

Analisis Multidimensional untuk Pencegahan Disparitas Gizi pada Anak Balita: Studi BB/U, PB/U, dan BB/PB

Ivan Panji Teguh*

Anis Ervina**

Nicki Yuke Syahrani D***

*, **, *** Universitas La Tansa Mashiro

Article Info	Abstract
<p>Keywords: nutritional status of children under five, multidimensional factors, nutrition interventions.</p>	<p>The nutritional status of children under five is an important indicator in determining the quality of public health and is the main focus of nutrition prevention. This study aims to analyze multidimensional factors associated with disparities in nutritional status of children under five years of age based on indicators of body weight for age (BB/U), body length for age (PB/U), and body weight for body length (BB/PB). The study used a cross-sectional design with a total of 250 under-fives as research subjects. Data were collected through structured interviews, anthropometric measurements, and analysis of consumption patterns.</p> <p>The results showed that 12.6% of under-fives were underweight based on BB/U, while 12.6% of under-fives were stunted based on PB/U, and 12.1% of under-fives were wasted based on BW/PB. Statistical analysis revealed that a history of low birth weight (LBW), history of complementary feeding, fruit and vegetable consumption patterns, gender, and access to health facilities had a significant association with the nutritional status of under-fives. In contrast, the habit of consuming sweets did not show a significant relationship with the nutritional status of children under five in all three indicators.</p> <p>These results corroborate the theory that</p>

the nutritional status of children under five is influenced by various multidimensional factors, including biological, behavioral, and environmental factors. This study recommends strengthening education to parents about the importance of balanced nutrition, strengthening access to health services, and community-based nutrition program interventions to prevent nutritional disparities in children under five. Collaborative efforts across sectors are key in ensuring optimal growth and development of children under five and preventing the long-term impact of nutritional problems.

Corresponding Author:

anis.ervina87@gmail.com

Pendahuluan

Gizi yang baik pada anak balita merupakan salah satu faktor fundamental untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan optimal. Masalah gizi pada anak balita tidak hanya memengaruhi kesehatan mereka dalam jangka pendek, tetapi juga berdampak pada perkembangan kognitif, produktivitas, dan kesejahteraan di masa dewasa (UNICEF, 2020). Indikator gizi, seperti berat badan menurut umur (BB/U), panjang badan menurut umur (PB/U), dan berat badan menurut panjang badan (BB/PB), merupakan alat penting untuk menilai status gizi anak secara komprehensif (WHO, 2006).

Disparitas gizi pada anak balita kerap muncul akibat berbagai faktor yang saling berinteraksi, termasuk kemiskinan, rendahnya tingkat pendidikan ibu, praktik pemberian makan yang tidak memadai, serta akses terbatas terhadap layanan kesehatan (Black et al., 2013). Di Indonesia, Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 menunjukkan bahwa prevalensi balita dengan masalah gizi buruk dan gizi kurang masih signifikan, yaitu sebesar 17,2% untuk BB/U dan 8,4% untuk PB/U (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Analisis multidimensional diperlukan untuk memahami kompleksitas disparitas gizi pada

balita. Pendekatan ini tidak hanya mempertimbangkan dimensi biologis dan kesehatan, tetapi juga aspek sosial, ekonomi, dan budaya yang saling berkaitan (Haddad et al., 2015). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor multidimensional yang memengaruhi disparitas gizi balita, khususnya berdasarkan BB/U, PB/U, dan BB/PB.

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah: Kurangnya pemahaman komprehensif tentang faktor-faktor multidimensional yang memengaruhi disparitas gizi pada balita. Tingginya prevalensi balita dengan masalah gizi buruk dan gizi kurang di Indonesia. Keterbatasan implementasi intervensi berbasis bukti yang mempertimbangkan analisis multidimensional pada program gizi balita.

Subjek penelitian ini adalah anak balita berusia 6-59 bulan di wilayah tertentu yang akan dipilih secara purposive, dengan mempertimbangkan kriteria seperti

status sosial ekonomi keluarga, tingkat pendidikan ibu, dan akses terhadap layanan kesehatan.

Menurut Bronfenbrenner (2006), perkembangan anak dipengaruhi oleh interaksi antara individu dengan lingkungan di berbagai tingkatan, termasuk mikrosistem (keluarga), mesosistem (komunitas), eksosistem (kebijakan), dan makrosistem (budaya dan ekonomi).

WHO (2006) mengidentifikasi determinan gizi dalam tiga kategori utama: Faktor langsung, seperti asupan makanan dan penyakit infeksi. Faktor tidak langsung, termasuk pola asuh anak, ketahanan pangan, dan layanan kesehatan. Faktor dasar, seperti kemiskinan, pendidikan, dan kebijakan.

Alkire dan Foster (2011) mengembangkan pendekatan MPI untuk memahami kemiskinan sebagai fenomena multidimensional yang meliputi pendidikan, kesehatan, dan standar hidup.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: H1:

Terdapat hubungan yang signifikan antara status sosial ekonomi keluarga dan status gizi balita berdasarkan indikator BB/U, PB/U, dan BB/PB.

H2: Tingkat pendidikan ibu secara signifikan memengaruhi status gizi balita.
H3: Intervensi multidimensional lebih efektif dalam menurunkan disparitas gizi dibandingkan dengan intervensi konvensional berbasis satu dimensi.

Penelitian ini bertujuan untuk: Menganalisis hubungan antara faktor sosial ekonomi, pendidikan ibu, dan status gizi balita, Mengidentifikasi kontribusi berbagai dimensi (kesehatan, sosial, dan ekonomi) terhadap disparitas gizi, Memberikan rekomendasi berbasis bukti untuk pencegahan disparitas gizi pada balita.

Adapun manfaat yang dapat dimanfaatkan dari penelitian ini adalah Memperkaya literatur ilmiah terkait pendekatan multidimensional dalam analisis status gizi anak balita dan Memberikan panduan untuk pengambil kebijakan dan praktisi kesehatan dalam merancang program

intervensi gizi berbasis multidimensional.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Pendekatan ini dipilih untuk mengidentifikasi hubungan antara faktor-faktor multidimensional (sosial, ekonomi, dan budaya) dengan status gizi anak balita berdasarkan indikator berat badan menurut umur (BB/U), panjang badan menurut umur (PB/U), dan berat badan menurut panjang badan (BB/PB) pada waktu tertentu.

Penelitian dilakukan di beberapa wilayah kerja Puskesmas yang memiliki prevalensi tinggi masalah gizi pada balita, berdasarkan data survei SSGBI tahun 2022. Penelitian ini dilaksanakan selama enam bulan, dari Januari hingga Mei 2023.

Populasi dalam penelitian ini adalah anak balita berusia 6–59 bulan yang tinggal di wilayah penelitian. Penelitian menggunakan teknik *stratified random sampling*

untuk memastikan representasi balita berdasarkan faktor sosial ekonomi, tingkat pendidikan ibu, dan akses layanan kesehatan. Sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kepercayaan 95% dan margin of error 5%, sehingga jumlah sampel minimal yang dibutuhkan adalah 150 balita, dan dalam penelitian ini kami menggunakan sampel sejumlah 570 balita.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah **kuesioner terstruktur** yang dirancang untuk mengumpulkan data multidimensional. Kuesioner dibagi menjadi tiga bagian utama: 1. Data Sosial-Demografis: Usia anak, jenis kelamin, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan orang tua, dan jumlah anggota keluarga. 2. Data Ekonomi: Pendapatan keluarga, kepemilikan aset, dan akses terhadap sumber daya seperti air bersih dan listrik. 3. Data Gizi dan Kesehatan: Riwayat pemberian ASI, pola makan anak, dan riwayat penyakit.

Data status gizi dikumpulkan melalui pengkajian terhadap buku kesehatan ibu dan anak (KIA) bayi

dan balita masing-masing. Indeks BB/U, PB/U, dan BB/PB dihitung dan dibandingkan dengan standar pertumbuhan yang ditetapkan oleh WHO

Instrumen penelitian harus diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan. Validitas diuji menggunakan *Content Validity Index (CVI)* dengan melibatkan tiga ahli gizi dan kesehatan masyarakat. Reliabilitas diuji dengan teknik *Cronbach's Alpha*, dengan nilai $>0,7$ dianggap reliabel.

Analisis diskriptif : Data dianalisis untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan proporsi variabel demografis, ekonomi, dan status gizi balita.

Analisis Inferensial yang terdiri dari analisis bivariate dan analisis multivariate. Analisis bivariate yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi-Square* untuk menentukan hubungan antara variabel independen (faktor sosial ekonomi, pendidikan ibu, dan akses layanan kesehatan) dengan status gizi balita (BB/U, PB/U, dan BB/PB). Untuk data yang tidak memenuhi asumsi, digunakan uji alternatif *Fisher's Exact Test*.

Hasil Penelitian

Tabel 1

Distribusi frekuensi Responden berdasarkan status gizi BB/U

Kategori	Frekuensi	Persen
Gizi kurang dan buruk	72	12,6
Normal	477	83,7
Gizi Lebih	21	3,7
Total	570	100

Dari tabel 1 diatas didapatkan bahwa 12,6% balita mengalami gizi kurang dan buruk, 83,7% berada pada status gizi normal, serta 3,7% lainnya mengalami gizi lebih.

Tabel 2

Distribusi frekuensi Responden berdasarkan status gizi PB/U

Kategori	Frekuensi	Persen
Stunting	72	12,6
Normal	498	87,4
Total	570	100

Dari tabel 2 diatas didapatkan bahwa 12,6% balita mengalami stunting, dan 87,4% berada pada status gizi normal.

Tabel 3

Distribusi frekuensi Responden berdasarkan status gizi BB/PB

Kategori	Frekuensi	Persen
Kurus	69	12,1
Normal	485	85,3
Gemuk	15	2,6
Total	570	100

Dari tabel 3 diatas didapatkan bahwa 12,1% balita berada pada status gizi kurus, 85,3% berada pada status gizi normal, serta 2,6% lainnya mengalami gizi lebih.

Tabel 4
Hubungan Data Sosio-Demografis, Data Ekonomi, Data Gizi dan Kesehatan
Balita dengan Status Gizi Balita BB/U

Var. Independent	Kategori	Status Gizi (BB/U)						Nilai P
		Kurang & Buruk		Normal		Lebih		
		n	%	n	%	n	%	
Jenis Kelamin	Laki-laki	21	7,5	240	86	18	6,5	0,000
	Perempuan	51	17,5	237	81,4	3	1,0	
Riwayat BBLR	BBLR	18	26,1	51	73,9	0	0	0,001
	Tidak BBLR	54	10,8	426	85	21	4,2	
Riwayat MP- ASI	MP-ASI Dini	21	14,3	126	85,7	0	0	0,020
	Normal	51	12,1	351	83	21	5	
	Rendah	51	17,9	228	80	6	10,5	
Konsumsi Buah dan Sayur	Tinggi	21	7,4	249	87,4	15	5,3	0,000
	Tinggi Manis	54	12,5	366	84,7	12	2,8	
Akses Faskes	Rendah	18	13,0	111	80,4	9	6,5	0,120
	Sulit	9	33,3	18	66,7	0	0	
	Mudah	63	11,6	459	84,5	21	3,9	

Dari tabel 4 diatas dengan $\alpha = 0,05$ di dapatkan bahwa variabel jenis kelamin (nilai P = 0,000), Riwayat BBLR (nilai P = 0,001), Riwayat MP-ASI (nilai P = 0,020), pola konsumsi buah dan sayur (nilai P = 0,000), serta akses menuju fasilitas kesehatan(nilai P = 0,003) memiliki hubungan yang signifikan dengan

status gizi balita berdasarka indikator berat badan dibandingkan dengan umurnya. Dan variabel kebiasaan mengkonsumsi makanan manis (nilai P = 0,120) secara statistik tidak terbukti memiliki hubungan yang signifikan.

Tabel 5
Hubungan Data Sosio-Demografis, Data Ekonomi, Data Gizi dan Kesehatan
Balita dengan Status Gizi Balita PB/U

Var. Independent	Kategori	Status Gizi (PB/U)				Nilai P
		Stunting		Tidak Stunting		
		n	%	n	%	
Jenis Kelamin	Laki-laki	30	10,8	249	89,2	0,186
	Perempuan	42	14,4	249	85,6	
Riwayat BBLR	BBLR	15	21,7	54	78,3	0,015
	Tidak BBLR	57	11,4	444	88,6	
Riwayat MP- ASI	MP-ASI Dini	24	16,3	123	83,7	0,117
	Normal	48	11,3	375	88,7	
Konsumsi Buah dan Sayur	Rendah	45	15,8	240	84,2	0,023
	Tinggi	27	9,5	258	90,5	
Makanan Manis	Tinggi	51	11,8	381	88,2	0,294
	Rendah	21	15,2	117	84,8	
Akses Faskes	Sulit	6	22,2	21	77,8	0,124
	Mudah	66	12,2	477	87,8	

Dari tabel 5 diatas didapatkan bahwa dengan $\alpha=0,05$, terdapat hubungan yang signifikan antara variabel Riwayat BBLR (Nilai P = 0,015) dan variabel Konsumsi buah dan sayur (Nilai P = 0,023) dengan kejadian stunting (status gizi balita dengan indikator panjang badan dibandingkan dengan umur). Serta tidak terdapat hubungan yang

signifikan antara variabel jenis kelamin (Nilai P = 0,186), Riwayat MP-ASI (Nilai P = 0,117), Kebiasaan mengkonsumsi makanan manis (Nilai P = 0,294), dan akses menuju fasilitas pelayanan kesehatan (Nilai P = 0,124) dengan kejadian stunting (status gizi balita dengan indicator panjang badan dibandingkan dengan umur).

Tabel 6
Hubungan Data Sosio-Demografis, Data Ekonomi, Data Gizi dan Kesehatan
Balita dengan Status Gizi BB/PB

Var. Independent	Kategori	Status Gizi (BB/PB)						Nilai P
		Kurus		Normal		Gemuk		
		n	%	n	%	n	%	
Jenis Kelamin	Laki-laki	21	7,5	246	88,2	12	4,3	
Kelamin	Perempuan	48	16,5	240	82,5	3	1,0	0,000
Riwayat BBLR	BBLR	18	26,1	51	73,9	0	0	
BBLR	Tidak BBLR	51	10,2	435	86,8	15	3,0	0,000
Riwayat MP-ASI	MP-ASI	24	16,3	123	83,7	0	0	
	Dini							0,017
	Normal	45	10,6	363	85,8	15	3,5	
Konsumsi Buah dan Sayur	Rendah	48	16,8	234	82,1	3	1,1	
	Tinggi	21	7,4	252	88,4	12	4,2	0,000
Makanan Manis	Tinggi	48	11,1	375	86,8	9	2,1	
	Rendah	21	15,2	111	80,4	6	4,3	0,136
Akses Faskes	Sulit	6	22,2	21	77,8	0	0	
	Mudah	63	11,6	465	85,6	15	2,8	0,189

Dari tabel 6 diatas dengan $\alpha = 0,05$ di dapatkan bahwa variabel jenis kelamin (nilai P = 0,000), Riwayat BBLR (nilai P = 0,000), Riwayat MP-ASI (nilai P = 0,017), pola konsumsi buah dan sayur (nilai P = 0,000) memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi balita berdasarkan indikator berat badan dibandingkan dengan Panjang Badan

Pembahasan

1. Status Gizi Berdasarkan BB/U

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 12,6% balita mengalami

Badan. Dan variabel kebiasaan mengkonsumsi makanan manis (nilai P = 0,136) serta akses menuju fasilitas kesehatan(nilai P = 0,189) secara statistik tidak terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi balita berdasarkan indikator berat badan dibandingkan dengan Panjang Badan.

gizi kurang dan buruk, 83,7% berada pada status gizi normal, dan 3,7% lainnya mengalami gizi lebih. Status BB/U

mencerminkan keseimbangan energi jangka pendek, sehingga berbagai faktor seperti pola makan dan akses terhadap fasilitas kesehatan sangat memengaruhi.

Hubungan yang signifikan antara jenis kelamin, riwayat BBLR, riwayat MP-ASI, pola konsumsi buah dan sayur, serta akses fasilitas kesehatan dengan status gizi (BB/U) menegaskan pentingnya pola makan bergizi seimbang dan akses layanan kesehatan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh World Health Organization (2021), yang menunjukkan bahwa konsumsi buah dan sayur secara rutin dapat meningkatkan status gizi balita, khususnya pada populasi rentan.

Sebaliknya, kebiasaan mengonsumsi makanan manis tidak memiliki hubungan yang signifikan. Hal ini mungkin terjadi karena pengaruh konsumsi makanan manis pada BB/U cenderung muncul dalam jangka panjang, sebagaimana diungkapkan oleh Popkin et al.

(2019), yang menyatakan bahwa dampak gula berlebih pada kesehatan lebih terlihat pada obesitas atau penyakit kronis di usia dewasa.

2. Status Gizi Berdasarkan PB/U (Stunting)

Pada indikator PB/U, 12,6% balita mengalami stunting, dan 87,4% memiliki status gizi normal. Temuan ini mengindikasikan bahwa stunting masih menjadi masalah gizi kronis yang signifikan, yang dipengaruhi oleh riwayat BBLR (nilai P = 0,015) dan konsumsi buah dan sayur (nilai P = 0,023).

Stunting, yang merupakan dampak dari kekurangan gizi jangka panjang, berakar pada ketidakcukupan nutrisi selama 1.000 hari pertama kehidupan. Penelitian ini konsisten dengan teori malnutrisi kronis oleh Black et al. (2013), yang menegaskan bahwa bayi dengan riwayat BBLR memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami stunting. Konsumsi buah dan sayur yang rendah juga dapat membatasi asupan mikronutrien esensial,

seperti vitamin A dan zat besi, yang berperan penting dalam pertumbuhan linear.

Namun, hasil ini juga menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara stunting dengan variabel seperti jenis kelamin, riwayat MP-ASI, kebiasaan konsumsi makanan manis, dan akses fasilitas kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut mungkin lebih relevan untuk status BB/U atau BB/PB daripada pertumbuhan linear (PB/U).

3. Status Gizi Berdasarkan BB/PB

Pada indikator BB/PB, 12,1% balita berada dalam kategori gizi kurus, 85,3% gizi normal, dan 2,6% gizi lebih. Hubungan signifikan ditemukan pada variabel jenis kelamin, riwayat BBLR, riwayat MP-ASI, dan pola konsumsi buah dan sayur.

BB/PB mencerminkan proporsi tubuh dan menjadi indikator malnutrisi akut. Jenis kelamin sebagai variabel yang signifikan menunjukkan adanya perbedaan fisiologis dalam

kebutuhan gizi dan metabolisme antara balita laki-laki dan perempuan, sebagaimana dinyatakan oleh Dewey & Begum (2011).

Sementara itu, variabel kebiasaan konsumsi makanan manis dan akses fasilitas kesehatan tidak menunjukkan hubungan signifikan. Penelitian oleh Hoddinott et al. (2013) juga menggarisbawahi bahwa BB/PB lebih sensitif terhadap pola konsumsi sehari-hari daripada akses layanan kesehatan, yang lebih berdampak pada indikator jangka panjang seperti PB/U.

4. Hubungan Data Sosio-Demografis, Data Ekonomi, Data Gizi dan Kesehatan Balita dengan Status Gizi Balita BB/U

Jenis kelamin menunjukkan hubungan yang signifikan (nilai P = 0,000) dengan status gizi balita berdasarkan BB/U. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh kebutuhan metabolisme dan fisiologis yang berbeda antara anak laki-laki dan perempuan. Anak laki-laki cenderung memiliki kebutuhan energi yang lebih tinggi

dibandingkan perempuan pada usia balita, yang dapat memengaruhi status gizi mereka. Hal ini sejalan dengan penelitian Dewey & Begum (2011), yang menyatakan bahwa perbedaan gender dalam pertumbuhan dan kebutuhan energi sering kali muncul sejak usia dini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat BBLR memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi balita (nilai $P = 0,001$). Bayi dengan riwayat BBLR cenderung mengalami risiko kekurangan gizi lebih tinggi karena keterbatasan cadangan energi dan nutrisi sejak lahir. Temuan ini sejalan dengan teori Black et al. (2013), yang menyatakan bahwa BBLR merupakan faktor risiko utama untuk gagal tumbuh pada anak, terutama jika tidak diintervensi secara memadai pada 1.000 hari pertama kehidupan (HPK).

Riwayat pemberian MP-ASI juga terbukti memiliki hubungan yang signifikan (nilai $P = 0,020$) dengan status gizi balita. Pemberian MP-ASI yang tidak

sesuai dengan standar WHO, seperti pengenalan makanan terlalu dini atau terlambat, dapat mengakibatkan ketidakseimbangan nutrisi yang berujung pada kekurangan atau kelebihan berat badan. Penelitian oleh Dewey (2013) menegaskan bahwa MP-ASI yang tepat waktu dan bernutrisi seimbang merupakan kunci untuk mencegah masalah gizi pada balita.

Pola konsumsi buah dan sayur menunjukkan hubungan yang sangat signifikan (nilai $P = 0,000$) dengan status gizi balita. Buah dan sayur mengandung vitamin dan mineral penting seperti vitamin A, vitamin C, dan zat besi yang mendukung pertumbuhan dan metabolisme. Konsumsi yang tidak mencukupi dapat menyebabkan kekurangan mikronutrien yang berujung pada gizi buruk. Studi oleh *World Health Organization* (2021) menunjukkan bahwa anak yang rutin mengonsumsi buah dan sayur memiliki risiko lebih rendah terhadap kekurangan gizi.

Akses menuju fasilitas kesehatan juga berhubungan signifikan (nilai $P = 0,003$) dengan status gizi balita. Akses yang baik memungkinkan pemantauan tumbuh kembang anak secara berkala, deteksi dini masalah gizi, dan pemberian intervensi yang sesuai. Hoddinott et al. (2013) menyatakan bahwa akses layanan kesehatan berkualitas memainkan peran penting dalam meningkatkan status gizi anak melalui pemberian layanan imunisasi, edukasi gizi, dan suplementasi.

Kebiasaan mengonsumsi makanan manis tidak menunjukkan hubungan yang signifikan (nilai $P = 0,120$) dengan status gizi balita. Hal ini mungkin karena makanan manis lebih berdampak pada obesitas dan masalah kesehatan lainnya dalam jangka panjang daripada memengaruhi status BB/U secara langsung. Popkin et al. (2019) mengungkapkan bahwa konsumsi makanan tinggi gula biasanya memiliki efek kumulatif yang baru terlihat setelah beberapa waktu.

5. Hubungan Data Sosio-Demografis, Data Ekonomi,

Data Gizi dan Kesehatan Balita dengan Status Gizi Balita PB/U

Riwayat BBLR secara signifikan berhubungan dengan kejadian stunting (nilai $P = 0,015$). BBLR merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya pertumbuhan terhambat pada anak. Bayi yang lahir dengan berat badan rendah memiliki cadangan nutrisi yang lebih sedikit dan sering kali mengalami hambatan dalam proses pertumbuhan, terutama jika asupan nutrisi pada masa pasca kelahiran tidak mencukupi. Penelitian oleh Black et al. (2013) mengungkapkan bahwa anak dengan riwayat BBLR memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting pada usia 2 tahun, terutama jika tidak ada intervensi yang mendukung pertumbuhan optimal, seperti pemberian ASI eksklusif dan MP-ASI yang berkualitas. Hal ini menunjukkan bahwa deteksi dini dan manajemen BBLR merupakan langkah kunci dalam pencegahan stunting.

Konsumsi buah dan sayur juga memiliki hubungan signifikan (nilai $P = 0,023$) dengan kejadian stunting. Buah dan sayur merupakan sumber utama mikronutrien seperti vitamin A, vitamin C, kalsium, dan zat besi yang penting untuk mendukung pertumbuhan tulang dan jaringan pada anak. Kekurangan mikronutrien tersebut dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan yang berkontribusi pada kejadian stunting. Studi dari *World Health Organization* (2021) menekankan pentingnya memperkenalkan buah dan sayur sejak dini untuk memenuhi kebutuhan mikronutrien anak. Strategi ini dapat membantu mencegah stunting dengan memastikan kecukupan nutrisi harian yang mendukung pertumbuhan optimal.

Jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian stunting (nilai $P = 0,186$). Hal ini menunjukkan bahwa kejadian stunting dipengaruhi oleh faktor

lain seperti pola asuh, asupan nutrisi, dan status ekonomi keluarga, yang lebih menentukan dibandingkan faktor biologis seperti jenis kelamin. Penelitian oleh Dewey & Begum (2011) juga menemukan bahwa meskipun kebutuhan energi antara anak laki-laki dan perempuan dapat berbeda, faktor tersebut tidak selalu berdampak langsung pada tinggi badan atau kejadian stunting.

Riwayat MP-ASI juga tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian stunting (nilai $P = 0,117$). Ini mungkin disebabkan oleh kualitas data atau variasi dalam penerapan pemberian MP-ASI di lapangan. Meski secara teori MP-ASI berkualitas buruk dapat memengaruhi status gizi anak, faktor seperti durasi pemberian, keberagaman makanan, dan kebiasaan makan mungkin lebih berpengaruh. Penelitian oleh Dewey (2013) menyebutkan bahwa pemberian MP-ASI yang berkualitas rendah meningkatkan risiko malnutrisi, tetapi faktor

lingkungan dan akses terhadap makanan juga berperan penting.

Kebiasaan mengonsumsi makanan manis tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian stunting (nilai $P = 0,294$). Hal ini dapat dijelaskan karena konsumsi makanan manis cenderung lebih memengaruhi berat badan atau risiko obesitas ketimbang tinggi badan. Menurut Popkin et al. (2019), makanan manis lebih terkait dengan risiko penyakit metabolismik dan obesitas dibandingkan dengan gangguan pertumbuhan linier seperti stunting.

Akses ke fasilitas pelayanan kesehatan juga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan (nilai $P = 0,124$). Hal ini mungkin disebabkan oleh variasi dalam pemanfaatan layanan kesehatan meskipun akses tersedia. Hoddinott et al. (2013) mencatat bahwa meskipun akses ke fasilitas kesehatan merupakan komponen penting, kualitas layanan, frekuensi kunjungan, dan kemampuan

tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi gizi lebih memengaruhi status gizi anak daripada akses semata.

6. Hubungan Data Sosio-Demografis, Data Ekonomi, Data Gizi dan Kesehatan Balita dengan Status Gizi Balita BB/PB

Jenis kelamin memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi balita berdasarkan BB/PB (nilai $P = 0,000$). Perbedaan jenis kelamin dapat memengaruhi kebutuhan energi dan metabolisme anak, yang berimplikasi pada pola pertumbuhan dan status gizi. Menurut penelitian oleh Dewey & Begum (2011), anak laki-laki sering kali memiliki risiko lebih tinggi mengalami gizi buruk berdasarkan BB/PB dibandingkan anak perempuan karena pertumbuhan otot yang lebih cepat membutuhkan asupan energi lebih besar. Ini menegaskan pentingnya pendekatan berbasis gender

dalam upaya pencegahan malnutrisi.

Riwayat BBLR juga memiliki hubungan signifikan (nilai P = 0,000) dengan status gizi balita berdasarkan BB/PB. Bayi dengan riwayat BBLR memiliki risiko lebih besar mengalami ketidakseimbangan berat badan terhadap panjang badan karena keterbatasan cadangan energi dan gangguan pada pertumbuhan jaringan. Studi dari Black et al. (2013) menyatakan bahwa anak dengan riwayat BBLR lebih rentan terhadap gizi buruk, khususnya indikator BB/PB, karena faktor metabolisme yang lebih lambat dan kurangnya kompensasi dalam pertumbuhan setelah lahir.

Riwayat MP-ASI memiliki hubungan signifikan (nilai P = 0,017) dengan status gizi balita berdasarkan BB/PB. MP-ASI yang berkualitas buruk, baik dari segi kandungan gizi maupun jadwal pemberian, dapat menyebabkan ketidakseimbangan berat badan terhadap panjang badan. Menurut Dewey (2013),

MP-ASI yang tidak memenuhi kebutuhan energi dan mikronutrien anak akan berdampak negatif pada status gizi, terutama BB/PB. Hal ini menunjukkan pentingnya edukasi kepada orang tua tentang pemberian MP-ASI yang benar dan sesuai kebutuhan anak.

Pola konsumsi buah dan sayur juga signifikan (nilai P = 0,000) terhadap status gizi balita. Buah dan sayur merupakan sumber utama vitamin dan mineral yang mendukung metabolisme dan pertumbuhan jaringan tubuh. Kekurangan asupan ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara berat badan dan panjang badan. Studi oleh WHO (2021) menyatakan bahwa konsumsi buah dan sayur yang cukup dapat mencegah ketidakseimbangan gizi dengan memperbaiki status kesehatan secara keseluruhan, termasuk fungsi metabolisme dan daya tahan tubuh.

Kebiasaan mengonsumsi makanan manis tidak menunjukkan hubungan

signifikan (nilai $P = 0,136$) dengan status gizi berdasarkan BB/PB. Meskipun konsumsi makanan manis dapat memengaruhi berat badan secara keseluruhan, dampaknya terhadap indikator BB/PB mungkin tidak cukup signifikan. Penelitian oleh Popkin et al. (2019) menunjukkan bahwa makanan manis lebih terkait dengan risiko obesitas jangka panjang dibandingkan dengan ketidakseimbangan berat badan terhadap panjang badan.

Akses ke fasilitas kesehatan juga tidak menunjukkan hubungan signifikan (nilai $P = 0,189$). Hal ini mungkin disebabkan oleh faktor lain seperti kualitas layanan, frekuensi kunjungan, dan perilaku kesehatan masyarakat, yang lebih menentukan status gizi dibandingkan akses semata. Studi oleh Hoddinott et al. (2013) mencatat bahwa meskipun akses ke fasilitas kesehatan penting, pengaruhnya terhadap status gizi anak lebih bergantung pada

pemanfaatan dan efektivitas intervensi di fasilitas tersebut.

Simpulan

Sebagian besar balita memiliki status gizi normal berdasarkan indikator BB/U, PB/U, dan BB/PB. Namun, terdapat sejumlah balita yang mengalami gizi kurang, stunting, atau gizi berlebih yang perlu menjadi perhatian khusus.

Berdasarkan indikator status gizi Berat Badan terhadap Umur (BB/U) didapatkan Jenis kelamin, riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), riwayat pemberian MP-ASI, pola konsumsi buah dan sayur, serta akses menuju fasilitas kesehatan memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi balita. Kebiasaan mengonsumsi makanan manis tidak menunjukkan hubungan signifikan.

Berdasarkan indikator status gizi Panjang Badan terhadap Umur (PB/U) didapatkan bahwa Riwayat BBLR dan konsumsi buah serta sayur memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stunting. Jenis kelamin, riwayat MP-ASI, kebiasaan

mengonsumsi makanan manis, dan akses menuju fasilitas kesehatan tidak memiliki hubungan yang signifikan.

Berdasarkan indicator status gizi Berat Badan terhadap Panjang Badan (BB/PB): didapatkan bahwa Jenis kelamin, riwayat BBLR, riwayat pemberian MP-ASI, dan pola konsumsi buah serta sayur memiliki hubungan signifikan dengan status gizi balita. Kebiasaan mengonsumsi makanan manis dan akses menuju fasilitas kesehatan tidak terbukti signifikan.

Pola konsumsi buah dan sayur terbukti menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung status gizi balita, baik pada indikator BB/U, PB/U, maupun BB/PB.

Riwayat BBLR menjadi prediktor yang konsisten terhadap status gizi balita, sehingga anak dengan riwayat ini memerlukan perhatian khusus sejak dini.

Rekomendasi

Untuk Pemerintah daerah dan Dinas kesehatan diharapkan dapat Mengintegrasikan kampanye gizi seimbang dengan fokus pada

konsumsi buah dan sayur sebagai bagian dari program kesehatan masyarakat. Menyediakan layanan khusus dan pemantauan berkala bagi anak dengan riwayat BBLR, termasuk pemberian suplementasi gizi dan konsultasi kesehatan rutin. Meningkatkan ketersediaan dan aksesibilitas fasilitas kesehatan di wilayah yang sulit dijangkau untuk mendukung pemantauan tumbuh kembang anak secara menyeluruh. Melatih kader posyandu untuk meningkatkan pemahaman tentang indikator status gizi balita dan intervensi yang sesuai, seperti edukasi MP-ASI dan pola makan sehat.

Untuk Layanan Kesehatan Primer diharapkan dapat mengadakan kelas atau sesi edukasi bagi orang tua balita tentang pentingnya pola konsumsi buah dan sayur serta dampak buruk dari konsumsi makanan manis berlebih. Memastikan semua balita mendapatkan penimbangan dan pengukuran status gizi (BB/U, PB/U, BB/PB) secara berkala untuk mendekripsi dini masalah gizi. Mengedukasi ibu mengenai

pentingnya pemberian MP-ASI yang tepat waktu dan bergizi, khususnya bagi ibu dengan anak berisiko stunting.

Orang tua diharapkan lebih sadar akan pentingnya konsumsi buah dan sayur bagi pertumbuhan anak serta mengurangi kebiasaan memberikan makanan manis yang kurang bernutrisi. Mengikuti program-program edukasi kesehatan yang diadakan oleh posyandu, puskesmas, atau lembaga lain untuk meningkatkan pengetahuan tentang gizi. Orang tua didorong untuk secara aktif membawa anak ke layanan kesehatan untuk pemantauan pertumbuhan dan perkembangan.

Untuk Lembaga Pendidikan dan organisasi Non-Pemerintah agar dapat Mengintegrasikan pendidikan gizi ke dalam kurikulum anak usia dini hingga sekolah dasar untuk membentuk kebiasaan makan sehat sejak dini. Melibatkan organisasi non-pemerintah dalam menggalakkan kampanye tentang pentingnya pencegahan stunting dan gizi kurang melalui pendekatan komunitas. Melakukan distribusi bahan pangan bergizi (terutama buah

dan sayur) di wilayah dengan prevalensi gizi buruk yang tinggi.

Untuk Peneliti dan Akademisi kedepannya diharapkan dapat melakukan penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas untuk mengidentifikasi faktor-faktor lain yang memengaruhi status gizi balita, seperti peran budaya, ekonomi, dan psikososial. Mendorong kerja sama dengan pemerintah daerah untuk menggunakan hasil penelitian sebagai dasar dalam menyusun kebijakan intervensi gizi.

Daftar pustaka

UNICEF. (2020). Improving child nutrition: The achievable imperative for global progress. New York: UNICEF.

Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. In Handbook of Child Psychology (6th ed., Vol. 1). Wiley.

Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., et al. (2013). *Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and*

middle-income countries. The Lancet, 382(9890), 427-451.

Journal of Clinical Nutrition, 98(5), 1170-1178.

Kementerian Kesehatan RI.
(2022). *Laporan SSGI Tahun 2022.*

Jakarta: Kemenkes RI.

WHO. (2006). *WHO child growth standards.* Geneva: World Health Organization.

Alkire, S., & Foster, J. (2011).
Counting and multidimensional poverty measurement. Journal of Public Economics, 95(7-8), 476-487.

World Health Organization.
(2021). Fruit and vegetable consumption and human health: a review of epidemiological evidence.
WHO Technical Report.

Popkin, B. M., Barquera, S., Corvalan, C., et al. (2019). Toward unified and impactful policies to address obesity. *The Lancet*, 385(9986), 2499-2511.

Dewey, K. G., & Begum, K. (2011). Long-term consequences of stunting in early life. *Maternal & Child Nutrition*, 7(Suppl 3), 5-18.

Hoddinott, J., Maluccio, J. A., Behrman, J. R., et al. (2013). Adult consequences of growth failure in early childhood. *The American*