

Asupan Energi Sebagai Faktor Dominan Kejadian Underweight pada Balita Di Kabupaten Bogor

Energy Intake as a Dominant Factor in the Incidence of Underweight Toddlers in Bogor Regency

Defi Selvanita^{1*}, Trini Sudiarti²

¹Post Graduate Student Faculty of Public Health, Universitas Indonesia

² Department of Public Health Nutrition, Universitas Indonesia

*Email : trini.fkmui@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: *Underweight* masih menjadi masalah kesehatan balita di Indonesia. Faktor langsung penyebab terjadinya masalah gizi adalah asupan makanan dan penyakit infeksi. **Tujuan:** Prevalensi *underweight* pada balita usia 12-59 bulan di Kabupaten Bogor masih tergolong tinggi. Tujuan penelitian ini untuk membuktikan asupan energi sebagai faktor dominan terjadinya *underweight*. **Metode:** Penelitian menggunakan desain studi *cross sectional*. Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan menggunakan data sekunder penelitian Hibah PITTA B tahun 2019 dari Universitas Indonesia. Sampel berjumlah 450 balita berusia 12-59 bulan. Analisis data menggunakan uji *chi-square* untuk mengetahui hubungan antar variabel independen dengan dependen. Analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik berganda untuk menentukan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kejadian *underweight* pada balita. **Hasil:** Prevalensi *underweight* pada balita di Kecamatan Babakan Madang Tahun 2019 sebesar 23,1%. Hasil analisis regresi logistik multivariabel menemukan asupan energi merupakan satu satunya prediktor signifikan dari kejadian *underweight* balita usia 12-59 bulan. Balita dengan asupan energi defisit memiliki risiko 1,92 kali mengalami *underweight* dibanding balita dengan asupan energi cukup. **Kesimpulan:** Asupan energi sebagai faktor dominan terhadap kejadian *underweight* pada balita usia 12-59 bulan di Kabupaten Bogor. Prevalensi *underweight* berkontribusi terhadap hilangnya produktivitas, serta tingginya angka morbiditas dan mortalitas. Kolaborasi multisektoral sangat penting dalam melaksanakan strategi intervensi untuk mencegah *underweight* pada balita berdasarkan masalah asupan makanan balita dan faktor penyebab lainnya.

Kata kunci: asupan energi; balita; *underweight*

Abstract

Background: Being *underweight* is still a health problem for children under five in Indonesia. The direct factors that cause nutritional problems are food intake and infectious diseases. **Objective:** The prevalence of *underweight* among children aged 12-59 months in Bogor Regency is still relatively high. The purpose of this study was to prove energy intake as the dominant factor in the occurrence of *underweight*. **Objectives:** The prevalence of *underweight* among toddlers aged 12-59 months in Bogor is still high. The purpose of this study was to prove energy intake as a dominant factor in the occurrence of *underweight*. **Methods:** This research design is conducted using a cross sectional study design. This research is a quantitative study using secondary data from the 2019 Hibah PITTA B research from the Universitas Indonesia. The samples are 450 toddlers aged 12-59 months. The data analysis used *chi-square* test to determine the relationship between independent and dependent variables. Multivariate analysis also conducted by using multiple logistic regression tests to determine the factors that contribute to the incidence of *underweight* in children under five. **Results:** The prevalence of *underweight* in children

*under five in Babakan Madang Sub-District in 2019 was 23.1%. The results of multivariable logistic regression analysis found that energy intake was the only significant predictor of the incidence of underweight children aged 12-59 months. Toddlers with deficit energy intake had 1.92 times the risk of being underweight compared to toddlers with sufficient energy intake. **Conclusion:** Energy intake shown as the dominant factor in the incidence of underweight in children aged 12-59 months in Bogor. The prevalence of underweight contributes to lost productivity, as well as high morbidity and mortality rates. Multisectoral collaboration is very important in implementing intervention strategies to prevent underweight in children under five based on the problem of toddler food intake and other contributing factors.*

Keywords: *energy intake; toddler; underweight*

PENDAHULUAN

Underweight masih menjadi masalah kesehatan balita di Indonesia. Dampak dari kekurangan gizi pada balita berkaitan dengan penurunan perkembangan otak, fisik, mental dan akan berdampak pada gangguan fungsi kognitif, penurunan imunitas tubuh, yang menyebabkan penurunan kualitas sumber daya manusia di masa depan, serta peningkatan risiko penyakit metabolik saat dewasa dan peningkatan morbiditas dan mortalitas (Yunitasari dkk, 2020).

Menurut kerangka UNICEF (1998), faktor langsung penyebab terjadinya masalah gizi adalah asupan makanan dan penyakit infeksi. Dimana faktor-faktor ini saling berkaitan, asupan makanan yang kurang dapat menyebabkan imunitas menurun sehingga tubuh mudah terserang penyakit infeksi dan sebaliknya, penyakit infeksi dapat menurunkan asupan makanan (Ernawati dkk, 2016). Masa kanak-kanak sebelum usia dua tahun adalah saat yang sangat kritis untuk terjadinya *growth faltering*. Masa ini berhubungan dengan penyapihan dan pengenalan makanan pendamping ASI. Saat mobilitas meningkat, risiko akuisisi dini patogen infeksius tertentu juga meningkat selama waktu ini. infeksi cacing adalah salah satu kelompok patogen yang ditularkan melalui makanan yang terkontaminasi, air dan / atau lingkungan di iklim tropis dan subtropis. Penyebaran penyakit ini sering ditemukan terutama di daerah miskin dengan sanitasi yang buruk dan akses yang terbatas ke air minum (Brander *et al.*, 2019; Joseph *et al.*, 2014). Kekurangan gizi dapat memicu rentannya individu untuk terserang berbagai penyakit infeksi, salah satunya yaitu penyakit diare, yang mana menjadi perhatian serius. Hal ini menjadi tantangan di bidang kesehatan untuk dapat memenuhi cakupan imunisasi lengkap pada balita, serta menjaga sanitasi air minum dan kesehatan lingkungan (Bahjuri *et al.*, 2017).

Penelitian dari Rodriguez L *et al.*, mengatakan kurangnya asupan protein dan energi adalah alasan yang mendasari meningkatnya kerentanan terhadap penyakit infeksi (Rodríguez *et al.*, 2011). Pendukung terjadinya *underweight* pada balita adalah kondisi keluarga yang memburuk yaitu status sosial ekonomi yang rendah (kemiskinan), *hygiene* dan sanitasi rumah tangga yang buruk, rendahnya pendidikan, dan keragaman makanan yang rendah, serta kurangnya hasil pertanian sehingga mengakibatkan kurangnya ketersediaan makanan dalam rumah tangga. Minimnya akses rumah tangga untuk mendapatkan sarana kesehatan akan memperburuk status gizi balita (Muhoozi *et al.*, 2016; Pratiwi dkk, 2015).

Berdasarkan Laporan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi *underweight* pada balita usia 12-59 bulan di Indonesia yaitu sebesar 18,98% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018). Prevalensi *underweight* pada balita usia 12-59 bulan di Provinsi Jawa Barat 14,05%, dan di Kabupaten Bogor sebesar 14,49% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019). Angka ini masih tergolong tinggi, masih jauh dari target prevalensi kekurangan gizi yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) dan Renstra Kementerian Kesehatan 2020-2024 sebesar 7% (Kementrian Kesehatan RI, 2020).

Tujuan penelitian ini untuk membuktikan asupan energi sebagai faktor dominan terjadinya *underweight* serta faktor-faktor lain yang berkaitan dengan kejadian *underweight* pada balita usia 12-59 bulan di Kabupaten Bogor. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada perancangan strategi intervensi untuk program masa depan guna mencegah kejadian *underweight* pada balita.

METODE

Desain penelitian ini menggunakan desain studi potong lintang (*cross sectional*). Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan menggunakan data sekunder penelitian payung Hibah PITTA B tahun 2019 dari Universitas Indonesia "Faktor Determinan Kejadian Stunting di Kecamatan Babakan Madang, Bogor 2019". Sejumlah 450 balita berusia 12 -59 bulan berpasangan dengan ibu, diambil sebagai sampel. Ukuran sampel menggunakan interval kepercayaan 95% dan signifikansi (alfa) 0,05. Sampel diambil dengan metode *cluster random sampling*. Kecamatan Babakan Madang dipilih sebagai wilayah penelitian karena prevalensi *stunting* tinggi. Selanjutnya diambil enam desa yaitu Babakan Madang, Karang Tengah, Citaringgul, Kadungmangu, Desa Cijayanti, dan Kadungmangu. Masing-masing desa terpilih diambil dua sampai dengan 6 posyandu. Kriteria inklusi sampel yaitu anak usia 12-59 bulan dan tinggal dan menetap minimal satu tahun dalam wilayah penelitian. Studi dilakukan pada bulan Maret sampai November 2019 di Kabupaten Bogor. Penelitian ini telah disetujui oleh *The Research and Community Engagement Ethical Committee of Faculty of Public Health Universitas Indonesia* Number : Ket-612/UN2.F10/PPM.00.02/2019.

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner sebagai alat untuk memperoleh data, formulir *food recall* 1 x 24jam, pengukuran panjang/tinggi badan dan berat badan anak. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa karakteristik anak (usia balita, jenis kelamin, berat badan lahir, dan berat badan saat penelitian), karakteristik keluarga (usia ibu saat hamil, tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, pengetahuan ibu terkait pola asuh), status kesehatan balita (kelengkapan imunisasi, pemberian vitamin A, pemberian obat cacing, riwayat penyakit infeksi), asupan balita (energi, protein, zat besi, zink, dan vitamin C), dan perilaku hidup bersih sehat (PHBS) rumah tangga (status ASI eksklusif balita, kunjungan balita ke posyandu, paparan asap rokok, jamban sehat, perilaku mencuci tangan keluarga, dan penggunaan air bersih). Data berat badan diperlukan untuk mengetahui status gizi pada balita sehingga didapatkan kejadian *underweight* dengan memploting pada tabel *z-score* W/A WHO. Data asupan energi, protein, dan mikronutrien yang digunakan dalam penelitian diperoleh melalui metode *1 x 24-hours food recall*. Seluruh data yang didapatkan selanjutnya dimasukkan kedalam program *SPSS for Windows versi 22.0*. Semua variabel dalam bentuk kategori diuji menggunakan *chi-square* untuk mengetahui hubungan antar variabel independen dengan dependen. Selanjutnya

dilakukan analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik berganda untuk mendapatkan *rasio odds* (OR) dan menentukan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kejadian *underweight* pada balita usia 12-59 bulan. Semua variabel karakteristik anak, karakteristik keluarga, status kesehatan, asupan zat gizi makro dan mikro, dan indikator PHBS rumah tangga yang memiliki nilai $p < 0,25$ dipilih sebagai kandidat prediktor dimasukkan dalam model regresi logistik berganda.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Underweight dan Faktor yang Mempengaruhi

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Karakteristik Balita		
Status <i>Underweight</i>		
<i>Severely Underweight</i>	20	4,4
<i>Underweight</i>	84	18,7
Normal	346	76,9
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	222	49,3
Perempuan	228	50,7
Usia Balita		
≤ 24 Bulan	173	38,4
> 24 Bulan	277	61,6
Status BBLR*		
BBLR (< 2500 gr)	22	6,1
Normal (≥ 2500 gr)	339	93,9
Asupan Energi		
Defisit ($< 90\%$ AKG)	327	72,7
Cukup ($\geq 90\%$ AKG)	123	27,3
Asupan Protein		
Defisit ($< 90\%$ AKG)	137	30,4
Cukup ($\geq 90\%$ AKG)	313	69,6
Asupan Zat Besi		
Defisit ($< 90\%$ AKG)	356	79,1
Cukup ($\geq 90\%$ AKG)	94	20,9
Asupan Zink		
Defisit ($< 90\%$ AKG)	250	55,6
Cukup ($\geq 90\%$ AKG)	200	44,4
Asupan Vitamin C		
Defisit ($< 90\%$ AKG)	336	74,8
Cukup ($\geq 90\%$ AKG)	113	25,2
Status Kesehatan Balita		
Diare		
Ya	262	58,2
Tidak	188	41,8
ISPA*		
Ya	131	29,1
Tidak	319	70,9
Cacingan		
Ya	131	29,1
Tidak	319	70,9
Status Imunisasi		
Tidak Lengkap	211	47,7
Lengkap	231	52,3
Status Vitamin A		
Tidak Diberikan	359	80,3
Diberikan	88	19,7

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Status Obat Cacing		
Tidak diberikan	218	49,1
Diberikan	226	50,9
Karakteristik Ibu		
Risiko Usia Ibu Saat Hamil		
Berisiko	103	22,9
Tidak Berisiko	347	77,1
Pendidikan Ibu		
Rendah	356	79,1
Tinggi	94	20,9
Pekerjaan Ibu		
Bekerja	76	16,9
Tidak Bekerja	374	83,1
Pengetahuan Ibu terkait Pola Asuh Balita		
Rendah	308	69,5
Cukup	135	30,5
PHBS Rumah Tangga*		
Paparan Asap Rokok		
Terpapar	342	76,0
Tidak Terpapar	108	24,0
Status ASI Eksklusif		
Tidak ASI Eksklusif	324	72,2
ASI Eksklusif	125	27,8
Kunjungan Rutin Posyandu		
Tidak	257	57,9
Ya	187	42,1
Menggunakan Jamban Sehat		
Tidak	191	42,4
Ya	259	57,6
Menggunakan Air Bersih		
Tidak	37	8,2
Ya	413	91,8
Perilaku Mencuci Tangan dengan Sabun dan Air Bersih		
Tidak	126	28,0
Ya	324	72,0

* BBLR: Berat Badan Lahir Rendah; ISPA : Infeksi Saluran Pernapasan Akut; PHBS : Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa prevalensi *underweight* pada balita usia 12-59 bulan di Kabupaten Bogor sebesar 23,1% (4,4% *severely underweight* dan 18,7% *underweight*). Sebanyak 50,7% balita dengan jenis kelamin perempuan dan 61,6% berusia lebih dari 24 bulan. Sebanyak 6,1% balita memiliki berat badan lahir rendah (BBLR). Data asupan balita diketahui bahwa mayoritas balita memiliki asupan kurang dalam energi (72,7%), zat besi (79,1%), zink (55,6%), dan vitamin C (74,8%).

Berdasarkan data status kesehatan balita dapat dilihat bahwa sebagian besar balita (58,2%) mengalami diare dalam kurun waktu 1 bulan, mengalami gejala ISPA 29,1%, cacingan 29,1 %, tidak mendapat imunisasi lengkap 47,7 % , tidak mendapat Vitamin A dalam 6 bulan terakhir 80,3% dan tidak diberi obat cacing 49,1%. Mayoritas ibu balita memiliki tingkat pendidikan rendah (79,1%), tidak bekerja (83,1%), dan pengetahuan ibu terkait pola asuh balita rendah (69,5%).

Data indikator PHBS Rumah Tangga diketahui bahwa sebagian besar balita terpapar dengan asap rokok (76%), tidak mendapatkan ASI eksklusif (72,2%), dan tidak rutin berkunjung ke posyandu (57,9%). Sebagian responden tidak menggunakan jamban sehat (42,4%), tidak menggunakan air bersih (8,2%) dan tidak mencuci tangan dengan sabun dan air bersih (28,0%).

Tabel 2. Hubungan Beberapa Faktor dengan Kejadian Underweight

Variabel Bebas	Status <i>Underweight</i>				P value	OR (95% CI)
	<i>Underweight</i>		Normal			
	n	%	n	%		
Karakteristik Balita						
Jenis Kelamin						
Laki-Laki	46	20,7	176	79,3	0,28	0,77 (0,49 – 1,19)
Perempuan	58	25,4	170	74,6		
Usia Balita						
≤ 24 Bulan	37	21,4	136	78,6	0,57	0,85 (0,54 – 1,34)
> 24 Bulan	67	24,2	210	75,8		
Status BBLR						
BBLR (< 2500 gr)	8	36,4	14	63,6	0,11	2,12 (0,86 – 5,25)
Normal (≥ 2500 gr)	72	21,2	267	78,8		
Asupan Energi						
Defisit (< 90% AKG)	85	26,0	242	74,0	0,02*	1,92 (1,11 – 3,32)
Cukup (≥ 90% AKG)	19	15,4	104	84,6		
Asupan Protein						
Defisit (< 90% AKG)	33	25,6	96	74,4	0,50	1,21 (0,75 – 1,95)
Cukup (≥ 90% AKG)	71	22,1	250	77,9		
Asupan Zat Besi						
Defisit (< 90% AKG)	87	24,4	269	75,6	0,24	1,47 (0,82 – 2,61)
Cukup (≥ 90% AKG)	17	18,1	77	81,9		
Asupan Zink						
Defisit (< 90% AKG)	63	25,2	187	74,8	0,29	1,31 (0,84 – 2,04)
Cukup (≥ 90% AKG)	41	20,5	159	79,5		
Asupan Vitamin C						
Defisit (< 90% AKG)	81	24,1	255	75,9	0,49	1,24 (0,74 – 2,09)
Cukup (≥ 90% AKG)	23	20,4	90	79,6		
Status Kesehatan Balita						
Diare						
Ya	65	24,8	197	75,2	0,37	1,26 (0,80 – 1,99)
Tidak	39	20,7	149	79,3		
ISPA						
Ya	36	27,5	95	72,5	0,19	1,40 (0,88 – 2,23)
Tidak	68	21,3	251	78,7		
Cacingan						
Ya	37	28,2	94	71,8	0,12	1,48 (0,93 – 2,36)
Tidak	67	21,0	252	79,0		
Status Imunisasi						
Tidak Lengkap	56	26,5	155	73,5	0,19	1,38 (0,89 – 2,14)
Lengkap	48	20,8	183	79,2		
Status Vitamin A						
Tidak Diberikan	87	24,2	272	75,8	0,40	1,34 (0,75 – 2,39)
Diberikan	17	19,3	71	80,7		
Status Obat Cacing						
Tidak diberikan	50	22,9	168	77,1	0,90	0,95 (0,61 – 1,47)
Diberikan	54	23,9	172	76,1		
Karakteristik Ibu						
Risiko Usia Ibu Saat Hamil						
Berisiko	28	27,2	75	72,8	0,32	1,3 (0,81 – 2,20)
Tidak Berisiko	76	21,9	271	78,1		
Pendidikan Ibu						
Rendah	86	24,2	270	75,8	0,37	1,35 (0,76 – 2,37)
Tinggi	18	19,1	76	80,9		

Variabel Bebas	Status <i>Underweight</i>				P value	OR (95% CI)
	<i>Underweight</i>		Normal			
	n	%	n	%		
Pekerjaan Ibu						
Bekerja	12	15,8	64	84,2	0,13	0,58 (0,30 – 1,11)
Tidak Bekerja	92	24,6	282	75,4		
Pengetahuan Ibu terkait Pola Asuh Balita						
Rendah	76	24,7	232	75,3	0,34	1,31 (0,80 – 2,15)
Cukup	27	20,0	108	80,0		
PHBS Rumah Tangga						
Paparan Asap Rokok						
Terpapar	74	21,6	268	78,4	0,24	0,72 (0,44 – 1,18)
Tidak Terpapar	30	27,8	78	72,2		
Status ASI Eksklusif						
Tidak ASI Eksklusif	78	24,1	246	75,9	0,54	1,21 (0,73 – 1,99)
ASI Eksklusif	26	20,8	99	79,2		
Kunjungan Rutin Posyandu						
Tidak	58	22,6	199	77,4	0,90	0,95 (0,61 – 1,48)
Ya	44	23,5	143	76,5		
Menggunakan Jamban Sehat						
Tidak	43	22,5	148	77,5	0,89	0,94 (0,60 – 1,47)
Ya	61	23,6	198	76,4		
Menggunakan Air Bersih						
Tidak	6	16,2	31	83,8	0,40	0,62 (0,25 – 1,54)
Ya	98	23,7	315	76,3		
Perilaku Mencuci Tangan dengan Sabun dan Air Bersih						
Tidak	26	20,6	100	79,4	0,51	0,20 (0,50 – 1,35)
Ya	78	24,1	246	75,9		

Tabel 2 menunjukkan hubungan beberapa faktor dengan kejadian *underweight* pada balita usia 12-59 bulan di Kabupaten Bogor. Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa balita perempuan (25,4%) dengan usia > 24 bulan (24,2%) lebih cenderung mengalami *underweight*. Balita yang memiliki riwayat BBLR (36,4%), tidak ASI eksklusif (24,1%), status imunisasi tidak lengkap (26,5%), tidak diberikan vitamin A dalam kurun waktu 6 bulan (24,2%), mengalami diare dalam kurun waktu 1 bulan (24,8%), dan ISPA (27,5%) cenderung mengalami *underweight*. Risiko usia ibu saat hamil (27,2%), pendidikan ibu yang rendah (24,2%), ibu yang tidak bekerja (24,6%), dan ibu yang memiliki pengetahuan terkait pola asuh yang rendah (24,7%) cenderung memiliki balita dengan status gizi *underweight*. Dari data asupan balita, balita dengan asupan energi (26%), asupan protein (25,6%), asupan zat besi (24,4%), asupan zink (25,2%), dan vitamin C (24,1%) yang kurang lebih cenderung mengalami *underweight*. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi terhadap kejadian *underweight* pada balita usia 12-59 bulan di Kabupaten Bogor (P value = 0,02).

Tabel 3. Prediktor Terjadinya Underweight pada Balita Usia 12-59 Bulan

Variabel	B	Pvalue	OR (95% CI)
Asupan Energi	0,65	0,02	1,92 (1,11 – 3,32)

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis regresi logistik multivariabel, asupan energi secara statistik merupakan satu satunya prediktor signifikan dari kejadian *underweight* pada balita usia 12-59 bulan. Balita dengan asupan energi defisit memiliki risiko 1,92 kali mengalami *underweight* dibanding balita dengan asupan energi yang cukup.

PEMBAHASAN

Penelitian ini mengidentifikasi bahwa prevalensi *underweight* pada balita usia 12-59 bulan di Kabupaten Bogor masih tergolong tinggi (23,1%). Asupan energi yang kurang menjadi faktor dominan terhadap kejadian *underweight* pada balita usia 12-59 bulan di Kabupaten Bogor. Penurunan berat badan merupakan manifestasi deplesi dari energi, sehingga asupan energi yang cukup diperlukan untuk memperbaiki status gizi balita (Utami & Rahmawati, 2020). Asupan energi yang rendah pada balita dapat berakibat meningkatnya risiko masalah gizi kurang dibandingkan dengan balita yang mengkonsumsi energi cukup. Energi makanan diperoleh dari konsumsi makronutrien berupa karbohidrat, lemak, dan protein sehingga perlu ditingkatkan asupan zat gizi makro yang memberi sumbangan terhadap jumlah energi.

Asupan energi sangat menunjang untuk pertumbuhan dan perkembangan anak pada usia 25-60 bulan. Pada usia tersebut balita mengalami pertumbuhan yang cepat (Firman & Mahmudiono, 2018). Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian Lestari (2016), bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan makanan dengan gizi kurang pada balita. Konsumsi makanan yang seimbang diperlukan tubuh untuk pertumbuhan dan perkembangan, pemeliharaan, serta perbaikan sel-sel tubuh (Lestari, 2016). Penelitian Rahim (2014) pada balita usia 7-59 bulan menyebutkan bahwa asupan energi yang kurang mempunyai risiko 2,9 kali lebih besar untuk mengalami status gizi kurang dibandingkan dengan anak yang asupan energinya cukup (Rahim, 2014).

Konsumsi makanan yang tidak memenuhi jumlah dan komposisi zat gizi sesuai dengan syarat makanan beragam, bergizi seimbang, dan aman akan mempengaruhi status gizi pada balita. Asupan zat gizi dari makanan harus memadai secara kuantitas, kualitas, dan harus dikonsumsi sesuai kebutuhan tubuh manusia (Kartasapoetra & Marsetyo, 2008). Keragaman asupan makanan membantu untuk memastikan kecukupan zat gizi penting bagi tubuh terutama bagi balita di usia pertumbuhannya (Heryani, 2021).

Khamis *et al*, dalam penelitiannya di Tanzania menunjukkan bahwa kekurangan gizi dapat dikurangi dengan meningkatkan keragaman makanan . Hal ini didukung oleh fakta bahwa keragaman makanan merupakan prediktor yang baik untuk kualitas makanan dan kepadatan mikronutrien pada anak-anak (Khamis *et al.*, 2019; Moursi *et al.*, 2008).

Orangtua memiliki tingkat kendali yang tinggi terhadap lingkungan dan pengalaman anak-anak mereka. Pengasuhan yang baik adalah ibu yang memperhatikan frekuensi, jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi oleh anaknya (Scaglioni *et al.*, 2011). Oleh karena itu, untuk menurunkan prevalensi *underweight*, ibu harus memberikan makanan yang cukup energi dan zat gizi lainnya kepada anaknya. Asupan zat gizi makro dan mikro yang memadai sangat penting untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan otak untuk mendukung perkembangan kognitif dan sosial pada anak (Muhoozi *et al.*, 2016).

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini yaitu pertama, *food recall* 24 jam hanya dilakukan sebanyak 1 kali. Kedua, informasi mengenai status ekonomi keluarga, dan status kesehatan lingkungan tempat tinggal sebagai variabel perancu tidak ada. Ketiga, hasil

penelitian hanya menggambarkan satu kabupaten di Indonesia sehingga agak sulit di generalisasikan untuk balita *underweight* di Indonesia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Prevalensi *underweight* pada balita usia 12-59 bulan di Kabupaten Bogor adalah sebesar 23,1%, dan angka ini masih tergolong tinggi dibandingkan dengan target Renstra dan RPJM Kesehatan 2020-2024 yaitu sebesar 7%. Asupan energi sebagai faktor dominan terhadap kejadian *underweight* pada balita usia 12-59 bulan di Kabupaten Bogor. Prevalensi *underweight* berkontribusi terhadap hilangnya produktivitas, serta tingginya angka morbiditas dan mortalitas.

Saran

Kolaborasi multisektoral sangat penting dalam melaksanakan strategi intervensi untuk mencegah *underweight* pada balita berdasarkan masalah asupan makanan balita dan faktor penyebab lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Laporan Riset Kesehatan Dasar Nasional Tahun 2018. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, p. 198. Retrieved from http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2019). Laporan Riset Kesehatan Dasar Provinsi Jawa Barat Tahun 2018. In Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Bahjuri, P., Ardiantie, Arifi, M. dzulfikar, Trisnantoro, L., Handono, D., Kurniawan, M. F., ... Nirmalasari, E. (2017). Modul Sinkronisasi RPJMD-RPJMN Bidang Kesehatan dan Gizi Masyarakat. 129.
- Brander, R. L., Pavlinac, P. B., Walson, J. L., John-Stewart, G. C., Weaver, M. R., Faruque, A. S. G., Kotloff, K. L. (2019). *Determinants of linear growth faltering among children with moderate-to-severe diarrhea in the Global Enteric Multicenter Study. BMC Medicine*, 17(1), 214. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1441-3>
- Ernawati, F., Prihatini, M., & Yuriestia, A. (2016). Gambaran Konsumsi Protein Nabati Dan Hewani Pada Anak Balita Stunting Dan Gizi Kurang Di Indonesia (*The Profile of Vegetable - Animal Protein Consumption of Stunting and Underweight Children Under Five Years Old in Indonesia*). *Nutrition and Food Research*, 39(2), 95–102. <https://doi.org/10.22435/pgm.v39i2.6973>.
- Firman, A. N., & Mahmudiono, T. (2018). Kurangnya Asupan Energi dan Lemak yang Berhubungan dengan Status Gizi Kurang pada Balita Usia 25-60 Bulan. *The Indonesian Journal of Public Health*, 13(1), 48–58.
- Heryani, E. (2021). *The Effect of Nutrition Food Diversity Assistance on Weight Gain of Undernourished Toddlers at Jambi City. First International Conference on Health, Social Sciences and Technology (ICOHSST 2020)*, 278–281. Atlantis Press.
- Joseph, S. A., Casapía, M., Blouin, B., Maheu-Giroux, M., Rahme, E., & Gyorkos, T. W. (2014). *Risk factors associated with malnutrition in one-year-old children living in*

- the Peruvian Amazon. PLoS Neglected Tropical Diseases*, 8(12), e3369–e3369. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003369>
- Kartasapoetra, G., & Marsetyo, H. (2008). Ilmu gizi: Korelasi gizi, kesehatan, dan produktivitas kerja.
- Kementrian Kesehatan RI. (2020). Indikator Program Kesehatan Masyarakat Dalam RPJMN dan Renstra Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024. *Kemenkes RI*.
- Khamis, A. G., Mwanri, A. W., Ntwenya, J. E., & Kreppel, K. (2019). *The influence of dietary diversity on the nutritional status of children between 6 and 23 months of age in Tanzania. BMC Pediatrics*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1897-5>
- Lestari, N. D. (2016). Analisis Determinan Gizi Kurang pada Balita di Kulon Progo. *Yogyakarta*, 1(1), 15–21.
- Moursi, M. M., Arimond, M., Dewey, K. G., Trè, S., Ruel, M. T., & Delpeuch, F. (2008). *The Journal of Nutrition Community and International Nutrition Dietary Diversity Is a Good Predictor of the Micronutrient Density of the Diet of 6-to 23-Month-Old Children in Madagascar 1-3. J. Nutr*, 138, 2448–2453. <https://doi.org/10.3945/jn.108.093971>
- Muhoozi, G. K. M., Atukunda, P., Mwadime, R., Iversen, O., & Westerberg, A. C. (2016). *Nutritional and developmental status among 6-to 8-month-old children in southwestern Uganda: a cross-sectional study*. <https://doi.org/10.3402/fnr.v60.30270>
- Pratiwi, R. H., Suyatno, S., & Aruben, R. (2015). Faktor-faktor yang berhubungan dengan berat-kurang (*underweight*) pada balita di perkotaan dan perdesaan Indonesia berdasarkan data Riskesdas tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 3(2), 127–137.
- Rahim, F. K. (2014). Faktor risiko *underweight* balita umur 7-59 bulan. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 115–121.
- Rodríguez, L., Cervantes, E., & Ortiz, R. (2011). *Malnutrition and gastrointestinal and respiratory infections in children: a public health problem. International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(4), 1174–1205.
- Scaglioni, S., Arrizza, C., Vecchi, F., & Tedeschi, S. (2011). *Determinants of children's eating behavior. The American Journal of Clinical Nutrition*, 94(suppl_6), 2006S–2011S.
- Utami, N. W., & Rahmawati, D. (2020). Frekuensi Makan, Asupan Energi Dan Protein Terhadap Status Gizi Pada Balita Di Puskesmas Minggir Sleman. *INVOLUSI: Jurnal Ilmu Kebidanan*, 10(2), 56–61.
- Yunitasari, A. R., Sartika, R. A. D., Setiarini, A., & Irwan, R. B. (2020). *Household Factors Associated with Underweight in Children 24-59 Month in Urban and Rural in Indonesia*. 16(1), 140–151.