

## Faktor yang Berhubungan dengan Berat Badan Kurang pada Balita di Timor Leste

### *Factors Related to Underweight Toddlers in Timor Leste*

Ardhiles Wahyu Kurniawan<sup>1,2</sup>, Rifzul Maulina<sup>1,3</sup>✉, Angelina Fernandes<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Doktor Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga

<sup>2</sup>Departemen Keperawatan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen

<sup>3</sup>Departemen Kebidanan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen

<sup>4</sup>Instituto Superior Cristal, Timor Leste

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Berat badan kurang adalah indikator status nutrisi dan kesehatan balita yang buruk di sebuah negara. Pada tahun 2013 angka kejadian Stunting di Timor Leste tergolong tinggi sekitar 50,2% dibandingkan angka rata-rata untuk wilayah Asia Timur Pasifik yaitu 11,3%. Diantara anak balita yang mengalami stunting terdapat 38% yang memiliki berat badan kurang.

**Tujuan:** Mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian dengan berat badan kurang balita di Timor Leste.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan studi *cross-sectional* berdasarkan data sekunder *Demographic and Health Survey* (DHS) pada 13 Provinsi di Timor Leste tahun 2016. Sampel pada penelitian ini sejumlah 3.723 balita.

**Hasil:** Beberapa faktor yang berhubungan dengan berat badan rendah di Timor Leste adalah pendidikan Ibu (AOR = 0,50, 95% CI: 0,34-0,74), status gizi Ibu yang gemuk (AOR = 0,47, 95% CI: 0,35-0,65) dan status gizi Ibu yang normal (AOR = 0,67, 95% CI: 0,55-0,81), jumlah kelahiran anak  $\geq 7$  (AOR = 1,67, 95% CI: 1,15-2,41), jenis kelamin anak perempuan (AOR 0,79, 95% CI: 0,67-0,94), kondisi ekonomi keluarga sangat kaya (AOR 0,66, 95% CI: 0,46-0,96), sumber air minum tidak higienis (AOR 1,37, 95% CI: 1,09-1,74)

**Kesimpulan:** Upaya perbaikan status gizi balita dapat melalui peningkatan pendidikan dan nutrisi Ibu, ekonomi keluarga serta perbaikan kualitas air.

**Kata Kunci:** Balita; Berat Badan Kurang; Timor Leste

#### ABSTRACT

**Background:** Underweight is an indicator of poor nutritional status and health of children under-five. In 2013 the incidence of stunting in Timor Leste was high at around 50.2% compared to the average for the East Asia Pacific region of 11.3%. Among children under-five who experience stunting, 38% are underweight.

**Objective:** To determine the factors associated with the incidence of underweight children under-five in Timor Leste.

**Methods:** Analysis based on the Demographic and Health Survey (DHS) in Timor Leste in 2016. The total sample was 3,723 children under five.

**Results:** Some of the factors associated with low body weight in Timor Leste are mother's education (AOR = 0.50, 95% CI: 0.34-0.74), nutritional status of obese mothers (AOR = 0.47, 95% CI: 0.35-0.65) and normal nutritional status of the mother (AOR = 0.67, 95% CI: 0.55-0.81), the number of children born  $\geq 7$  (AOR = 1.67, 95% CI: 1.15-2.41), gender of a daughter (AOR 0.79, 95% CI: 0.67-0.94), family economic condition is very rich (AOR 0.66, 95% CI: 0.46-0.96), unhygienic drinking water sources (AOR 1.37, 95% CI: 1.09-1.74).

**Conclusion:** Improving the nutritional status of under-five through improving maternal education and nutrition, family economic status and water quality.

**Keywords:** Under-five; Underweight; Timor Leste

✉Corresponding author: [rifzulmaulina@itsk-soepraoen.ac.id](mailto:rifzulmaulina@itsk-soepraoen.ac.id)

Diajukan 10 Oktober 2021 Diperbaiki 11 Agustus 2022 Diterima 31 Agustus 2022

## PENDAHULUAN

Malnutrisi merupakan persoalan kesehatan serius bagi anak balita di negara berkembang, termasuk Timor Leste. Beberapa faktor penyebab malnutrisi saling terkait dan memiliki dampak kesehatan yang merugikan (WHO, 2017). Salah satu indikator status gizi buruk pada balita diantaranya adalah berat badan kurang (*underweight*), hal ini berkaitan dengan pertumbuhan tinggi badan dan berat badan yang terhambat (WHO, 2012). Faktor penyebab langsung malnutrisi pada balita yaitu kurangnya asupan makanan dan penyakit yang berulang, sedangkan penyebab yang mendasarinya antara lain kurangnya akses ke fasilitas kesehatan, perawatan ibu yang tidak memadai, kerawanan pangan dan kemiskinan (Chatterjee *et al.*, 2016).

Kekurangan gizi pada anak-anak berkaitan dengan mortalitas dan morbiditas yang lebih tinggi. Hal ini dapat menghambat perkembangan fisik, mental, dan emosional jangka panjang pada anak-anak dan menghambat pertumbuhan, kesejahteraan ekonomi dan sosial suatu bangsa (Miletzki dan Broten, 2017). Kekurangan gizi juga menyebabkan hambatan kognitif anak, rentan terhadap infeksi, dan berkontribusi pada morbiditas dan mortalitas anak (Das *et al.*, 2020). Malnutrisi memberikan kontribusi yang signifikan terhadap beban global sejumlah penyakit. Secara global, malnutrisi menyumbang setengah dari sejumlah kematian anak balita (Liu *et al.*, 2015). Pada tahun 2016, menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar 99 juta anak di bawah usia lima tahun mengalami berat badan kurang di seluruh dunia (Black *et al.*, 2013); WHO, 2016).

Di Timor Leste, lebih dari setengah (50,2%) anak balita mengalami stunting pada tahun 2013, jauh di atas rata-rata untuk Asia Timur Pasifik yaitu 11,3%. Hampir setengah (38%) dari anak balita

memiliki berat badan kurang. Prevalensi berat badan kurang lebih tinggi pada anak laki-laki (39,0%) dibandingkan anak perempuan (36,3%). Balita kurus lebih tinggi didaerah kota (14,3%) dibandingkan dengan di desa (9,8%) dan tertinggi di Covalima (17,4%) dan Oecusse (19,8%) (Provo *et al.*, 2017).

Besarnya indikator gizi buruk di suatu negara menunjukkan status gizi dan kesehatan balita yang buruk, sehingga penelitian ini berfungsi untuk menggali faktor-faktor yang berhubungan dengan gizi buruk pada balita di Timor Leste.

Kekuatan penelitian kami meliputi penggunaan data nutrisi dari survei berbasis populasi representatif baru-baru ini (DHS 2016) untuk menilai malnutrisi gizi pada anak usia 0-59 bulan di Timor Leste. Selain itu, survei ini memiliki ukuran sampel yang besar dan respons yang tinggi.

Peneliti menggunakan data Survei Demografi dan Kesehatan Timor Leste (DHS) tahun 2016 yang representatif secara nasional untuk mengkaji faktor yang melatarbelakangi malnutrisi pada anak balita. Dengan demikian, pembuat kebijakan dapat mengambil tindakan segera dan tepat, terutama di daerah dengan kasus tertinggi (Menon, Raabe dan Bhaskar, 2009; Hoddinott *et al.*, 2013). Hal ini penting mencegah kekurangan gizi pada anak-anak untuk pembangunan ekonomi dan sosial (Kramer dan Allen, 2015).

## METODE

Penelitian ini menggunakan studi *cross-sectional* yaitu analisis data sekunder menggunakan DHS Timor Leste tahun 2016. Survei ini menggunakan informasi tentang sosio-demografis, kesehatan ibu dan anak, survei ini juga mencakup penduduk desa dan kota dari tiga belas provinsi di Timor Leste

Sampel anak (n= 3.723, usia 0-59 bulan) yang telah dilakukan pengukuran antropometri lengkap. Evaluasi status gizi

anak < 5 tahun menggunakan indeks antropometri yang diakui secara internasional (berat badan menurut tinggi badan dan berat badan menurut umur) untuk menilai status gizi anak balita dalam data DHS 2016. *Multicenter Growth Reference Study* WHO digunakan untuk menghitung indeks antropometrik untuk mengevaluasi status gizi. Indeks tersebut dinyatakan dalam satuan standar deviasi (S.D) dari median populasi referensi. Anak-anak dengan Z-skor, di bawah -2SD dari populasi referensi WHO menggunakan berat berdasarkan usia (WAZ) (WHO, 2009).

Variabel bebas yang dipilih dibagi menjadi dua faktor yaitu faktor sosiodemografi- ibu dan anak. Faktor sosial demografi yang dipilih adalah pendidikan ibu, usia ibu, indeks massa tubuh ibu, tinggi badan ibu, kepala rumah tangga, jenis tempat tinggal, indeks kekayaan rumah tangga, fasilitas toilet, sumber air minum, dan provinsi tempat

tinggal. Faktor anak adalah jenis kelamin anak, berat badan anak saat lahir, dan kunjungan klinik antenatal.

Analisis dilakukan dengan menggunakan uji statistik  $\chi^2$  dan *multiple logistic regression* (MLR) dengan STATA 14.0 yang bertujuan mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap berat badan kurang pada balita di Timor Leste. Variabel prediktor utama adalah: pendidikan ibu, usia ibu, status gizi ibu, tinggi badan ibu, jumlah kunjungan ANC saat hamil, jumlah kelahiran, jenis kelamin kepala keluarga, tempat tinggal, kekayaan, fasilitas toilet, sumber air minum dan provinsi.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisa sejumlah 3.723 balita usia 0-59 bulan. Balita dengan berat badan kurang (< -2SD) di Timor Leste sebesar 1.395 balita (37,5%), sedangkan berat badan normal ( $\geq$  2SD) sebesar 2.328 balita (62,5%).

Tabel 1. Karakteristik Sosio-Demografi Balita di Timor Leste

No.	Variabel	Berat Badan		Berat		Total	
		n	%	n	%	n	%
1.	<b>Tingkat Pendidikan Ibu</b>	904	38,8	690	49,5	1.594	42,8
	Rendah	1175	50,5	644	46,1	1.819	48,9
	Sedang Tinggi	249	10,7	61	4,4	310	8,3
2.	<b>Usia Ibu</b>	58	2,5	39	2,8	97	2,6
	< 20 tahun	1078	40,7	568	40,7	1.646	44,2
	20-29 tahun	903	42,2	589	42,2	1.492	40,1
	30-39 tahun > 40 tahun	289	14,3	199	14,3	488	13,1
3.	<b>Status Gizi Ibu</b>	418	18,0	352	25,4	774	20,8
	Kurus	1543	66,5	901	65,1	2.453	65,9
	Normal Gemuk	361	15,5	132	9,5	496	13,3
4.	<b>Tinggi Ibu</b>	214	9,2	159	11,5	343	10,1
	Pendek Normal	2108	90,8	1229	88,5	3.380	89,9
5.	<b>Kunjungan ANC Saat Hamil</b>	293	12,6	179	12,8	472	12,7
	Tidak Iya	2035	87,4	1216	87,2	3.251	87,3
6.	<b>Jumlah Kelahiran Saat Ini</b>	478	20,5	247	17,7	725	19,5
	1	1649	70,8	970	69,5	2.619	70,4
	2-6 $\geq$ 7	201	8,6	178	12,8	379	10,1
7.	<b>Jenis Kelamin Anak</b>	1140	49,0	744	53,3	1.884	50,6
	Laki-laki Perempuan	1188	51,0	651	46,7	1.839	49,4
8.	<b>Jenis Kelamin Kepala Keluarga</b>	2069	88,9	1259	90,3	3.328	89,4
	Laki-laki Perempuan	259	11,1	136	9,7	395	10,6

Tabel 1. Karakteristik Sosio-Demografi Balita di Timor Leste (lanjutan...)

No.	Variabel	Berat Badan		Berat		Total	
		n	%	n	%	n	%
9.	<b>Tempat Tinggal</b>						
	Kota	772	33,2	385	27,6	1,157	31,1
	Desa	1556	66,8	1010	72,4	2,566	68,9
10.	<b>Keadaan Ekonomi</b>						
	Sangat miskin	380	16,3	312	22,4	692	18,6
	Miskin	449	19,3	287	20,6	736	19,8
	Sedang	468	20,1	292	20,9	760	20,4
	Kaya	533	22,9	323	23,2	856	23
	Sangat kaya	498	21,4	181	13,0	679	18,2
11.	<b>Fasilitas Toilet</b>						
	Higenis	1505	64,7	848	60,8	2353	63,2
	Tidak Higenis	823	35,4	547	39,2	1370	36,8
12.	<b>Sumber Air Minum</b>						
	Higenis	1922	82,6	1095	78,5	3017	81,0
	Tidak Higenis	406	17,4	300	21,5	706	19,0
13.	<b>Provinsi</b>						
	Aileu	171	7,4	99	7,1	270	7,3
	Ainaro	138	5,9	86	6,2	224	6
	Baucau	181	7,8	84	6	265	7,1
	Bobonaro	155	6,7	165	11,8	320	8,6
	Covalima	161	6,9	116	8,3	277	7,4
	Dili	297	12,8	131	9,4	428	11,5
	Ermera	148	6,4	81	5,8	229	6,2
	Lautem	189	8,1	73	5,2	262	7
	Liqui	158	6,8	108	7,8	266	7,1
	Manatuto	192	8,3	98	7	290	7,8
	Manufahi	217	9,3	107	7,7	324	8,7
	Oecussi	122	5,2	146	10,5	268	7,2
	Viqueque	199	8,6	101	7,2	300	8,1

Berdasarkan data Tabel 1 diketahui pada balita di Timor Leste dengan berat badan kurang memiliki mayoritas tingkat pendidikan Ibu rendah (49,5%), usia Ibu 20-29 tahun (40,7%), status gizi Ibu normal (65,1%), tinggi Ibu normal (88,5%), melakukan kunjungan ANC saat hamil

(88,5%), jumlah kelahiran 2-6, jenis kelamin balita laki-laki (53,3%), jenis kelamin kepala keluarga laki-laki (90,3%), tempat tinggal desa (72,4%), kekayaan kategori kaya (23,2%), fasilitas toilet higienis (60,8%), sumber air minum higienis (78,5%).

Tabel 2. Faktor Yang Mempengaruhi Berat Badan Kurang Pada Balita di Timor Leste : Menggunakan X<sup>2</sup> dan Multiple Logistic Regression

No.	Variabel	X <sup>2</sup>	MLR	
		p value	OR (CI)	p value
1.	<b>Tingkat Pendidikan Ibu</b>	0,00		
	Rendah		1,00	
	Sedang		0,91 (0,77 - 1,10)	0,34
	Tinggi		0,50 (0,34-0,74)	0,00
2.	<b>Usia Ibu</b>	0,01		
	< 20 tahun		1,00	
	20-29 tahun		0,89 (0,55 - 1,43)	0,63
	30-39 tahun		1,16 (0,70 - 1,90)	0,57
	> 40 tahun		1,03 (0,61 - 1,75)	0,91
3.	<b>Status Gizi Ibu</b>	0,00		
	Kurus		1,00	
	Normal		0,67 (0,55 - 0,81)	0,00
	Gemuk		0,47 (0,35 - 0,65)	0,00
4.	<b>Tinggi Ibu</b>	0,03		
	Pendek		1,00	
	Normal		0,79 (0,6 - 1,04)	0,09

Tabel 2. Faktor Yang Mempengaruhi Berat Badan Kurang Pada Balita di Timor Leste : Menggunakan X<sup>2</sup> dan Multiple Logistic Regression (lanjutan...)

No.	Variabel	X <sup>2</sup>	MLR	
		p value	OR (CI)	p value
5.	<b>Jumlah Kunjungan ANC Saat Hamil</b>	0,83		
	Tidak		1,00	
	Iya		1,24 (0,95 - 1,63)	0,12
6.	<b>Jumlah Kelahiran</b>	0,00		
	1		1,00	
	2-6		1,11 (0,90 - 1,36)	0,32
	≥ 7		1,67 (1,15 - 2,41)	0,01
7.	<b>Jenis Kelamin Anak</b>	0,01		
	Laki-laki		1,00	
	Perempuan		0,79 (0,67 - 0,94)	0,01
8.	<b>Jenis Kelamin Kepala Keluarga</b>	0,19		
	Laki-laki		1,00	
	Perempuan		1,12 (0,87 - 1,44)	0,38
9.	<b>Tempat Tinggal</b>			
	Kota	0,00	1,00	
	Desa		1,12 (0,92 - 1,37)	0,27
10.	<b>Keadaan Ekonomi</b>	0,00		
	Sangat miskin		1,00	
	Miskin		0,99 (0,76 - 1,29)	0,96
	Sedang		0,80 (0,62 - 1,05)	0,11
	Kaya		0,99 (0,72 - 1,37)	0,95
	Sangat kaya		0,66 (0,46 - 0,96)	0,03
11.	<b>Fasilitas Toilet</b>	0,02		
	Higenis		1,00	
	Tidak Higenis		0,91 (0,75 - 1,10)	0,35
12.	<b>Sumber Air Minum</b>	0,00		
	Higenis		-	
	Tidak Higenis		1,37 (1,09 - 1,74)	0,01
13.	<b>Provinsi</b>	0,00		
	Aileu		1,00	
	Ainaro		1,07 (0,74 - 1,55)	0,72
	Baucau		0,91 (0,62 - 1,31)	0,59
	Bobonaro		2,07 (1,44 - 2,99)	0,00
	Covalima		1,37 (0,89 - 2,10)	0,14
	Dili		1,33 (0,90 - 1,95)	0,15
	Ermera		0,88 (0,61 - 1,28)	0,50
	Lautem		0,68 (0,46 - 1,01)	0,06
	liqui		1,21 (0,85 - 1,73)	0,29
	Manatuto		0,97 (0,63 - 1,49)	0,87
	Manufahi		0,97 (0,67 - 1,41)	0,88
	Oecussi		2,10 (1,40 - 3,13)	0,00
	Viqueque		0,98 (0,69 - 1,39)	0,92

Analisis univariat menunjukkan bahwa anak yang lahir dari ibu dengan tingkat pendidikan rendah (OR = 0,91. CI 95% 0,77-1,10), usia ibu < 20 tahun (OR = 0,89. 95% CI 0,55 -1,43), ibu dengan IMT abnormal (OR = 0,67. 95% CI 0,55-0,81), tinggi badan ibu <150 cm (OR = 0,79. 95% CI 0,6-1, 04) memiliki indeks kekayaan termiskin (OR = 0,66. 95%CI 0,46-0,96), dan sumber air minum yang tidak layak (OR = 1,37. 95% CI 1,09 -1,74) merupakan faktor risiko status berat badan menurut usia anak rendah. Analisis multivariat

faktor anak menunjukkan bahwa anak berjenis kelamin laki-laki (OR = 0,67. 95% CI 0,57-0,78) dan anak yang lahir lebih kecil dari ukuran rata-rata (OR = 1 ,66. 95% CI 1,15-2,40), anak yang tinggal di perkotaan daerah (OR = 1,12. 95% CI 0,92-1,37), fasilitas toilet yang tidak baik (OR = 0,91. 95% CI 0,75-1,10), sumber minum yang tidak baik (OR = 1,37. 95% CI 1,09-1,74) cenderung kurus.

Penelitian ini menyajikan faktor risiko yang berhubungan dengan salah satu indikator gizi buruk yaitu berat badan



kurang (*underweight*) pada balita di Timor Leste menggunakan data DHS 2016. Studi kami menunjukkan bahwa pendidikan ibu, indeks kekayaan, indeks masa tubuh ibu, ukuran anak saat lahir, jenis kelamin anak, sumber air minum memiliki hubungan yang signifikan dengan berat badan kurang anak. Besarnya gizi buruk yang didapatkan dari penelitian ini memperkuat kebutuhan untuk meningkatkan kualitas gizi balita di Timor Leste. Dari populasi balita yang diteliti ( $n=3.723$ ) balita dengan berat badan kurang (37,5%).

Berdasarkan data DHS 2016 dan analisis kami, balita dari ibu dengan pendidikan rendah lebih rentan mengalami gizi buruk (berat badan kurang) dibandingkan anak dari ibu yang berpendidikan. Terdapat hubungan antara pendidikan ibu dengan berat badan kurang pada anak yang konsisten dengan beberapa penelitian sebelumnya (Mishra *et al.*, 2014; Chowdhury *et al.*, 2016). Ibu dengan pendidikan yang tinggi akan mendapat informasi yang lebih baik tentang kebutuhan gizi dan kesehatan anak-anak mereka, oleh karena itu lebih memilih untuk menggunakan fasilitas kebersihan dan sanitasi yang lebih baik. Selain itu, ibu dengan pendidikan yang tinggi membuat perbandingan pilihan perawatan kesehatan yang tersedia untuk meningkatkan kesehatan anak-anak mereka (Tariq *et al.*, 2018).

Status gizi Ibu kurus akan lebih beresiko memiliki balita dengan berat badan kurang. Status gizi ibu sebagai salah satu penentu terhadap status gizi balita (Bhutia, 2014). Banyak penelitian telah membuktikan pentingnya status gizi ibu, terutama selama periode perinatal, terhadap status gizi bayi (1000 hari pertama kehidupan) (Sunsaneevithayakul *et al.*, 2014; Aldana-Parra, Vega and Fewtrell, 2020). Hubungan ini telah diselidiki dan dilaporkan dalam studi di mana IMT Ibu sebelum kehamilan memiliki korelasi positif dengan berat

lahir, panjang, dan lingkar kepala. Selain itu, status gizi ibu dapat digunakan untuk memprediksi malnutrisi pada balita (Medhin *et al.*, 2010).

Semakin banyak jumlah anak didalam keluarga lebih beresiko menyebabkan malnutrisi pada balita. Pada hasil studi diketahui jumlah anak  $\geq 7$  beresiko 1,67 kali lipat menyebabkan berat badan kurang pada balita di Timor Leste. Salah satu prediktor yang konsisten menyebabkan malnutrisi pada balita adalah jumlah anak yang banyak pada keluarga (Akombi *et al.*, 2017). Dengan semakin banyak anak, maka asupan gizi, perhatian dan perawatan pada balita akan semakin menurun. Jumlah anak pada keluarga harus seimbang dengan kemampuan finansial agar kualitas gizi balita tidak terabaikan.

Hasil studi kami menunjukkan bahwa anak laki-laki lebih mungkin mengalami berat badan kurang daripada anak perempuan. Temuan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa anak laki-laki lebih rentan mengalami malnutrisi karena mereka membutuhkan kalori yang relatif lebih banyak untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Demissie dan Worku, 2013; Kavosi *et al.*, 2014).

Tingginya prevalensi gangguan gizi juga disebabkan oleh tingginya angka kemiskinan. Keluarga dengan kondisi ekonomi sulit lebih beresiko memiliki balita malnutrisi yaitu dengan berat badan kurang. Keluarga yang miskin menyebabkan kemampuan daya beli terhadap makanan yang bergizi akan menurun. Angka kemiskinan di wilayah Timor Leste menyebabkan anak-anak kekurangan gizi karena asupan makanan yang tidak mencukupi, rentan terhadap gangguan pertumbuhan fisik karena kurang perawatan yang tepat (Geberselassie *et al.*, 2018).

Sumber air minum secara independen berhubungan dengan kejadian diare pada anak. Anak yang minum dari sumber air

yang tidak layak 3,7 kali lebih besar kemungkinannya untuk mengalami diare dibandingkan dengan anak yang minum dari sumber air bersih. Diare yang persisten menyebabkan malnutrisi pada anak (Geberselassie *et al.*, 2018). Anak-anak yang menderita diare 30-63% lebih beresiko berat badan kurang dibandingkan dengan mereka yang tidak menderita diare (Kasaye *et al.*, 2019). Kondisi air, sanitasi, dan kebersihan atau *Water Sanitation and Hygiene* (WaSH) yang buruk dapat memainkan peran mendasar sebagai penyebab dan persistensi kekurangan gizi pada masa anak-anak (Prendergast and Kelly, 2012).

Persepsi ukuran anak saat lahir secara signifikan menentukan status gizi anak, karena berat badan lahir rendah dianggap sebagai indikator pertumbuhan intrauterin yang terbatas (Rahman *et al.*, 2016). Studi kami menemukan bahwa anak-anak yang lahir dengan berat badan lebih rendah dari rata-rata lebih cenderung kekurangan berat badan, sedangkan mereka yang memiliki berat badan lebih besar dari rata-rata lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami stunting. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki kemungkinan yang jauh lebih tinggi untuk menjadi kerdil dan kurus di kemudian hari karena nutrisi janin yang tidak memadai (Kanjiyal *et al.*, 2010; Adhikari *et al.*, 2017).

## PENUTUP

### Kesimpulan

Faktor yang mempengaruhi gizi buruk pada anak di Timor Leste adalah faktor ibu, faktor anak & faktor keluarga meliputi: tingkat pendidikan Ibu, status gizi Ibu, jumlah kelahiran anak, jenis kelamin anak, kualitas air dan status ekonomi. Ketiga faktor ini sebagian besar dapat dicegah.

## Saran

Strategi yang dapat digunakan untuk mengurangi status gizi buruk di negara ini adalah meningkatkan tingkat pendidikan Ibu, perbaikan gizi Ibu, pembatasan kelahiran, perbaikan kualitas air dan fokus pada pengentasan kemiskinan. Intervensi yang dapat digunakan adalah edukasi berbasis masyarakat dan intervensi gizi untuk mengatasi gizi buruk pada balita.

## KELAYAKAN ETIK

Studi ini menggunakan analisis data sekunder yang tersedia untuk umum; peneliti memperoleh data dari situs web DHS ([URL: https://www.dhsprogram.com/](https://www.dhsprogram.com/)) dengan mengikuti prosedur. Data DHS telah memenuhi kelayakan etik melalui *ICF International*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhikari, D. *et al.* (2017) 'Factors Associated with Underweight among Under-Five Children in Eastern Nepal: Community-Based Cross-sectional Study.', *Frontiers in public health*, 5, p. 350. doi: [10.3389/fpubh.2017.00350](https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00350).
- Akombi, B. J. *et al.* (2017) 'Stunting, Wasting and Underweight in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review.', *International journal of environmental research and public health*, 14(8). doi: [10.3390/ijerph14080863](https://doi.org/10.3390/ijerph14080863).
- Aldana-Parra, F., Vega, G. O. and Fewtrell, M. (2020) 'Associations between maternal BMI, breastfeeding practices and infant anthropometric status in Colombia; secondary analysis of ENSIN 2010', *BMC public health*, 20(1), pp. 1–15.
- Bhutia, D. T. (2014) 'Protein energy malnutrition in India: the plight of our under five children', *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 3(1), p. 63.
- Black, R. E. *et al.* (2013) 'Maternal and

- child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries', *The lancet*, 382(9890), pp. 427–451.
- Bomela, N. J. (2009) 'Social, economic, health and environmental determinants of child nutritional status in three Central Asian Republics', *Public health nutrition*, 12(10), pp. 1871–1877.
- Chatterjee, K. *et al.* (2016) 'Social determinants of inequities in under-nutrition (weight-for-age) among under-5 children: a cross sectional study in Gumla district of Jharkhand, India', *International journal for equity in health*, 15(1), pp. 1–9.
- Chowdhury, M. R. K. *et al.* (2016) 'Risk factors for child malnutrition in Bangladesh: a multilevel analysis of a nationwide population-based survey', *The Journal of pediatrics*, 172, pp. 194–201.
- Das, J. K. *et al.* (2020) 'Effectiveness of interventions for managing acute malnutrition in children under five years of age in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis', *Nutrients*, 12(1), p. 116.
- Geberselassie, S. B. *et al.* (2018) 'Prevalence of stunting and its associated factors among children 6-59 months of age in Libo-Kemekem district, Northwest Ethiopia; A community based cross sectional study.', *PloS one*, 13(5), p. e0195361. doi: [10.1371/journal.pone.0195361](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195361).
- Hoddinott, J. *et al.* (2013) 'Adult consequences of growth failure in early childhood', *American Journal of Clinical Nutrition*, 98(5), pp. 1170–1178. doi: [10.3945/ajcn.113.064584](https://doi.org/10.3945/ajcn.113.064584).
- Kanjilal, B. *et al.* (2010) 'Nutritional status of children in India: household socio-economic condition as the contextual determinant', *International Journal for Equity in Health*, 9(1), p. 19. doi: [10.1186/1475-9276-9-19](https://doi.org/10.1186/1475-9276-9-19).
- Kasaye, H. K. *et al.* (2019) 'Poor nutrition for under-five children from poor households in Ethiopia: Evidence from 2016 Demographic and Health Survey', *PLOS ONE*, 14(12), p. e0225996. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225996>.
- Kavosi, E. *et al.* (2014) 'Prevalence and determinants of under-nutrition among children under six: a cross-sectional survey in Fars province, Iran.', *International journal of health policy and management*, 3(2), pp. 71–76. doi: [10.15171/ijhpm.2014.63](https://doi.org/10.15171/ijhpm.2014.63).
- Kramer, C. V and Allen, S. (2015) 'Malnutrition in developing countries', *Paediatrics and child health*, 25(9), pp. 422–427.
- Liu, L. *et al.* (2015) 'Global, regional, and national causes of child mortality in 2000–13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis', *The Lancet*, 385(9966), pp. 430–440.
- Menon, P., Raabe, K. and Bhaskar, A. (2009) 'Biological, programmatic and sociopolitical dimensions of child undernutrition in three states in India', *IDS Bulletin*, 40(4), pp. 60–69.
- Miletzki, J. and Broten, N. (2017) *An Analysis of Amartya Sen's: Development as Freedom*. Macat Library.
- Mishra, K. *et al.* (2014) 'Risk factors for severe acute malnutrition in children below 5 y of age in India: a case-control study', *The Indian Journal of Pediatrics*, 81(8), pp. 762–765.
- Prendergast, A. and Kelly, P. (2012) 'Enteropathies in the developing world: neglected effects on global health', *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 86(5), pp. 756–763.
- Provo, A. *et al.* (2017) 'Malnutrition in Timor-Leste: A Review of the Burden, Drivers and Potential Response. 1 April. Washington, DC: The World Bank'.
- Rahman, M. S. *et al.* (2016) 'Association of



- Low-Birth Weight with Malnutrition in Children under Five Years in Bangladesh: Do Mother's Education, Socio-Economic Status, and Birth Interval Matter?', *PloS one*, 11(6), p. e0157814. doi: [10.1371/journal.pone.0157814](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157814).
- Sunsaneevithayakul, P. *et al.* (2014) 'Relation between gestational weight gain and pregnancy outcomes', *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 40(4), pp. 995–1001.
- Tariq, J. *et al.* (2018) 'Factors associated with undernutrition in children under the age of two years: secondary data analysis based on the Pakistan demographic and health survey 2012–2013', *Nutrients*, 10(6), p. 676.
- WHO. (2012) 'Global database on child growth and malnutrition description', URL: '<http://www.who.int/nutgrowthdb/en/>'. Accessed September.
- WHO. (2017) *Double-duty actions for nutrition: policy brief*. World Health Organization.