

RESEARCH STUDY

OPEN ACCESS

## Hubungan antara Pendapatan, Penyakit Infeksi, dan Pola Makan terhadap Kejadian Gizi Kurang pada Balita

### *The Association of Income, Infectious Disease and Feeding Patterns with Undernutrition among Children Under Five*

Azrimaidaliza<sup>1\*</sup>, Lifda Syarif<sup>1</sup>, Resmiati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas, Padang, Indonesia

#### ARTICLE INFO

Received: 15-10-2022

Accepted: 11-12-2022

Published online: 23-12-2022

#### \*Correspondent:

Azrimaidaliza

[azrimaidaliza@ph.unand.ac.id](mailto:azrimaidaliza@ph.unand.ac.id)



DOI:

10.20473/amnt.v6i1SP.2022.259-265

#### Available online at:

[https://e-](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)

[journal.unair.ac.id/AMNT](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)

#### Keywords:

Pendapatan, Infeksi, Pola makan, Gizi kurang

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Masalah Kesehatan utama yang dihadapi negara berpenghasilan rendah hingga menengah termasuk Indonesia salah satunya yaitu masalah gizi kurang pada balita. Menurut Survey Status Gizi Indonesia 2021, masalah gizi kurang masih banyak terjadi pada balita Indonesia dengan prevalensi 17%. Terjadinya gizi kurang pada balita dipengaruhi berbagai faktor seperti pendapatan, penyakit infeksi dan pola makan.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang paling berkontribusi terhadap gizi kurang pada balita.

**Metode:** Data faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pada balita di wilayah kerja Puskesmas Seberang Padang dikumpulkan menggunakan desain *cross-sectional*. Sampel diambil dengan metode *simple random sampling* sehingga diperoleh sejumlah 136 balita berusia 2-5 tahun. Data penelitian berupa data primer dengan mengukur secara langsung berat badan dan tinggi badan balita serta menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

**Hasil:** Persentase gizi kurang pada balita usia 2-5 tahun adalah 7,3% dan dari balita yang mengalami gizi kurang dengan kondisi stunting sebesar 8,8%. Keluarga dengan pendapatan rendah lebih berisiko mempunyai anak gizi kurang dibandingkan keluarga dengan pendapatan tinggi ( $p=0,017$ ;  $POR=6,463$ ;  $CI=1,402-29,799$ ). Juga gizi kurang secara signifikan dihubungkan dengan pola makan kurang baik ( $p=0,036$ ;  $POR=5,997$ ;  $CI=1,127-26,153$ ) dan adanya riwayat penyakit infeksi ( $p=0,027$ ;  $POR=5,650$ ;  $CI=1,212-26,153$ ).

**Kesimpulan:** Pendapatan keluarga, pola makan dan riwayat sakit infeksi merupakan determinan dari masalah gizi kurang balita. Edukasi gizi seimbang dan pola hidup sehat dan bersih harus terus disampaikan secara rutin melalui kerjasama institusi kesehatan dan institusi pendidikan bidang kesehatan dalam rangka mengatasi gizi kurang dan mengurangi risiko infeksi pada balita.

#### ABSTRACT

**Background:** One of the main health problems faced by low to middle-income countries, including Indonesia is the problem of undernutrition in toddlers. According to the 2021 Indonesia Nutritional Status Survey, undernutrition problems still occur in many Indonesian toddlers with a prevalence of 17%. The occurrence of undernutrition in toddlers is influenced by various factors including income, infectious diseases, and diet.

**Objectives:** This research aims to identify the main contributors to undernutrition in toddlers.

**Methods:** Data on factors related to the nutritional status of toddlers in the working area of Seberang Padang Health Center were collected using a cross-sectional design. Sampling was carried out using simple random sampling method in order to obtain a sample of 136 toddlers aged 2-5 years. The nutritional status of children was collected through direct measurement of weight and height, and use a questionnaire that has been tested for validity and reliability.

**Results:** The percentage of toddlers aged 2-5 years with an undernutrition status is 7.2% and of under-fives who are malnourished with stunting conditions is 2.2%. Families with low incomes experienced had more risk to have children with undernutrition status than families with high incomes ( $p=0.017$ ;  $POR=6.463$ ;  $CI=1.402-29.799$ ). Also, undernutrition was significantly associated with poor diet ( $p=0.036$ ;  $POR=5.997$ ;  $CI=1.127-26.153$ ) and a history of infectious disease ( $p=0.027$ ;  $POR=5.650$ ;  $CI=1.212-26.153$ ).

**Conclusions:** Family income, diet, and history of infectious disease are determinants of undernutrition among children under five. Education on balanced nutrition and a healthy and clean lifestyle must continue to be delivered on a regular basis through the collaboration of health institutions and health education institutions in order to overcome undernutrition and reduce the risk of infection among children under five.

**Keywords:** Income, Infection, Feeding pattern, Undernutrition

## PENDAHULUAN

Permasalahan gizi yang dihadapi negara berkembang saat ini seperti negara Indonesia adalah masalah kekurangan dan kelebihan gizi. Bahkan permasalahan gizi kurang pada anak, utamanya di bawah lima tahun, menunjukkan prevalensi kejadian yang belum menunjukkan penurunan yang signifikan. Hasil Studi Status Gizi Indonesia atau dikenal dengan singkatan SSGI (2021) mendapatkan prevalensi kejadian gizi kurang berdasarkan berat badan menurut umur (BB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) dan tinggi badan menurut umur (TB/U) berturut-turut 17%, 7,1% dan 24,4%. Angka ini khususnya kejadian gizi kurang terlihat lebih tinggi prevalensinya dibandingkan prevalensi gizi kurang tahun 2018 dari Riskesdas 2018, yaitu sebesar 13,8%.<sup>1</sup> Kota Padang adalah salah satu kota besar di Indonesia yang terletak di sebelah barat Indonesia dan juga diketahui memiliki angka kejadian gizi kurang yang hampir mendekati angka nasional, 12,1%.<sup>2</sup> Sehingga kondisi ini akan berdampak pada tingginya risiko kematian dan kesakitan pada anak serta risiko mengalami gizi kurang pada usia berikutnya. Dari data Unicef diketahui hampir separuh angka mortalitas pada balita disebabkan oleh permasalahan gizi kurang.<sup>3</sup>

Beberapa studi terdahulu menunjukkan banyak faktor yang berhubungan dengan kondisi kekurangan gizi, utamanya adalah asupan makanan dan penyakit infeksi yang memiliki pengaruh secara langsung, kemudian adanya makanan dalam rumah tangga, pola asuh anak dan akses ke fasilitas layanan kesehatan serta sanitasi lingkungan yang secara tidak langsung mempengaruhi status gizi. Disamping itu, faktor mendasar seperti tingkat pendidikan, pengetahuan dan ekonomi berperan dalam masalah gizi pada balita.<sup>4-8</sup> Khususnya terkait dengan perekonomian penduduk dunia setelah dihadapkan dengan permasalahan pandemi COVID-19 selama dua tahun lalu sampai saat ini masih ditemukan kasusnya, turut mempengaruhi kejadian gizi kurang pada balita termasuk di Indonesia. Permasalahan ini dikaitkan dengan kemampuan penduduk dalam menyiapkan makanan yang sehat dan bergizi, kunjungan ke fasilitas kesehatan, air bersih, dan sanitasi. Sehingga apabila tidak terpenuhi maka kelompok rentan gizi seperti ibu hamil dan balita akan berisiko tinggi mengalami permasalahan gizi kurang dan menderita penyakit infeksi.<sup>9,10</sup>

Hasil penelitian sebelumnya menemukan hasil yang tidak konsisten terkait dengan faktor penyebab terjadinya permasalahan gizi kurang pada anak.<sup>4-8</sup> Berdasarkan hal tersebut dan penjelasan sebelumnya maka penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor yang paling berkontribusi terhadap gizi kurang pada balita yang berusia 2-5 tahun di Kota Padang.

## METODE

Desain studi *cross sectional* digunakan pada penelitian ini dan dilaksanakan pengumpulan datanya pada pertengahan Januari sampai Agustus 2022 pada kelompok usia dibawah lima tahun. Lokasi penelitian adalah Wilayah Kerja Puskesmas Seberang Padang yang

merupakan salah satu daerah dengan permasalahan gizi buruk yang cukup tinggi dan daerah tersebut berada di pusat kota dengan akses ke fasilitas layanan kesehatan yang mudah. Populasi penelitian adalah anak balita usia 2-5 tahun yang tinggal di wilayah Puskesmas Seberang Padang yaitu sejumlah 752 anak. Sampel penelitian adalah sebagian balita usia 2-5 tahun yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Seberang Padang yang dihitung dengan menggunakan rumus Lemeshow. Ibu dari balita merupakan responden dari penelitian ini. Sampel dengan jumlah 136 anak usia 2-5 tahun dikumpulkan melalui teknik *simple random sampling* yang diperoleh informasinya dari Puskesmas Seberang Padang. Balita dan ibu yang sedang sakit serta tidak dapat ditemui dua (2) kali berturut-turut di rumah atau saat pengumpulan data dikeluarkan sebagai sampel dan responden penelitian.

Data dikumpulkan secara langsung oleh enumerator di lapangan yang memiliki latar belakang pendidikan gizi. Sebelum pengumpulan data dilakukan persamaan persepsi dengan enumerator mengenai tujuan dan data penelitian yang dikumpulkan. Data yang dikumpulkan adalah status gizi balita dengan indeks antropometri BB/TB dengan mengukur BB dan TB. Disamping itu, data TB/U dikumpulkan melalui pengukuran TB kemudian dibandingkan dengan umur balita. Data BB dikumpulkan menggunakan timbangan digital dengan tingkat ketelitian 0,1 kg dan diukur sebanyak 3 kali untuk mendapatkan angka yang valid. Data tinggi badan dikumpulkan menggunakan alat ukur panjang badan bagi anak yang belum bisa berdiri tegak lurus dan *microtoise* bagi anak balita yang sudah bisa berdiri dengan tegak lurus dengan tingkat ketelitian 0,1 cm. Data karakteristik anak, pola makan, penyakit infeksi dan data orang tua, seperti tingkat pendidikan, pekerjaan, pendapatan dan pengeluaran makanan dikumpulkan memakai kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Khusus untuk data pola asuh diperoleh dari kuesioner yang sudah dimodifikasi oleh Hereniat (2021) dari beberapa studi dan sudah diperiksa validitas dan reliabilitas masing-masing pertanyaan yang terdapat pada kuesioner tersebut. Pola asuh anak yang diteliti adalah terkait makan, kesehatan dan kebersihan lingkungan yang masing-masing didapatkan informasinya dari 10 pertanyaan.<sup>11</sup> Kemudian pola makan balita dikumpulkan informasinya melalui Form *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQFFQ). Makanan yang ditanyakan pada SQFFQ merupakan makanan yang ada dijual di sekitar tempat tinggal responden. Buku foto makanan dipergunakan untuk membantu dalam memperkirakan jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga diperoleh data yang valid.

Data status gizi dikategorikan menjadi dua (2), yaitu status gizi kurang, apabila *z-score* < -2 standar deviasi (SD) dan status gizi normal apabila *z-score* -2 SD sampai dengan + 1 SD. Stunting ditentukan apabila *z-score* - 3 SD sampai dengan <-2 SD. Pola asuh pada anak berkaitan dengan pola asuh makanan dan pola asuh kebersihan yang kemudian dikelompokkan menjadi dua (2) kategori berdasarkan penghitungan skor dari

kuesioner yaitu pola asuh tidak baik, jika nilai skor < 80% dan baik, jika nilai skor  $\geq$  80%.<sup>12</sup> Pola makan anak dikelompokkan menjadi dua (2) kategori berdasarkan hasil *semi quantitative food frequency questionnaire* (SQFFQ) dengan menilai tiga (3) aspek makan yaitu; jumlah, jenis dan frekuensi. Kategori pola makan yaitu pola makan tidak baik apabila salah satu tidak memenuhi tiga aspek makan tersebut dan kategori baik apabila semua memenuhi tiga aspek makan. Pola makan balita dikatakan tidak baik dari segi jumlah apabila jumlah atau porsi yang dikonsumsi < 80% dan baik apabila jumlah yang dikonsumsi  $\geq$  80%.<sup>13</sup> Pola makan tidak baik dari segi frekuensi apabila < 3 kali sehari dan baik apabila  $\geq$  3 kali sehari. Kemudian, Pola makan tidak baik dari segi jenis apabila makanan yang dikonsumsi tidak beragam (< 4 jenis) dan baik apabila makanan yang dikonsumsi beragam ( $\geq$  4 jenis).<sup>14</sup> Penyakit infeksi dikelompokkan menjadi dua (2), yaitu ya, apabila anak menderita penyakit infeksi (1 bulan terakhir) dan tidak, apabila anak tidak menderita penyakit infeksi. Data orang tua baik data ayah dan ibu, mencakup tingkat pendidikan dikelompokkan menjadi dua (2) kategori yaitu SMP ke bawah dan SMA ke atas, status pekerjaan dikelompokkan menjadi dua (2) kategori yaitu tidak bekerja dan bekerja, pendapatan keluarga dikelompokkan menjadi dua (2) kategori yang dikaitkan dengan standar upah minimum yaitu rendah dan tinggi, kemudian pengeluaran pangan dikelompokkan menjadi dua (2) kategori berdasarkan persentase pengeluaran untuk pangan dari Standar Badan Pusat Statistik (BPS) Kesejahteraan Rakyat Kota Padang yaitu rendah, apabila pengeluaran konsumsi pangan < Rp.759.363,- dan tinggi, apabila pengeluaran konsumsi pangan  $\geq$  Rp.759.363,-.<sup>15</sup>

Pengumpulan data dilakukan setelah mendapatkan surat keterangan dari Komisi Etik Penelitian pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas (No.6/UN16.12/KEP-FKM/2022). Disamping itu, kesediaan responden terlibat dalam

penelitian dilaksanakan melalui pengisian dan persetujuan *inform consent*.

Data disajikan berupa analisis univariat, bivariat dan multivariat menggunakan program komputer *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Tahapan yang dilakukan dalam analisis data mencakup *editing, coding, entry* dan *cleaning*. Data disajikan berupa distribusi frekuensi masing-masing variabel yang diperoleh dari hasil analisis univariat. Untuk data numerik dilakukan uji normalitas dengan menggunakan Uji *Kolmogorov Smirnov*. Data normal apabila diperoleh nilai p dari hasil uji tersebut > 0,05. Setelah itu, uji *Chi-square* digunakan untuk mengidentifikasi adanya asosiasi antar variabel penelitian, dikatakan signifikan apabila diperoleh nilai p < 0,05. Analisis lebih lanjut yaitu analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik berganda dilakukan untuk menentukan variabel yang paling berhubungan dengan kondisi gizi balita. Hal ini ditentukan dari nilai *Prevalence Odds Ratio* (POR) yang paling tinggi. Nilai POR ini diperoleh dari perbandingan angka prevalensi kelompok terpapar dengan angka prevalensi kelompok tidak terpapar. Selanjutnya signifikansi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen ditentukan melalui nilai p < 0,05 dengan 95% *Confidence Interval* (CI).

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini diperoleh informasi bahwa persentase gizi kurang anak usia 2-5 tahun sebesar 7,3%. Kemudian lebih rinci diketahui persentase terbesar kondisi gizi kurang terjadi pada kelompok umur 36 - 47 bulan (11,8%) dibandingkan dengan kelompok umur 24-35 bulan (4,1%) dan kelompok umur 48-60 bulan (5,6%). Berdasarkan jenis kelamin, persentase gizi kurang lebih banyak terjadi pada anak perempuan (9,2%) dibandingkan anak laki-laki (5,0%). Selanjutnya dari data diketahui balita dengan status gizi kurang yang disertai dengan kondisi stunting sebesar 8,8% (Tabel 1).

**Tabel 1.** Karakteristik dan status gizi anak usia 2- 5 tahun

Variabel		Status Gizi Anak			
		Kurang		Normal	
		n	%	n	%
Umur (bulan)	24-35	2	4,1	47	95,9
	36-47	6	11,8	45	88,2
	48-60	2	5,6	34	94,4
Jenis Kelamin	Laki-laki	3	5,0	57	95,0
	Perempuan	7	9,2	69	90,8
Stunting	Ya	3	8,8	31	91,2
	Tidak	7	6,9	95	93,1

Faktor anak yang diteliti mencakup pola asuh makan dan kebersihan, pola makan dan penyakit infeksi serta faktor orang tua yang terdiri dari tingkat pendidikan, status pekerjaan, pendapatan dan pengeluaran pangan adalah faktor-faktor yang

diasosiasikan dengan status gizi anak. Analisis bivariat melalui uji *Chi-square* dengan tingkat kemaknaan dilihat dari nilai p < 0,05 dilakukan untuk mengidentifikasi hal tersebut (Tabel 2).

**Tabel 2.** Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi anak usia 2-5 tahun

Variabel		Status Gizi Anak				Chi-Square Test (nilai p)
		Kurang		Normal		
		n	%	n	%	
Faktor Anak						
Pola Asuh Makan	Tidak Baik	5	50,0	28	22,2	0,112
	Baik	5	50,0	98	77,8	
Pola Asuh Kebersihan	Tidak Baik	7	70,0	42	33,3	<b>0,035</b>
	Baik	3	30,0	84	66,7	
Pola Makan	Tidak Baik	8	80,0	41	32,5	<b>0,004</b>
	Baik	2	20,0	85	67,5	
Penyakit Infeksi	Ya	7	70,0	37	29,4	<b>0,013</b>
	Tidak	3	30,0	89	70,6	
Faktor Orang Tua						
Tingkat Pendidikan Ayah	SMP ke bawah	5	50,0	39	30,9	0,374
	SMA ke atas	5	50,0	87	69,1	
Tingkat Pendidikan Ibu	SMP ke bawah	2	20,0	37	29,4	0,724
	SMA ke atas	8	80,0	89	70,6	
Status Pekerjaan Ayah	Tidak Bekerja	0	0,0	4	3,2	1,000
	Bekerja	10	100,0	122	96,8	
Status Pekerjaan Ibu	Tidak Bekerja	8	80,0	103	81,7	1,000
	Bekerja	2	20,0	23	18,3	
Pendapatan	Rendah	7	70,0	36	28,6	<b>0,011</b>
	Tinggi	3	30,0	90	71,4	
Pengeluaran pangan	Rendah	6	60,0	77	61,1	1,000
	Tinggi	4	40,0	49	38,9	

Hasil analisis bivariat diketahui persentase pola asuh makan tidak baik pada anak dengan status gizi kurang sama dengan pola asuh makan baik, masing-masing 50%. Kemudian persentase pola asuh kebersihan tidak baik pada anak status gizi kurang lebih besar (70,0%) dibandingkan dengan pola asuh kebersihan baik (30,0%). Selanjutnya dari hasil analisis diperoleh informasi anak dengan kondisi gizi kurang lebih besar persentase memiliki pola makan tidak baik (80,0%) dibandingkan pola makan baik (20,0%) serta anak yang sering menderita penyakit infeksi (70,0%) dibandingkan anak yang tidak menderita infeksi (30,0%). Dari ke-4 faktor anak tersebut terlihat pola asuh kebersihan, pola makan dan penyakit infeksi secara signifikan berhubungan dengan permasalahan gizi kurang anak usia 2-5 tahun, berturut-turut nilai  $p = 0,035$ ,  $0,004$  dan  $0,013$ .

Berdasarkan faktor orang tua yang dihubungkan dengan status gizi anak terlihat persentase kejadian gizi kurang sama banyak antara anak yang memiliki ayah dengan tingkat pendidikan SMP ke bawah dan anak yang memiliki ayah dengan tingkat pendidikan SMA ke atas, masing-masing 50%. Sedangkan untuk ibu balita dengan tingkat pendidikan SMA ke atas memiliki persentase lebih tinggi dengan status gizi kurang

dibandingkan anak yang memiliki ibu dengan tingkat pendidikan SMP ke bawah, masing-masing 80% dan 20%. Hasil analisis terkait dengan persentase status gizi anak berdasarkan pekerjaan orang tua terlihat ayah yang bekerja (100,0%) dan ibu yang tidak bekerja (80,0%) lebih besar persentasenya memiliki anak dengan status gizi kurang dibandingkan ayah yang tidak bekerja (0,0%) dan ibu yang bekerja (20,0%). Selain itu, orang tua dengan pendapatan tua rendah (70,0%) lebih banyak memiliki anak dengan kondisi gizi kurang dibandingkan dengan orang tua dengan pendapatan tinggi (30,0%). Hasil yang tidak terlalu jauh berbeda diketahui keluarga dengan pengeluaran pangan yang rendah lebih besar persentase (60,0%) untuk memiliki anak dengan status gizi kurang dibandingkan keluarga dengan pengeluaran pangan tinggi (40,0%). Hasil analisis bivariat memperlihatkan adanya hubungan signifikan antara pendapatan keluarga dengan kejadian gizi kurang pada anak usia 2-5 tahun (nilai  $p=0,011$ ) (Tabel 2).

Analisis lebih lanjut berupa analisis multivariat dilaksanakan untuk mengetahui faktor yang paling berperan terhadap status gizi anak usia 2-5 tahun (Tabel 3).

**Tabel 3.** Faktor paling dominan berhubungan dengan status gizi anak usia 2-5 tahun

Variabel	POR	95% CI		Nilai p
		Lower	Upper	
<b>Model Awal</b>				
Faktor Anak				
Pola Asuh Makan	1,674	0,155	18,082	0,671
Pola Asuh Kebersihan	2,428	0,199	29,612	0,487
Pola Makan	7,520	1,219	46,385	0,030
Penyakit Infeksi	3,769	0,623	22,819	0,149

Variabel	POR	95% CI		Nilai p
		Lower	Upper	
Faktor Orang Tua				
Pendidikan Ayah	2,272	0,400	12,308	0,362
Pendidikan Ibu	0,350	0,047	2,585	0,304
Pekerjaan Ayah	0,000	0,000	0,000	0,999
Pekerjaan Ibu	0,877	0,105	7,328	0,877
Pendapatan	13,316	1,590	111,518	0,017
Pengeluaran Pangan	0,200	0,023	1,738	0,145
Model Akhir				
Pendapatan	6,463	1,402	29,799	0,017
Pola Makan	5,997	1,127	26,153	0,036
Penyakit Infeksi	5,650	1,212	26,153	0,027

Berdasarkan hasil analisis multivariat terlihat pendapatan keluarga, penyakit infeksi dan pola makan merupakan faktor-faktor yang paling berperan pada permasalahan gizi kurang anak balita usia 2-5 tahun. Keluarga dengan pendapatan rendah berpeluang memiliki anak dengan kejadian gizi kurang sebesar 6,463 kali (nilai  $p=0,017$ ;  $CI=1,402-29,799$ ) dibandingkan keluarga dengan pendapatan tinggi. Berikut anak dengan pola makan tidak baik berpeluang memiliki anak dengan kondisi gizi kurang sebesar 5,997 kali (nilai  $p=0,036$ ;  $CI=1,127-26,153$ ) dibandingkan anak dengan pola makan baik. Terakhir, anak yang sering menderita penyakit infeksi berpeluang mengalami gizi kurang 5,650 kali (nilai  $p=0,027$ ;  $CI=1,212-26,153$ ) dibandingkan anak yang jarang mengalami penyakit infeksi.

Pada penelitian didapatkan informasi faktor yang paling berkontribusi pada permasalahan gizi kurang pada anak balita di Kota Padang adalah pendapatan keluarga. Informasi yang diperoleh tidak jauh berbeda dengan penelitian Pal, et al. di Bengal Barat, India dan Ahmad, et al. di Pakistan tahun 2020.<sup>16,17</sup> Berdasarkan temuan tersebut dapat dijelaskan bahwa keluarga dengan status ekonomi kurang maka berisiko mempunyai anak balita dengan kondisi gizi kurang. Hal ini dihubungkan dengan kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan akan makan sehingga ketersediaan makanan menjadi terbatas dan selanjutnya berdampak pada asupan makan dan status gizi keluarga. Anggota keluarga seperti anak balita merupakan kelompok yang paling berisiko mengalami permasalahan gizi terkait dengan asupan makan yang tidak terpenuhi. Beberapa penelitian sebelumnya sudah membuktikan hubungan antara ketersediaan makanan dengan status gizi anak, salah satunya adalah penelitian Ahamada dan Sunguya tahun 2022.<sup>18</sup> Penelitian tersebut mengidentifikasi bahwa ketersediaan makanan tidak adekuat berisiko 2,65 kali untuk menyebabkan terjadinya permasalahan gizi kurang pada balita dibandingkan ketersediaan makanan yang adekuat dalam keluarga. Hasil temuan ini juga didukung oleh studi sebelumnya yang menemukan keterkaitan antara pendapatan keluarga rendah dengan pola makan keluarga yang tidak baik.<sup>19</sup>

Salah satu temuan pada penelitian ini adalah pola makan berhubungan dengan permasalahan gizi kurang pada anak balita di Kota Padang. Temuan ini hampir sama dengan studi sebelumnya oleh Yazew pada tahun 2022 di Oromia Barat, Ethiopia dan Andina, et al. tahun 2021 di Jakarta Pusat, Indonesia.<sup>20,21</sup> Pada

penelitian tersebut lebih rinci mendapatkan informasi bahwa pemenuhan minimum makanan yang dapat diterima adalah faktor dominan kejadian gizi kurang setelah dikontrol dengan tingkat pendidikan ibu dan pendapatan keluarga. Makanan yang diberikan kepada anak perlu diperhatikan dari segi jumlah, frekuensi, dan jenis yang sesuai dengan kebutuhan menurut usianya untuk proses tumbuh kembang yang optimal. Permasalahan gizi kurang yang terjadi pada balita kemungkinan adanya peran pola makan yang tidak mulai dari anak dilahirkan sampai usia berikutnya disamping adanya kontribusi dari permasalahan gizi yang sudah terjadi selama dalam kandungan ibu. Pemberian air susu saja selama enam bulan usia anak atau dikenal dengan ASI eksklusif tidak terlaksana, kemudian usia berikutnya pemberian makanan pendamping ASI dan pemberian makan biasa yang tidak adekuat dengan kebutuhan anak dari kualitas dan kuantitasnya maka akan menyebabkan anak rentan mengalami permasalahan gizi kurang.

Penyakit infeksi yang dialami balita termasuk salah satu faktor yang berperan terhadap permasalahan gizi kurang di Kota Padang. Hal ini didukung oleh studi Maheri, et al. tahun 2022 di Urmia, Iran dan studi Murarka di Maharashtra, India tahun 2020.<sup>4,22</sup> Pada penelitian tersebut diketahui anak dengan kondisi gizi kurang memiliki riwayat sering sakit infeksi saluran pernapasan akut dan diare. Sehingga kondisi sakit yang diderita cukup sering dapat mempengaruhi nafsu makan anak dan selanjutnya terjadi penurunan berat badan. Pada penelitian ini ditemukan persentase anak gizi kurang yang menderita penyakit infeksi sebesar 15,9%, angka ini tidak jauh berbeda dengan temuan Mmbando tahun 2020 di Tanzania yaitu 15,8% anak dengan kondisi gizi kurang menderita infeksi malaria. Namun pada penelitian tersebut tidak terbukti secara signifikan hubungan antara infeksi malaria dengan kejadian gizi kurang pada anak usia 3-59 bulan.<sup>5</sup> Adanya perbedaan hasil analisis bivariat kemungkinan karena kelompok usia sampel yang diteliti berbeda. Dengan demikian penyebab terjadinya infeksi yang sering diderita anak perlu ditelusuri, salah satu yang berkontribusi terhadap kondisi ini adalah kebersihan diri dan lingkungan rumah.

Keterbatasan penelitian ini yaitu desain yang digunakan dalam penelitian ini tidak dapat menerangkan hubungan kausalitas antara variabel independen dengan variabel dependen atau outcome. Sedangkan kelebihan penelitian ini yaitu penggunaan metoda pengambilan sampel secara *simple random sampling* maka hasil penelitian ini dapat digeneralisasi terutama yang terkait

dengan faktor-faktor yang menyebabkan gizi kurang pada balita. Dari temuan yang diperoleh, diharapkan pola asuh orang tua kepada anak dapat semakin baik agar dapat mengurangi risiko kesakitan pada anak dan selanjutnya diharapkan status gizi anak menjadi lebih baik terutama pada keluarga dengan ekonomi rendah.<sup>23</sup> Oleh karena itu, berbagai strategi atau program perlu dirancang dalam mencegah dan menanggulangi permasalahan gizi dengan melibatkan semua institusi terkait di semua level baik nasional maupun komunitas, bekerja secara bersama-sama dengan fokus pada faktor seperti ekonomi, akses layanan kesehatan dan pendidikan.<sup>24</sup>

## KESIMPULAN

Pendapatan keluarga, pola makan dan penyakit infeksi merupakan faktor-faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian gizi kurang pada anak usia 2-5 tahun di Kota Padang. Dengan demikian perlu dilaksanakan edukasi gizi bagi ibu-ibu yang memiliki balita terutama dari ekonomi rendah, yaitu penyampaian materi tentang pola makan yang baik dan pola hidup bersih serta sehat sehingga status gizi anak tetap baik dan terjaga kesehatannya.

## ACKNOWLEDGEMENT

Terima kasih disampaikan kepada Pimpinan FKM Universitas Andalas atas dukungan dana DIPA dan Kepala Dinas Kesehatan Kota Padang beserta Pimpinan Puskesmas yang telah memberikan perizinan dalam pengumpulan data sehingga bisa terlaksana dengan baik penelitian ini beserta seluruh responden atau sampel yang bersedia terlibat dalam penelitian.

## REFERENSI

- 1 Riskesdas. *Hasil Utama Riskesdas*. (Kemenkes RI, 2018).
- 2 Dinkes Padang. *Profil Kesehatan Kota Padang*, <<https://dinkes.padang.go.id>> (2021).
- 3 Unicef. *Malnutrition*, <<https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition>> (2021).
- 4 Maheri, M., Bidar, M., Farrokh-Eslamlou, H. & Sadaghianifar, A. Evaluation of anthropometric indices and their relationship with maternal nutritional literacy and selected socio-economic and demographic variables among children under 5 years old. *Italian Journal of Pediatrics* **48**, 1-11 (2022).
- 5 Mmbando, B. P. et al. Nutritional status of children under five years old involved in a seasonal malaria chemoprevention study in the Nanyumbu and Masasi districts in Tanzania. *Plos one* **17**, e0267670 (2022).
- 6 Fufa, D. A. & Laloto, T. D. Factors associated with undernutrition among children aged between 6–36 months in Semien Bench district, Ethiopia. *Heliyon* **7**, e07072 (2021).
- 7 Gudu, E. et al. Factors associated with malnutrition in children < 5 years in western Kenya: a hospital-based unmatched case control study. *BMC nutrition* **6**, 1-7 (2020).
- 8 Boah, M., Azupogo, F., Amporfro, D. A. & Abada, L. A. The epidemiology of undernutrition and its determinants in children under five years in Ghana. *Plos one* **14**, e0219665 (2019).
- 9 Headey, D. et al. Impacts of COVID-19 on childhood malnutrition and nutrition-related mortality. *The Lancet* **396**, 519-521 (2020).
- 10 Akseer, N., Kandru, G., Keats, E. C. & Bhutta, Z. A. COVID-19 pandemic and mitigation strategies: implications for maternal and child health and nutrition. *The American journal of clinical nutrition* **112**, 251-256 (2020).
- 11 Hareniat, M. *Hubungan Antara Pola Asuh, Perilaku Picky Eater dan Kunjungan ke Posyandu dengan Status Gizi Balita 2-5 Tahun di Puskesmas Seberang Padang*, Universitas Andalas, (2021).
- 12 Apriyanto, D., Subagio, H. W. & Sawitri, D. R. Pola Asuh Dan Status Gizi Balita Di Kecamatan Lape, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Gizi Dan Pangan* **11**, 125-134 (2016).
- 13 Kemenkes RI. *Angka Kecukupan Gizi Per Orang Perhari Tahun 2019*. (Kemenkes RI,, 2019).
- 14 Kemenkes RI. *Pedoman Gizi Seimbang*. (Kemenkes RI, 2014).
- 15 BPS. *Statistik Kesejahteraan Rakyat Kota Padang*, <<https://padangkota.bps.go.id/>> (2020).
- 16 Pal, A., Manna, S., Dalui, R., Mukhopadhyay, R. & Dhara, P. C. Undernutrition and associated factors among children aged 5–10 years in West Bengal, India: a community-based cross-sectional study. *Egyptian Pediatric Association Gazette* **69**, 1-12 (2021).
- 17 Ahmad, D., Afzal, M. & Imtiaz, A. Effect of socioeconomic factors on malnutrition among children in Pakistan. *Future Business Journal* **6**, 1-11 (2020).
- 18 Ahamada, H. & Sunguya, B. F. The Burden of Undernutrition and Its Associated Factors Among Children Below 5 Years of Age in Bambao Region, Comoros. *Frontiers in nutrition* **9** (2022).
- 19 Sophia, F., Suherni, S. & Kuswardinah, A. Meal Pattern of Malnutrition Children Under 5 Years and Related Factors. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat* **12**, 177-182 (2017).
- 20 Yazew, T. Risk Factors of Stunting and Wasting among Children Aged 6–59 Months in Household Food Insecurity of Jima Geneti District, Western Oromia, Ethiopia: An Observational Study. *Journal of Nutrition and Metabolism* **2022** (2022).
- 21 Andina, E., Madinar, M. & Achadi, E. L. Fulfilment of Minimum Acceptable Diet as Dominant Factor in Wasting in Children Aged 6–23 Months in Central Jakarta, Indonesia, 2019. *Indonesian Journal of Public Health Nutrition* **1** (2021).
- 22 Murarkar, S. et al. Prevalence and determinants of undernutrition among under-five children residing in urban slums and rural area, Maharashtra, India: a community-based cross-sectional study. *BMC Public Health* **20**, 1-9 (2020).
- 23 Ghimire, U., Aryal, B. K., Gupta, A. K. & Sapkota, S. Severe acute malnutrition and its associated factors among children under-five years: a

24 facility-based cross-sectional study. *BMC pediatrics* **20**, 1-9 (2020).  
Herlyawati, A. & Damayanti, N. A. A systematic review of strategies to overcome undernutrition

in children in developing countries. *EurAsian Journal of BioSciences* **14**, 2745-2749 (2020).