



Karakteristik Antropometri Kelahiran Anak dan Kejadian Underweight di Kelurahan Bugel, Karawaci, Tangerang

Pundra Dara Avindharin¹⁾, Agnia Nurul Hikmah²⁾, Citra Sari Nasrianti³⁾

¹⁾²⁾³⁾Prodi Gizi, Universitas Yatsi Madani, Indonesia

Corresponding author : E-mail: Pundradara@uym.ac.id

ABSTRACT

Background: Underweight is a condition where a child's weight is too low for their age. Underweight in children leads to physical and mental health disorders, behavioral issues, and cognitive impairments. One of the factors influencing underweight occurrence is the anthropometric characteristics at birth, such as Birth Weight and Birth Length. This study aims to determine the Anthropometric Birth Characteristics of Children and the Incidence of Underweight in Bugel Subdistrict, Karawaci, Tangerang. **Subjects and methods:** This cross-sectional study included children aged 0-60 months in Bugel Urban Village, Tangerang City. The sample comprised 100 respondents selected through purposive sampling. Data were collected using a questionnaire through interviews. Univariate analysis with frequency distribution and bivariate analysis using the Chi-Square test were employed for data analysis. **Results:** The study found that Birth Weight had a significant association with underweight incidence (p value = 0.034), and Birth Length also had a significant association with underweight incidence (p value = 0.001). **Conclusion:** Children with Birth Weight <2500 grams are 7.545 times more likely to experience underweight compared to those with Birth Weight \geq 2500 grams, and children with Birth Length <48 cm are 8.566 times more likely to experience underweight compared to those with Birth Length \geq 48 cm. **Keywords:** Underweight, Child Gender, Child Age, Low Birth Weight (LBW), and Low Birth Length (LBL)

Abstrak

Latar belakang: Underweight merupakan keadaan berat badan seorang anak yang terlalu rendah menurut usianya. Underweight yang terjadi pada anak menyebabkan gangguan kesehatan fisik dan mental, perilaku, dan kognitif. Salah satu factor yang memengaruhi kejadian underweight yaitu karakteristik antropometri lahir anak seperti Berat Badan Lahir dan Panjang Badan Lahir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Karakteristik Kelahiran Antropometri Anak dan Kejadian Underweight di Kelurahan Bugel, Karawaci, Tangerang **Subjek dan metode:** Penelitian ini bersifat cross-sectional. Subjek penelitian ini adalah anak usia 0-60 bulan di Kelurahan Bugel Kota Tangerang. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 100 responden. Data yang diambil bersifat data primer dengan menggunakan alat bantu kuesioner dengan metode wawancara. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariate dengan distribusi frekuensi sedangkan analisis bivariate dengan menggunakan analisa uji *Chi-Square*. **Hasil:** Dari penelitian ini didapatkan Berat Badan Lahir mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian underweight (p value = 0.034) dan Panjang

Badan Lahir mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian underweight (p value = 0.001) **Kesimpulan:** Anak dengan Berat Badan Lahir <2500 gram lebih berisiko 7.545 kali mengalami kejadian underweight dibandingkan dengan Berat Badan Lahir \geq 2500 gram dan Anak dengan Panjang Badan Lahir <48 cm lebih berisiko 8.566 kali mengalami kejadian underweight dibandingkan dengan Panjang Badan Lahir \geq 48 cm. **Kata Kunci:** Underweight, Jenis Kelamin Anak, Usia Anak, BBLR, dan PBLR

A. PENDAHULUAN

RPJMN 2020-2024 menyatakan bahwa untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang berkualitas dan berdaya saing, sektor kesehatan salah satunya harus mampu meningkatkan gizi anak dan percepatan perbaikan gizi (Kementerian Kesehatan, 2020)

Balita merupakan fase dimana anak sedang mengalami fase pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat, serta memerlukan asupan nutrisi yang optimal. Proses ini memiliki peran penting dalam menentukan kesehatan anak pada masa yang akan datang (Kementerian Kesehatan, 2020).

Masalah Kesehatan utama pada anak balita yang sering terjadi yaitu kekurangan gizi (Chuwa et al., 2020). Kekurangan Gizi jika tidak ditanggulangi dengan tepat dapat menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan yang berdampak terhadap morbiditas dan mortalitas anak (Dipasquale et al., 2020a)

Balita yang mengalami kekurangan gizi, setelah memasuki usia dewasa tubuhnya tidak akan mencapai tinggi yang sesuai, selain itu juga akan menyebabkan terhambatnya pembentukan jaringan otot (Diah Putri Anggaraeningsih & Yulianti, 2022). Dampak lain yang ditimbulkan akibat kekurangan gizi, seperti gangguan Kesehatan fisik dan mental, perilaku, dan kognitif (Werdani & Syah, 2023).

Masalah berat badan kurang merupakan perhatian utama dalam kesehatan anak

balita di sejumlah negara berkembang (Hailemariam, 2014). Menurut UNICEF, Hal ini disebabkan oleh beberapa factor, terdapat penyebab langsung seperti kurangnya asupan gizi yang adequate dan beberapa penyakit infeksi. Faktor penyebab tidak langsung seperti pelayanan kesehatan, pola asuh, dan ketersediaan pangan (Pridmore et al., 2009). UNICEF menyatakan bahwa kejadian underweight di dunia menjadi penyebab sekitar sepertiga dari 9.2 juta kematian anak dibawah usia 5 tahun (Okta et al., 2024).

Kejadian underweight di dunia yaitu sebesar 101 juta atau sekitar 16%. Prevalensi ini berada di atas target WHO untuk mengurangi dan mempertahankan prevalensi gizi kurang yaitu di bawah 5% pada tahun 2025 (Dipasquale et al., 2020b)

Underweight adalah berat badan seorang anak yang terlalu rendah untuk usia mereka dan dapat dianggap sebagai indikator kekurangan gizi jika data mengenai wasting tidak tersedia (Soliman et al., 2021). Kejadian underweight berhubungan dengan keadaan wasting, penurunan berat badan akut, stunting atau keduanya pada anak (Thurstans et al., 2022)

Penilaian status gizi pada anak dapat dilakukan melalui antropometri. Indeks antropometri yang digunakan yaitu Berat Badan menurut Umur (BB/U), Tinggi Badan menurut Umur (TB/U), dan Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB).

Underweight merupakan indikator utama kekurangan gizi pada anak (Werdani & Syah, 2023). Penilaian antropometri yang digunakan untuk menilai gizi kurang-buruk (*underweight*) yaitu BB/U, di mana terdapat empat kategori status gizi yaitu : Gizi Buruk <-3SD, Gizi Kurang <-2SD s/d >=-3 SD, Gizi Baik >=-2 SD s/d 2 SD, dan Gizi Lebih >2 SD (Kementerian Kesehatan,2020.)

Faktor prediksi utama yang menentukan status gizi anak adalah Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), yang menjadi indikator penting untuk stunting dan *underweight* pada usia dua belas bulan, serta *underweight* pada usia enam bulan (Rokhimawaty et al., 2021). Anak-anak yang pada usia enam bulan tidak mengalami peningkatan berat badan dua kali lipat memiliki risiko *underweight* 12.6 kali lebih tinggi dibandingkan dengan anak-anak yang berat badannya terus meningkat (Kandini Ajeng Niki, 2021) BBLR merupakan *growth channels* pertumbuhan anak di mana anak yang lahir dengan BBLR berisiko mengalami pertumbuhan yang lebih rendah sehingga berpengaruh terhadap status gizi (Rokhimawaty et al., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Karakteristik Antropometri Anak dan Kejadian Underweight di Kelurahan Bugel, Karawaci, Tangerang.

B. SUBJEK DAN METODE

1. Desain penelitian

Penelitian kuantitatif menggunakan *design cross sectional* yang bersumber data primer dengan metode penelitian deskriptif. Variabel dependen yaitu kejadian *underweight* dan *variable independent* yaitu karakteristik anak (Berat Badan Lahir, Panjang Badan Lahir, Jenis Kelamin). Penelitian ini berlokasi di 5 Posyandu (Dahlia, Kenanga, Melati 1, Melati 2,

dan Cempaka) wilayah Kelurahan Bugel, Karawaci, Tangerang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2023 sampai dengan Januari 2024.

2. Populasi dan sampel

Populasi penelitian ini adalah ibu dengan balita usia 0-59 bulan yang berjumlah 100 orang di Kelurahan Bugel, Kecamatan Karawaci, Tangerang. Penelitian ini menggunakan Teknik *purposive sampling*. Penelitian ini mempunyai kriteria inklusi sebagai berikut : ibu dengan balita usia 0-59 bulan, sedangkan kriteria eksklusi : anak yang memiliki kelainan kongenital dan anak kembar.

3. Variabel penelitian

Variabel dependen dalam penelitian yaitu kejadian *underweight* dan *variable independent* yaitu karakteristik anak (Berat Badan Lahir, Panjang Badan Lahir, Jenis Kelamin).

4. Definisi operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Kejadian Underweight	Penilaian status gizi berdasar perhitungan berat badan menurut umur (BB/U)	Kuesioner Penelitian	0: Underweight (dinilai dari BB/U < - 2SD) 1: Norma l (dinilai dari	No min al

BB/U =
-2 SD
s/d 2
SD)

Jenis Kelamin Balita	Jenis kelamin yang dinyatakan saat wawancara terhadap ibu balita	Kuesioner Penelitian	0 : Laki-laki 1 : Perempuan	Nominal
----------------------	--	----------------------	--------------------------------	---------

Berat Badan Lahir	Berat Badan yang diambil dari catatan/dokumen yang ibu miliki saat wawancara	Kuesioner Penelitian	0 : BBLR (Berat Badan Lahir <2500 gram) 1 : Normal (Berat Badan Lahir ≥ 2500 gram)	Nominal
-------------------	--	----------------------	---	---------

Panjang Badan Lahir	Panjang Badan yang diambil dari catatan/dokumen yang ibu miliki saat wawancara	Kuesioner Penelitian	0 : PBLR (Panjang Badan Lahir <48 cm) 1 : Normal (Panjang Badan Lahir ≥ 48 cm)	Nominal
---------------------	--	----------------------	---	---------

5. Instrumen penelitian

Instumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner.

6. Analisis data

Penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi dan analisis bivariat menggunakan uji beda proporsi Chi-Square.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden

Data karakteristik responden diambil berdasarkan jenis kelamin, usai anak, Berat Bayi Lahir, dan Panjang Badan Lahir. Berikut data karakteristik dari 100 responden :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Sampel Menurut Variabel Penelitian

Variabel	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	50	50%
Perempuan	50	50%
Usia Anak		
0-11 Bulan	41	41%
12-60 Bulan	59	59%
Berat Badan Lahir		
<2500 gram	6	6%
≥2500 gram	94	94%
Panjang Badan Lahir		
<48 cm	16	16%
≥48 cm	84	84%
Status BB/U		

Underweight	14	14%
Normal	86	86%

Berdasarkan table 2, jumlah balita dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan sama yaitu 50 balita (50%). Jumlah usia anak 0-11 bulan yaitu 41 balita (41%) dan 12-60 bulan yaitu 59 balita (59%). Balita dengan Berat Badan Lahir <2500 sebanyak 6 balita (6%) dan >=2500 gram sebanyak 94 balita (94%). Sedangkan untuk balita dengan Panjang Badan Lahir <48 cm sebanyak 16 balita (16%) dan >=48 cm sebanyak 84 balita (84%). Pada status BB/U, Balita yang mengalami underweight yaitu sebanyak 14 balita (14%) dan normal sebanyak 86 balita (86%). Angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan cut off standar yang telah ditetapkan oleh WHO yaitu kurang dari 10% (WHO, 2018)

Pola pertumbuhan anak ditentukan pertumbuhannya sejak dalam kandungan (reained effect) di mana kondisi pasca lahir dapat memengaruhi pertumbuhan seorang anak di masa depan (Rokhimawaty et al., 2021)

2. Analisis bivariat

Tabel 3. Hubungan Beberapa Faktor Risiko Underweigh pada Balita di Kelurahan Bugel

Variabel	Status		Total		P Value	OR (95% CI)			
	Underweight		Normal						
	n	%	n	%			n	%	
Jenis Kelamin	Laki-laki	7	14%	4	86	5	10	1.00	1.00
	Perempuan	7	14%	4	86	5	10	0.323 - 3.095	0
Usia Anak									

0-11 Bulan	2	4.9%	3	95.9%	4	10	0.058	4.979
12-60 Bulan	12	20.3%	4	79.7%	5	10	0	(1.050-23.598)
Berat Badan Lahir								
<2500 gram	3	50%	3	50%	6	10	0.034	7.545
>=2500 gram	11	11.7%	8	88.3%	9	10	0	(1.352-42.114)
Panjang Badan Lahir								
<48 cm	7	43.8%	9	56.3%	1	10	0.001	8.556
>=48 cm	7	8.3%	7	91.7%	8	10	0	(2.440 - 30.003)

Hasil analisis bivariat pada variable karakteristik balita terbagi menjadi jenis kelamin, usia anak, Berat Bayi Lahir, Panjang Bayi Lahir.

Berdasarkan table 3, nilai p value menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada kejadian underweight dengan jenis kelamin (p value = 1.000). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Depok bahwa jenis kelamin tidak mempunyai hubungan signifikan terhadap kejadian underweight (Tria Abimayu & Rahmawati,2022). Namun, hasil penelitian Riskesdas menyebutkan bahwa jenis kelamin dan kejadian underweight mempunyai hubungan signifikan (Pratiwi Ria Helda et al., 2015).

Usia anak dengan kejadian underweight tidak ada perbedaan yang signifikan (p value = 0.058). Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Depok, bahwa usia mempunya hubungan yang signifikan dengan kejadian underweight (p value = 0.001) (Tria Abimayu

& Rahmawati,2022). Hasil penelitian Riskesdas juga menyebutkan bahwa ada hubungan signifikan antara usia dengan kejadian underweight, di mana balita usia 0-23 bulan lebih berisiko underweight karena perilaku pemberian ASI dan MP ASI (Pratiwi Ria Helda et al., 2015). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Ethiopia Barat usia anak dengan kejadian underweight mempunyai hubungan signifikan dan anak dengan usia 1-5 bulan berisiko 2.6 kali dibandingkan dengan usia 12-23 bulan. Proporsi balita usia 0-11 bulan yang mengalami underweight yaitu sebesar 4.9% dan usia 12-60 bulan yang mengalami underweight yaitu sebesar 20.3% (Hailemariam, 2014).

Berat Badan Lahir anak dengan kejadian underweight mempunyai perbedaan yang signifikan (p value = 0.034). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Depok bahwa Berat Badan Lahir mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian underweight (p value = 0.001) (Tria Abimayu & Rahmawati,2022). Berdasarkan table, Anak dengan Berat Badan Lahir <2500 gram lebih berisiko 7.545 kali mengalami kejadian underweight dibandingkan dengan Berat Badan Lahir \geq 2500 gram. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Depok bahwa anak dengan BBLR mempunyai risiko 2.42 kali mengalami underweight dibandingkan dengan anak tidak BBLR (Tria Abimayu & Rahmawati,2022). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Ethiopia Barat, anak dengan BBLR juga mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian underweight di mana anak BBLR berisiko 2.4 kali mengalami kejadian underweight dibandingkan anak dengan tidak BBLR (Hailemariam, 2014).

Bayi yang lahir dengan BBLR menunjukkan terjadi hambatan pertumbuhan sejak janin yang menyebabkan *retained effect* terhadap pertumbuhan selanjutnya (Zoleko-Manego et al., 2021).

Berat Badan Lahir dan Panjang Badan Lahir menjadi factor penentu paling penting dari status pertumbuhan anak di kemudian hari. Hasil studi menyatakan bahwa factor penentu paling penting status gizi seorang anak yaitu berat dan Panjang neonatal (Zoleko-Manego et al., 2021).

Panjang Badan Lahir anak dengan kejadian underweight mempunyai perbedaan yang signifikan (p value = 0.001). Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Depok, bahwa Panjang Badan Lahir tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian underweight (Tria Abimayu & Rahmawati,2022). Berdasarkan table Anak dengan Panjang Badan Lahir <48 cm lebih berisiko 8.566 kali mengalami kejadian underweight dibandingkan dengan Panjang Badan Lahir \geq 48 cm.

Singkatan dan Akronim

BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
PBLR	: Panjang Badan Lahir Rendah
WHO	: World Health Organization
UNICEF	: United Nations International Children's Emergency Fund

D. PENUTUP

Simpulan

Prevalensi underweight pada anak usia 0-60 bulan di 5 posyandu wilayah Kelurahan Bugel sebesar %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan signifikan antara Berat Badan Lahir dan Panjang Badan Lahir terhadap kejadian underweight. Anak dengan Berat Badan Lahir <2500 gram lebih berisiko 7.545 kali mengalami kejadian underweight dibandingkan dengan Berat Badan Lahir \geq 2500 gram dan Anak dengan Panjang Badan Lahir <48 cm lebih berisiko 8.566 kali mengalami kejadian underweight dibandingkan dengan Panjang Badan Lahir \geq 48 cm.

Saran

Diperlukan penelitian lebih lanjut yang meliputi area penelitian yang lebih luas serta memasukkan variabel-variabel yang terkait dengan *underweight* pada anak balita.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti berterima kasih terhadap Puskesmas dan pihak Kelurahan Bugel yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di wilayah kelurahan Bugel. Tak lupa terima kasih kepada Ibu Agnia dan Ibu Citra sebagai rekan sejawat yang telah membantu dalam proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chuwa, C., Dhiman, A. K., & Kathuria, D. (2020). General Overview of Malnutrition Under Five Children in Low Income Countries and Solution to Mitigate. *Current Journal of Applied Science and Technology*, 466–482. <https://doi.org/10.9734/cjast/2020/v39i4831266>
- Diah Putri Anggaraeningsih, N. L. M., & Yuliati, H. (2022). HUBUNGAN STATUS GIZI BALITA DAN PERKEMBANGAN ANAK BALITA DI KELURAHAN LILIBA KECAMATAN OEBOBO. *Jurnal Health Sains*, 3(7), 830–836. <https://doi.org/10.46799/jhs.v3i7.545>
- Dipasquale, V., Cucinotta, U., & Romano, C. (2020a). Acute Malnutrition In Children: Pathophysiology, Clinical Effects and Treatment. In *Nutrients* (Vol. 12, Issue 8, pp. 1–9). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/nu12082413>
- Dipasquale, V., Cucinotta, U., & Romano, C. (2020b). Acute Malnutrition in Children: Pathophysiology, Clinical Effects and Treatment. In *Nutrients* (Vol. 12, Issue 8, pp. 1–9). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/nu12082413>
- Hailemariam, T. W. (2014). *Prevalence of Underweight and its Determinant Factors of under Two Children in a Rural Area of Western Ethiopia*. 31. www.iiste.org
- Kandini Ajeng Niki. (2021). *Hubungan Pola Pangan Harapan Dengan Status Gizi Balita Di Dusun 7 Dan 8 Desa Firdaus*. Kesehatan, K. (n.d.-a). *Pedoman Indikator Program Kesmas dalam RPJMN dan Renstra Tahun. 2020–2024*.
- Kesehatan, K. (n.d.-b). *Pedoman Indikator Program Kesmas dalam RPJMN dan Renstra Tahun 2020-2024*. 2020–2024.
- Okta, J. O. O., Mustafa, A., & Yudianti, I. (2024). Factors Related To Incidence Of Malnutrition In Under Five Children. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 8(1), 73–83. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v8i1.2024.73-83>
- Kementerian Kesehatan. (n.d.). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*.
- Pratiwi Ria Helda, Suyatno, I., & Aruben, R. (2015). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Berat-Kurang (Underweight) Pada Balita Di Perkotaan Dan Perdesaan Indonesia Berdasarkan Data Riskesdas Tahun 2013* (Vol. 3, Issue 2). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Pridmore, P., & Hill, R. C. (2009). *Addressing the Underlying and Basic Causes of Child Undernutrition in Developing Countries: What Works and Why?* Danida.
- Rokhimawaty, A., Martono, S. U., & Utomo, T. (2021). Hubungan Berat Badan Lahir Dan Status Gizi Bayi Umur 1-6 Bulan Berdasarkan Indeks BB/U. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 3(1), 62–69. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v3i1.2019.62-69>
- Soliman, A., De Sanctis, V., Alaaraj, N., Ahmed, S., Alyafei, F., Hamed, N., & Soliman, N. (2021). Early and Long-Term Consequences of Nutritional Stunting: From Childhood to Adulthood. *Acta Biomedica*, 92(1).

<https://doi.org/10.23750/abm.v92i1.11346>

- Thurstans, S., Sessions, N., Dolan, C., Sadler, K., Cichon, B., Isanaka, S., Roberfroid, D., Stobaugh, H., Webb, P., & Khara, T. (2022). The Relationship Between Wasting and Stunting in Young Children: A Systematic Review. In *Maternal and Child Nutrition* (Vol. 18, Issue 1). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/mcn.13246>
- Tria Abimayu, A., & Rahmawati, D. (n.d.). *Analisis Faktor Risiko Kejadian Stunted, Underweight, dan Wasted Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Rangkapan Jaya, Kota Depok, Jawa Barat Tahun 2022*.
- Werdani, A. R., & Syah, J. (n.d.). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Underweight pada Anak Usia 6-23 Bulan di Pagedangan Kabupaten Tangerang*.
- WHO. (2018). *Nutrition Landscape Information System (NLIS)*.
- Zoleko-Manego, R., Mischlinger, J., Dejon-Agobe, J. C., Basra, A., MacKanga, J. R., Diop, D. A., Adegnika, A. A., Agnandji, S. T., Lell, B., Kremsner, P. G., Matsiegui, P. B., Gonzalez, R., Menendez, C., Ramharter, M., & Mombo-Ngoma, G. (2021). Birth Weight, Growth, Nutritional Status and Mortality of Infants from Lambarene and Fougamou in Gabon in Their First Year of Life. *PLoS ONE*, 16(2 February). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246694>