFQ). Hasil penelitian ini adalah status gizi tidak normal menurut TB/U (pendek dan sangat pendek) sebesar 14,9%, status gizi tidak normal menurut BB/TB (gizi kurang dan gizi lebih) sebesar 29,7%. Berat badan lahir, asupan protein dan usia ibu berpengaruh pada status gizi balita menurut TB/U ( $p<0.05$ ). Berat badan lahir, asupan energi dan protein berpengaruh pada status gizi balita menurut BB/TB ( $p<0,05$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah masalah gizi akut balita di perkotaan dipengaruhi oleh berat badan lahir, asupan energi dan protein. Masalah gizi kronik balita di perkotaan dipengaruhi oleh berat badan lahir, asupan protein dan usia ibu.

**Kata kunci** : akut, balita, kronik, perkotaan, status gizi

**ABSTRACT**

*Toddlers are one of the groups prone to experiencing nutritional problems such as macronutrient deficiencies, excess macronutrients and micronutrient deficiencies. Differences in the area of residence, socioeconomic and lifestyle of the population can create a risk of malnutrition in children. The causes of nutritional problems are divided into basic causes, indirect causes and direct causes. The aim of this research is to analyze the factors that influence the nutritional status of toddlers in the city of Surakarta. This research is an observational study with a cross sectional design. The research subjects were selected by purposive sampling with 128 toddlers aged 12-59 months. Data on subject characteristics and mother's level of knowledge collected with questionnaire. Data on nutritional status of toddlers was obtained from anthropometric measurements with H/A and W/H indicators. Food intake data was obtained using the *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ FFQ) method. The results of this study were abnormal nutritional status according to H/A (stunted and severely stunted) of 14.9%, abnormal nutritional status according to W/H (wasted and overweight) of 29.7%. Birth weight, energy intake, and protein intake significantly affect the nutritional status of toddlers based on W/H ( $p<0.05$ ). The conclusion of this study is that acute malnutrition among toddlers in urban areas is influenced by birth weight, energy intake, and protein intake. Chronic malnutrition among toddlers in urban areas is influenced by birth weight, protein intake, and maternal age.*

**Keywords** : acute, chronic, nutritional status, toddlers, urban

**PENDAHULUAN**

Balita merupakan salah satu kelompok rawan mengalami masalah gizi. Pada masa balita terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang pesat sehingga memerlukan kebutuhan zat gizi yang lebih besar dari kelompok umur lain. Apabila kebutuhan zat gizi tidak terpenuhi, maka

akan berdampak pada gangguan pertumbuhan fisik dan intelektualitas (Sutiari et al., 2022). Ketidakseimbangan asupan makanan dan energi yang dikeluarkan menimbulkan masalah gizi lebih maupun kurang. Saat ini, Indonesia sedang menghadapi tantangan *triple burden malnutrition* yaitu kekurangan zat gizi makro, kelebihan zat gizi makro dan kekurangan zat gizi mikro. Masalah gizi pada anak balita perlu diperhatikan karena berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan di masa depan (Rohmawati et al., 2019).

Penilaian status gizi dapat diukur dengan indikator BB/TB yang menggambarkan status gizi balita akut, sedangkan penggunaan indikator TB/U menggambarkan status gizi kronik (Husnul et al., 2023). Prevalensi masalah gizi balita di Indonesia pada tahun 2022 meliputi stunting 21,6%, *wasting* 7,7%, *underweight* 17,1%, *overweight* 3,5% (Kemenkes RI, 2022). Prevalensi masalah gizi balita pada tahun 2022 di Jawa Tengah meliputi stunting 8,8%, *wasting* 5,4%, *underweight* 8,6%, gizi buruk 0,1% (Dinkes Prov Jateng, 2022). Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Surakarta tahun 2023, masalah gizi balita terdiri dari *underweight* 6,3%, *stunting* 4,32%, *wasting* 3,97%. Masalah gizi balita di Puskesmas Gambirsari, Kota Surakarta pada bulan November 2023 yaitu *underweight* 1,67% , *stunting* 1,28%, risiko gizi lebih 12,77%, gizi lebih 0,85%, obesitas 0,25% (Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2023).

Perbedaan wilayah tempat tinggal, sosioekonomi dan gaya hidup penduduk dapat memunculkan risiko malnutrisi pada anak. Wilayah perkotaan memiliki karakteristik padat penduduk, ventilasi yang tidak cukup, kurangnya ketersediaan air bersih, ketersediaan pangan lebih mudah, jumlah anggota keluarga sedikit, *sedentary lifestyle*, kebiasaan makanan yang tidak sehat (Lestari et al., 2020). Wilayah perkotaan memiliki masalah gizi balita seperti *underweight*, stunting, dan gizi lebih. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, kejadian gemuk lebih banyak terjadi di perkotaan, sedangkan gizi kurang banyak terjadi di pedesaan (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Balita gizi kurang dan stunting berisiko mengalami penurunan daya tahan tubuh dan rentan mengalami infeksi (Bili et al., 2020). Balita gizi lebih berisiko mengalami gangguan kesehatan fisik dan mental seperti penyakit tidak menular pada saat dewasa (Lestari et al., 2020). Status gizi tidak normal dapat mengganggu kesehatan dan intelektualitas (Triatmaja, 2022).

Pendidikan, pengetahuan dan kemiskinan merupakan penyebab dasar masalah status gizi. Penyebab tidak langsung seperti pola asuh ibu, pelayanan kesehatan, sanitasi dan ketersediaan pangan, sedangkan penyebab langsung yaitu asupan zat gizi dan penyakit infeksi (Sholikhah et al., 2017). Ibu berperan penting terhadap pembentukan kebiasaan makan anak karena ibulah yang menyiapkan makanan mulai dari perencanaan menu, berbelanja, memasak, menyiapkan makanan dan mendistribusikannya (Husnaniyah et al., 2020). Analisis di Kota Tangerang tahun 2019 menunjukkan bahwa faktor yang memengaruhi gizi kurang balita yaitu kejadian berat badan lahir rendah (BBLR), inisiasi menyusui dini (IMD), pemberian ASI eksklusif, kejadian pneumonia, dan kejadian diare (Usada et al., 2021). Pekerjaan, tingkat pendidikan dan pendapatan orang tua, tingkat pengetahuan ibu, asupan energi, protein dan lemak berhubungan dengan status gizi balita di perkotaan (Pertiwi et al., 2024). Berat badan lahir rendah menjadi faktor risiko stunting di daerah perkotaan (Ucianna et al., 2023; Sawitri et al., 2021). Kejadian gizi lebih pada anak-anak meningkat seiring dengan meningkatnya pendapatan keluarga yang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan ibu yang bekerja karena tidak dapat menyiapkan makanan sehat (Riski et al., 2022) (Triatmaja, 2022)

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi status gizi balita di Kota Surakarta.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan dengan menganalisis database laporan kegiatan survei gizi pada

Kepaniteraan Gizi Masyarakat, Program Studi Gizi Program Sarjana, Universitas Kusuma Husada Surakarta di Kelurahan Banjarsari dan Kadipiro, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta pada bulan Desember 2023 dengan sasaran balita 12-59 bulan (n=128). Populasi pada penelitian ini adalah semua balita usia 12-59 bulan di Kota Surakarta. Subjek penelitian dipilih secara *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yaitu sehat, mempunyai kartu menuju sehat (KMS) dan bersedia mengikuti penelitian. Responden dalam penelitian ini adalah ibu dari anak balita usia 12-59 bulan yang terpilih sebagai subjek.

Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik subjek, status gizi balita, asupan makanan balita dan tingkat pengetahuan ibu. Pengumpulan data karakteristik subjek (jenis kelamin, usia balita, berat badan lahir, panjang badan lahir, kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dan diare, asupan energi dan protein, pengasuh utama balita, usia ibu, pendidikan ibu, pendapatan keluarga, tingkat pengetahuan) dikumpulkan dengan kuesioner melalui metode wawancara. Jenis kelamin balita dikategorikan laki-laki dan perempuan. Usia balita dibagi menjadi 12-36 bulan dan 37-59 bulan. Kejadian ISPA dan diare dikategorikan ya dan tidak. Berat badan dikategorikan rendah jika  $< 2500$  g, dan normal jika  $\geq 2500$  g. Panjang badan lahir dikategorikan normal jika  $\geq 48$  cm dan kurang jika  $< 48$  cm. Pengasuh utama balita meliputi ibu dan bukan ibu (nenek, bibi, kakak, ART, lain-lain). Usia ibu dibagi menjadi  $\leq 35$  tahun dan  $> 35$  tahun. Pendidikan ibu dikategorikan menjadi rendah jika tidak sekolah, SD dan SMP tinggi jika SMA, Pendidikan Tinggi. Pendapatan keluarga didefinisikan sebagai total penghasilan keluarga setiap bulannya, yang dikategorikan menjadi cukup jika  $\geq$  UMR Rp 2.174.169 dan kurang jika  $<$  UMR Rp 2.174.169. Data tingkat pengetahuan dikumpulkan dengan kuesioner terkait pemberian makan pada anak, perawatan kesehatan dan kebersihan diri melalui 10 pertanyaan. Tingkat pengetahuan dikategorikan baik jika  $\geq 80\%$ , kurang jika  $< 80\%$ .

Data status gizi balita dikumpulkan dengan pengukuran antropometri berat badan balita menggunakan timbangan digital merk Onemed dengan ketelitian 0,1 kg dan tinggi badan balita menggunakan microtoice dengan ketelitian 0,1 cm. Data status gizi ditentukan menurut TB/U dan BB/TB. Pada TB/U dikategorikan normal jika z score  $> -2$  SD, tidak normal jika  $< -2$  SD. Pada BB/TB dikategorikan normal jika z score  $> -2$  SD sd  $+1$  SD, tidak normal jika  $< -2$  SD atau  $> +1$  SD. Pengolahan data status gizi menggunakan software WHO Anthro. Data asupan makanan balita terdiri dari asupan energi dan protein diperoleh dengan metode *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ FFQ) untuk mengetahui gambaran konsumsi makanan selama 1 bulan terakhir. Hasil asupan dianalisis menggunakan software Nutrisurvey. Tingkat kecukupan asupan energi dan protein didapatkan dari membandingkan asupan dengan kebutuhan setiap individu balita kemudian dikategorikan cukup jika  $\geq 80\%$ , kurang jika  $< 80\%$ . Data kategorik disajikan dalam frekuensi dan persentase di dalam tabel. Analisis data menggunakan Microsoft Excel dan SPSS 23. Analisis bivariat menggunakan Chi Square digunakan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik subjek, asupan makanan balita dan tingkat pengetahuan ibu dengan status gizi balita. Nilai signifikan berhubungan jika  $p < 0,05$ .

## HASIL

### Karakteristik Subjek

Data karakteristik subjek terdiri dari karakteristik balita dan ibu balita ditunjukkan pada tabel 1 karakteristik subjek menggambarkan jenis kelamin balita, usia balita, berat badan lahir, panjang badan lahir, kejadian ISPA dan diare, pengasuh utama balita, usia ibu, pendidikan ibu, pendapatan keluarga. Hasil 5 penelitian menunjukkan bahwa balita usia 12-36 bulan sebanyak 63,3% dan 37-59 bulan sebanyak 36,7% dan mayoritas subjek berjenis kelamin laki-laki 53,1%. Sebagian besar balita lahir dengan berat normal ( $\geq 2500$  g) sebanyak 92,2% dan panjang badan normal ( $\geq 48$  cm) sebanyak 75%. Sebagian kecil balita yang mengidap penyakit akibat

infeksi virus baik itu ISPA (2,3%) maupun diare (3,1%). Mayoritas usia dari ibu balita <35 tahun (74,2%) dengan tingkat pendapatan keluarga balita terkategori cukup (59,4%).

**Tabel 1. Karakteristik Subjek**

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Balita</b>			
<b>Jenis Kelamin</b>	Laki-laki	68	53,1
	Perempuan	60	46,9
<b>Kategori Usia</b>	12-36 bulan	81	63,3
	37-59 bulan	47	36,7
<b>Berat Badan Lahir</b>	Rendah	10	7,8
	Normal	118	92,2
<b>Panjang Badan Lahir</b>	Kurang	32	25,0
	Normal	96	75,0
<b>Kecukupan Energi</b>	Kurang	53	41,1
	Baik	75	58,9
<b>Kecukupan Protein</b>	Kurang	51	39,8
	Baik	77	60,2
<b>ISPA</b>	Tidak	125	97,7
	Ya	3	2,3
<b>Diare</b>	Tidak	124	96,9
	Ya	4	3,1
<b>Ibu Balita</b>			
<b>Pengasuh Utama Balita</b>	Ibu	101	78,9
	Bukan Ibu	27	21,1
<b>Usia Ibu</b>	<35 tahun	95	74,2
	≥35 tahun	33	25,8
<b>Pendidikan Ibu</b>	Rendah	19	14,8
	Tinggi	109	85,2
<b>Pendapatan Keluarga</b>	≥UMR	76	59,4
	<UMR	52	40,6
<b>Tingkat Pengetahuan Ibu</b>	Kurang	54	42,2
	Baik	74	57,8

### Status Gizi Balita

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi. Kondisi ketidakseimbangan akan menimbulkan masalah gizi. Indeks BB/TB menggambarkan apakah berat badan anak sesuai terhadap pertumbuhan panjang/tinggi badannya. Indeks ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi anak gizi kurang (*wasted*), gizi buruk (*severely wasted*) serta anak yang memiliki risiko gizi lebih (*possible risk of overweight*). Status gizi berdasarkan BB/TB menunjukkan sebagian besar balita terkategori normal (70,3%) dan tidak normal (kurang dan lebih) sebesar 29,7% dengan rincian gizi buruk sebanyak 2 balita (1,6%), gizi kurang sebanyak 3 balita (2,3%), normal sebanyak 90 balita (70,3%), berisiko gizi lebih sebanyak 19 balita (14,8%), gizi lebih sebanyak 8 balita (6,3%), dan obesitas sebanyak 6 balita (4,7%). Masalah gizi balita berisiko gizi lebih dan obesitas di perkotaan khususnya kota Surakarta menjadi masalah gizi dengan angka paling tinggi dibandingkan dengan gizi kurang dan stunting. Indeks TB/U menggambarkan pertumbuhan panjang atau tinggi badan anak berdasarkan umurnya. Indeks ini dapat mengidentifikasi anak-anak yang pendek (*stunted*) atau sangat pendek (*severely stunted*), yang disebabkan oleh gizi kurang dalam waktu lama atau sering sakit. Status gizi pendek merupakan akibat dari kekurangan zat gizi makro mikro dalam jangka waktu lama. Hasil data status gizi ditunjukkan pada tabel 2. Status gizi (TB/U) menunjukkan sebagian besar balita (79,7%) terkategori normal dan tidak normal (pendek dan sangat pendek) sebesar 14,9%.

**Tabel 2. Status Gizi Balita**

Status Gizi	Kategori	Frekuensi (n)	Percentase (%)
<b>BB/TB</b>	Gizi Buruk	2	1,6
	Gizi Kurang	3	2,3
	Normal	90	70,3
<b>TB/U</b>	Berisiko Gizi Lebih	19	14,8
	Sangat Pendek	11	8,6
	Pendek	8	6,3
Normal	Normal	102	79,7
	Tinggi	7	5,5

**Faktor - Faktor yang Memengaruhi Status Gizi Balita di Kota Surakarta**

Hasil analisis faktor-faktor yang memengaruhi status gizi balita di perkotaan dapat dilihat pada Tabel 3. Terdapat tiga variabel yang berhubungan signifikan dengan status gizi akut (BB/TB) balita yaitu berat badan lahir, asupan energi dan asupan protein. Berat badan lahir berpengaruh terhadap status gizi balita, dimana anak dengan berat badan lahir rendah (BBLR) berisiko 1,475 kali mengalami status gizi tidak normal dibanding dengan anak dengan berat badan lahir normal. Terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi balita, dimana anak balita dengan asupan energi yang tidak cukup berisiko 0,324 kali mengalami status gizi tidak normal. Selain itu, anak balita dengan ketidakcukupan protein berisiko 0,355 kali lebih besar mengalami status gizi tidak normal.

Sedangkan variabel yang berhubungan dengan status gizi kronik (TB/U) balita yaitu berat badan lahir, usia ibu, asupan protein. Berat badan lahir berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita. Balita dengan berat badan lahir rendah berisiko 4,578 kali mengalami stunting dibandingkan balita dengan berat badan lahir normal. Usia ibu memengaruhi status gizi, usia ibu yang muda lebih berisiko 0,314 kali lebih besar memiliki balita stunting dibandingkan dengan usia ibu yang lebih matang usianya. Terdapat hubungan asupan protein dengan status gizi balita, balita dengan konsumsi protein yang tidak mencukupi berisiko menjadi pendek sebesar 4,048 kali dibandingkan dengan balita yang cukup konsumsi protein.

**Tabel 3. Faktor - Faktor yang Memengaruhi Status Gizi Pada Balita di Kota Surakarta**

Variabel	BB/TB			TB/U		
	OR	95% CI	Nilai p	OR	95% CI	Nilai p
Jenis Kelamin balita	1,315	0,612-2,827	0,611	0,977	0,368-2,593	0,963
Berat Badan Lahir	1,475	1,303-1,670	0,033*	4,578	1,156-18,128	0,041*
Panjang Badan Lahir	1,104	0,464-2,628	1,000	1,473	0,509-4,265	0,566
ISPA	0,841	0,074-9,561	1,000	0,336	0,029-3,906	0,385
Diare	0,694	0,617-0,780	0,318	0,509	0,050-5,172	0,479
Pengasuh Utama Balita	0,616	0,227-1,674	0,472	0,395	0,085-1,829	0,360
Usia Ibu	1,172	0,485-2,830	0,896	0,314	0,114-0,860	0,043*
Pendidikan Ibu	0,823	0,274-2,471	0,939	1,090	0,285-4,172	1,000
Pendapatan Keluarga	1,253	0,574-2,735	0,712	0,564	0,212-1,503	0,367
Tingkat Pengetahuan Ibu	2,148	0,910-5,069	0,118	0,707	0,262-1,908	0,669
Asupan Energi	0,324	0,138-0,762	0,014*	1,705	0,641-4,540	0,410
Asupan Protein	0,355	0,151-0,834	0,026*	4,048	1,424-11,505	0,012*

Uji Chi Square\*Signifikan ( $p<0,05$ )

**PEMBAHASAN****Faktor - Faktor yang Memengaruhi Status Gizi Balita Di Kota Surakarta**

Hasil uji menunjukkan bahwa jenis kelamin balita tidak berpengaruh pada status gizi akut (BB/TB) dan kronik (TB/U) ( $p>0,05$ ). Balita laki-laki maupun perempuan memiliki risiko yang sama untuk mengalami masalah gizi. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang

melaporkan bahwa balita laki-laki maupun perempuan berisiko mengalami malnutrisi jika asupan makanannya tidak seimbang dan sering mengalami penyakit infeksi (Andini et al., 2020). Pada balita sering ditemukan perilaku pemilih makanan, cenderung lebih menyukai makanan ringan (rendah zat gizi) yang menyebabkan balita akan mengalami kehilangan selera makan pada makanan utama. Hal tersebut menyebabkan ketidakcukupan asupan untuk tumbuh kembang balita (Kurniawati & Yulianto, 2022).

Berat badan lahir berpengaruh terhadap status gizi balita berdasarkan BB/TB ( $p=0,033$ ). Anak dengan berat badan lahir rendah berisiko 1,475 kali mengalami status gizi tidak normal dibanding dengan anak dengan berat badan lahir normal. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara BBL dan status gizi (Khayati & Sundari, 2019; Tri et al., 2023). Pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan status gizi balita berdasarkan TB/U ( $p=0,041$ ). Berat badan lahir berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita. Balita dengan berat badan lahir rendah berisiko 4,578 kali mengalami stunting dibandingkan balita dengan berat badan lahir normal. Pada bayi BBLR akan mengalami gangguan saluran pencernaan sehingga mengakibatkan kurangnya cadangan zat gizi dalam tubuhnya. Selain itu berdampak juga mengalami gagal tumbuh (*growth faltering*). BBLR menyebabkan anak pendek 3 kali lebih besar dibanding non BBLR yang akan menyebabkan pertumbuhan terganggu, risiko malnutrisi dan lebih rentan terkena infeksi (Usada et al., 2021). Bayi BBLR memiliki pertumbuhan yang lebih lambat yang diikuti oleh peningkatan berat badan yang cepat, sehingga meningkatkan risiko obesitas di masa mendatang.

Pada penelitian ini, panjang badan lahir tidak berhubungan dengan status gizi berdasarkan BB/TB dan TB/U ( $p>0,05$ ). Hal ini bertentangan dengan penelitian lain yang melaporkan ada hubungan antara panjang badan lahir dengan kejadian stunting dengan korelasi cukup ( $p=0,012$   $r=0,450$ ). Panjang badan lahir pada balita dapat berpengaruh terhadap kejadian masalah gizi karena bayi yang mengalami gangguan tumbuh (*growth faltering*) sejak usia dini. Bayi dengan panjang badan lahir rendah, jika mendapatkan pola pengasuhan makanan dan kesehatan yang baik maka akan bisa memenuhi kebutuhan gizinya dan meningkatkan kekebalan tubuh sehingga terhindar dari malnutrisi (Sawitri et al., 2021). Penyakit infeksi yang dialami balita dapat mengakibatkan penurunan nafsu makan dan terganggunya penyerapan zat gizi dalam saluran pencernaan. Pada penelitian ini, penyakit infeksi tidak berhubungan dengan kejadian stunting. Hal ini, disebabkan karena mayoritas balita dalam kondisi sehat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan penyakit infeksi tidak berhubungan dengan status gizi kurang pada balita (Riski et al., 2022). Fasilitas dan akses pelayanan kesehatan yang dekat dan terjangkau memudahkan ibu untuk mendapatkan pengobatan yang cepat jika balita sakit. Jarak tempat tinggal dengan puskesmas sekitar 2 km. Selain itu, apotek dan praktik dokter mandiri sangat mudah ditemukan di perkotaan.

Usia ibu tidak memengaruhi status gizi (BB/TB) ( $p>0,05$ ). Status gizi balita lebih dipengaruhi pada faktor penyebab langsung yaitu asupan makanan dan penyakit infeksi. Hal ini didukung dengan penelitian yang menyatakan bahwa faktor usia ibu tidak memiliki hubungan dengan status gizi balita ( $p= 0,896$ ) (Mauluvya & Kusyani, 2019). Sedangkan, usia ibu memengaruhi status gizi kronik (TB/U) ( $p=0,043$ ). Usia ibu yang muda lebih berisiko 0,314 kali lebih besar memiliki balita stunting dibandingkan dengan usia ibu yang lebih matang usianya. Usia 26-35 tahun dikategorikan sebagai usia matang dalam mengurus balita yang berpengaruh pada status gizi balita. Ibu dengan usia di bawah itu dianggap terlalu muda serta tidak memiliki pengalaman cukup dalam pengasuhan bayi (Khairunnisa, 2022). Kejadian stunting lebih banyak ditemui pada ibu - ibu dengan usia pernikahan yang masih dini yang menyebabkan masalah gizi saat hamil karena belum siapnya organ - organ tubuh. Usia ibu menjadi salah satu faktor penentu tingkat pengetahuan, pengalaman, keyakinan dan motivasi. Semakin tua usia seseorang maka proses-proses perkembangan mentalnya bertambah baik

(Ertiana & Zain, 2023). Pengasuh utama anak biasanya adalah ibu. Hanya saja, di perkotaan ditemui para ibu bekerja sehingga menyerahkan pada pengasuh atau lembaga penitipan anak. Sebagian besar (79,1%) pengasuh utama balita adalah ibu. Seorang ibu akan memberikan perhatian penuh dan memberikan pengasuhan yang terbaik untuk anaknya. Akses terhadap informasi tentang gizi dan kesehatan mudah ditemui ibu dari tenaga kesehatan, sosial media maupun keluarga. Tersampainya informasi yang benar akan meningkatkan pengetahuan yang bisa merubah sikap dan perilaku. Pada penelitian ini, diketahui bahwa mayoritas ibu (57,6%) memiliki pengetahuan yang baik karena sering hadir dalam kegiatan posyandu.

Masalah gizi tidak hanya ditemukan pada keluarga yang berpenghasilan kurang akan tetapi juga dialami pada penghasilan cukup. Penghasilan yang cukup tanpa diiringi dengan pengetahuan yang benar dapat mengakibatkan pola makan yang tidak seimbang sehingga berisiko malnutrisi (Septiawati et al., 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian lain melaporkan bahwa pendidikan orang tua, pengetahuan ibu dan riwayat penyakit infeksi tidak memiliki hubungan dengan status gizi pada anak balita ( $p>0,05$ ) (Riski et al., 2022; Amirah & Rifqi, 2019). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pendapatan keluarga dengan status gizi balita. Pendapatan keluarga tidak menjadi faktor utama status gizi balita tetapi banyak faktor lain yang berpengaruh seperti pola konsumsi, penyakit infeksi, faktor sosial dan budaya (Wahyuningsih et al., 2020).

Asupan makanan yang melebihi kebutuhan tubuh dapat menyebabkan kelebihan berat. Sebaliknya, asupan makanan kurang dari kebutuhan akan menyebabkan tubuh menjadi kurus dan rentan terhadap penyakit. Balita perkotaan rentan mengalami kelebihan gizi sebagaimana dalam penelitian ini sebanyak 25,7%. Hal ini dapat disebabkan karena kesukaan yang berlebihan pada makanan manis dan tinggi lemak seperti kue manis, coklat, permen, chiki, wafer. Asupan makanan berlebih dapat berasal dari jenis makanan olahan serba instan, minuman dan makanan jajanan yang mudah diakses baik itu di warung, pedagang kaki lima maupun pedagang keliling. Selain itu juga, tingkat konsumsi sayur dan buah yang kurang serta aktivitas fisik yang rendah membuat kelebihan gizi (Septiawati et al., 2021). Hasil uji chi square menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi balita (BB/TB) ( $p=0,014$ ). Asupan energi berpengaruh terhadap status gizi akut. Anak balita dengan asupan energi yang tidak cukup berisiko 0,324 kali mengalami status gizi tidak normal. Penelitian lain menunjukkan bahwa asupan energi balita yang kurang berisiko 1,8 kali mengalami gizi kurang, sebaliknya asupan energi yang sesuai kebutuhan dapat mempertahankan berat badan normal sehingga dapat mencegah masalah gizi lain yang timbul (Shabariah & Pradini, 2021).

Asupan energi tidak berhubungan dengan status gizi balita kronik (TB/U). Sebagian besar balita (58,6%) memiliki tingkat asupan energi yang baik. Asupan energi yang tidak sesuai dengan kebutuhan pada masa pertumbuhan dapat menurunkan level faktor pertumbuhan 1 seperti insulin (IGF1) sehingga jika asupan protein tinggi kecil maka kemungkinan memengaruhi pertumbuhan tinggi badan pada anak stunting. Tingkat konsumsi ditentukan oleh kuantitas dan kualitas hidangan yang tersedia di keluarga. Bila susunan hidangan memenuhi kebutuhan tubuh, baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya, maka tubuh akan dapat kodisi kesehatan gizi yang baik (Adnani & Savitri, 2021). Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi (BB/TB) pada balita. Anak balita dengan ketidakcukupan protein 0,355 kali lebih besar mengalami status gizi tidak normal. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang melaporkan hubungan bermakna antara asupan protein dengan status gizi dimana peningkatan asupan protein akan meningkatkan  $z$ -score pada anak (Toby et al., 2021). Protein berguna untuk membentuk antibodi, jika asupan protein rendah, balita akan mudah terkena penyakit infeksi sehingga berakibat terhadap status gizinya. Anak balita yang kekurangan protein dalam jangka lama dapat menurunkan status gizi dan berlanjut pada gizi buruk.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan asupan protein dengan status gizi balita (TB/U) ( $p=0,012$ ). Balita dengan konsumsi protein yang tidak mencukupi berisiko menjadi pendek sebesar 4,048 kali dibandingkan dengan balita yang cukup konsumsi protein. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa anak stunting memiliki asupan protein yang lebih rendah dibandingkan dengan anak normal. Kekurangan asupan protein pada balita lebih besar 5,160 kali berisiko stunting dibandingkan dengan asupan yang cukup. Asupan protein berkaitan dengan efek level plasma *insulin growth factor I* (IGF-I), protein tulang, faktor pertumbuhan, kalsium dan fosfor yang penting dalam pembentukan tulang (Aisyah & Yunianto, 2021). Peranan protein pada pertumbuhan berkaitan dengan jumlah hormon pertumbuhan. Semakin banyak hormon pertumbuhan yang disintesis protein maka akan bertambah tinggi badannya (Wati, 2021).

Masalah gizi akut balita (BB/TB) di perkotaan dipengaruhi oleh berat badan lahir, asupan energi dan protein. Masalah gizi kronik balita (TB/U) di perkotaan dipengaruhi oleh berat badan lahir, asupan protein dan usia ibu. Hasil penelitian ini dapat menjadi tinjauan dan masukan dalam melakukan prioritas kebijakan dalam pencegahan terjadinya masalah gizi balita di perkotaan. Ibu hamil harus diberikan pendampingan dan informasi yang tepat oleh tenaga kesehatan untuk bisa menjaga kesehatan diri dan janinnya, salah satunya dengan memastikan kecukupan asupan selama kehamilan karena akan memengaruhi berat badan lahir bayi. Selain itu, perlu juga dilakukan pemantauan pemberian makanan yang tepat pada balita terutama asupan energi dan protein oleh ibu balita dan keluarga. Balita harus diberikan makanan sehat dan bergizi sesuai dengan kebutuhan dan tahapan umurnya. Dukungan ini perlu diupayakan oleh semua pihak terkait.

## KESIMPULAN

Faktor yang berhubungan dengan masalah gizi akut (BB/TB) balita di Kota Surakarta dipengaruhi oleh berat badan lahir, asupan energi dan protein. Faktor yang berhubungan dengan masalah gizi kronik (TB/U) balita di Kota Surakarta dipengaruhi oleh berat badan lahir, asupan protein dan usia ibu.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta dan Puskesmas Gambirsari yang telah memberikan izin dan membantu koordinasi dengan warga setempat dalam proses pengambilan data

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnani, H., & Savitri, I. S. (2021). Faktor yang berhubungan dengan status gizi balita di Kecamatan Kranggan Kabupaten Temanggung. *Jurnal Cakrawala Promkes*, 3(2), 95–106. <https://doi.org/10.12928/promkes.v3i2.4133>
- Aisyah, I., & Yunianto, A. (2021). Hubungan Asupan Energi dan Asupan Protein dengan Kejadian Stunting pada Balita (24-59 bulan) di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 17(1), 240–246.
- Amirah, A. N., & Rifqi, M. A. (2019). Karakteristik, Pengetahuan Gizi Ibu dan Status Gizi Balita (BB/TB) Usia 6-59 bulan. *Amerta Nutrition*, 3(3), 189. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i3.2019.189-193>
- Andini, E. N., Udiyono, A., Sutiningsih, D., & Wuryanto, M. A. (2020). Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Anak Usia 0-23 Bulan Berdasarkan Composite Index of Anthropometric Failure (CIAF) di Wilayah Kerja Puskesmas Karangayu Kota Semarang. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 5(2), 104–112.

- <https://doi.org/10.14710/jekk.v5i2.5898>
- Bili, A., Jutomo, L., & Boeky, D. L. A. (2020). Faktor Risiko Kejadian Gizi Kurang pada Anak Balita di Puskesmas Palla Kabupaten Sumba Barat Daya. *Media Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 33–41. <https://doi.org/10.35508/mkm.v2i2.2929>
- Dinas Kesehatan Kota Surakarta. (2023). *Profil Kesehatan Kota Surakarta 2023*. [www.dinkes.surakarta.go.id](http://www.dinkes.surakarta.go.id)
- Ertiana, D., & Zain, S. (2023). Pendidikan Dan Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Berhubungan Dengan Status Gizi Balita. *Jurnal Ilkes (Ilmu Kesehatan)*, 14(1), 3. doi:10.35966/ilkes.v14i1.279
- Husnaniyah, D., Yulyanti, D., & Rudiansyah, R. (2020). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Kejadian Stunting. *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(1), 57–64. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v12i1.4857>
- Husnul, N., Sukmawati, W., & Pratiwi, A. Y. (2023). Status gizi balita sebelum dan saat Pandemi Covid-19 di wilayah kerja Puskesmas Baleendah Kabupaten Bandung. *Nutrition Scientific Journal*, 2(1), 50–58. <https://doi.org/10.37058/nsj.v2i1.7389>
- Khairunnissa, C. (2022). Hubungan Karakteristik Ibu Dengan Status Gizi Balita Usia 6-24 Bulan Di Puskesmas Banda Sakti Tahun 2021. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 3436–3444. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/download/3412/2906>
- Khayati, Y. N., & Sundari, S. (2019). Hubungan Berat Badan Lahir Dengan Pertumbuhan Dan Perkembangan. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 2(2), 58–63. <https://doi.org/10.35473/ijm.v2i2.266>
- Kurniawati, N., & Yulianto, Y. (2022). Pengaruh Jenis Kelamin Balita, Usia Balita, Status Keluarga Dan Pendapatan Keluarga Terhadap Kejadian Pendek (Stunted) Pada Balita Di Kota Mojokerto. *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 1(1), 76–92. <https://doi.org/10.56586/pipk.v1i1.192>
- Lestari, P., Susetyowati, S., & Sitaressmi, M. N. (2020). Perbedaan asupan makan balita di perkotaan dan perdesaan pada provinsi dengan beban gizi ganda. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 17(2), 79. <https://doi.org/10.22146/ijcn.46304>
- Mauluvya, A. I., & Kusyani, A. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi balita usia 6-2 tahun di desa Pucangro Kecamatan Gudo Kabupaten Jombang. *Jurnal Kesehatan STIKES Bahrul Ulum*, 4(2), 89–97.
- Pertiwi, P., Haniarti, H., & Nurlinda, N. (2024). Faktor yang Berpengaruh dengan Status Gizi Balita di Perkotaan dan Perdesaan. *Jurnal Keperawatan Profesional (KEPO)*, 5(1), 146–160. <https://doi.org/10.36590/kepo.v5i1.713>
- Riski, Y. D., Zainuddin, A., & Yasnani, Y. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Kurang Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mata Kota Kendari Tahun 2019. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan Indonesia*, 1(3), 129–135. <https://doi.org/10.37887/jgki.v1i3.23400>
- Sawitri, A. J., Purwanto, B., & Irwanto. (2021). Birth Weight and Birth Length Affecting Stunting Incident in Toddler. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 5(3), 325–332. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v5i3.2021.325-332>
- Septiawati, D., Indriani, Y., & Zuraida, R. (2021). Tingkat Konsumsi Energi dan Protein dengan Status Gizi Balita. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 598–604. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.660>
- Shabariah, R., & Pradini, T. C. (2021). Hubungan Antara Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Pada Balita di TK Pelita Pertiwi Cicurug Sukabumi. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 1(2), 41. <https://doi.org/10.24853/mjnf.1.2.41-47>
- Sholikhah, A., Rustiana, E., & Yuniaستuti, A. (2017). Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita di Pedesaan dan PERkotaan. *Public Health Perspective Journal*, 2(1), 9–18. <https://doi.org/10.55313/ojs.v6i2.48>

- Toby, Y. R., Anggraeni, L. D., Rasmada, S., & Carolus, S. S. (2021). Analisis Asupan Zat Gizi Terhadap Status Gizi Balita Analysis of Nutrient Intake on Nutritional Status of Under Five Year Children. *Faletehan Health Journall*, 8(2), 92–101.
- Tri, W., Purnani, & Afifi, D. N. (2023). Hubungan Berat Badan Lahir dengan Status Gizi dan Perkembangan Pada Balita. *Jurnal Bidan Pintar*, 4(2), 519–525.
- Usada, N. K., Wanodya, K. S., & Trisna, N. (2021). Analisis Spasial Gizi Kurang Balita di Kota Tangerang Tahun 2019. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, Dan Informatika Kesehatan*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.51181/bikfokes.v2i1.4740>
- Wahyuningsih, S., Lukman, S., Rahmawati, & Pannyiwi, R. (2020). Education, Income and Parenting Style with Nutritional Status of Toddlers. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.36590/kepoHttp:oj.s.yapenas21maros.ac.id/index.php/kepo>
- Wati, R. W. (2021). Hubungan Riwayat Bblr, Asupan Protein, Kalsium, Dan Seng Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *Nutrizione: Nutrition Research And Development Journal*, 1(2), 1–12. <https://doi.org/10.15294/nutrizione.v1i2.50071>