

Gambaran Nilai Utilitas Kesehatan Anak dengan Malnutrisi : Studi pada Kasus *Stunting*, *Wasting*, dan *Underweight* di Indonesia

Muh. Akbar Bahar^{*1}, Githa Fungie Galistiani², Uzma Eliyanti³, Abdul Rafik Mohi⁴

¹Fakultas Farmasi, Universitas Hasanuddin

²Fakultas Farmasi, University of Muhammadiyah Purwokerto, Purwokerto, Indonesia

³Center for Health Economic Studies, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Purwokerto, Indonesia

⁴Program Studi Farmasi, Universitas Bina Mandiri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

Sitasi: Bahar, M. A., Galistiani, G. F., Eliyanti, U., & Mohi, A. R. (2024). Gambaran Nilai Utilitas Kesehatan Anak dengan Malnutrisi: Studi pada Kasus *Stunting*, *Wasting*, dan *Underweight* di Indonesia. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 10(2), 610–617. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v10i2.656>

Submitted: 11 Oktober 2024

Accepted: 12 Desember 2024

Published: 21 Desember 2024

*Penulis Korespondensi:

Muh. Akbar Bahar

Email:

akbarbahar@unhas.ac.id



Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

ABSTRAK

Kondisi malnutrisi seperti *stunting*, *wasting*, dan *underweight* tidak hanya berdampak pada pertumbuhan fisik, tetapi juga dapat memengaruhi kualitas hidup anak secara keseluruhan, termasuk perkembangan kognitif, sosial, dan emosional. Namun, data mengenai nilai utilitas kesehatan anak dengan malnutrisi di Indonesia masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai nilai utilitas kesehatan pada anak-anak di Indonesia yang mengalami *stunting*, *wasting*, dan *underweight* yang dibandingkan dengan anak sehat. Desain penelitian adalah *cross sectional* yang dilakukan di Kota Makassar dan Kabupaten Banyumas dari bulan Juli 2024 hingga Agustus 2024 pada anak usia > 2 hingga 5 tahun dengan atau tanpa malnutrisi (*stunting*, *wasting* atau *underweight*). Data dikumpulkan menggunakan kuesioner EQ-5D-5L yang diisi melalui wawancara langsung (*face-to-face interview*) ke orang tua atau wali dari anak. Hasil pengukuran kuesioner EQ5D-5L dikonversi menjadi nilai utilitas menggunakan value-set EQ5D-5L untuk populasi Indonesia. Data dari 174 anak balita berhasil dikumpulkan dan dibagi menjadi empat kelompok: anak sehat (n=36), *stunting* (n=55), *wasting* (n=30), dan *underweight* (n=53). Hasil analisis menunjukkan bahwa anak balita sehat memiliki nilai utilitas yang signifikan lebih tinggi ($0,85 \pm 0,11$) dibandingkan dengan anak *stunting* ($0,76 \pm 0,13$), *underweight* ($0,74 \pm 0,18$), dan *wasting* ($0,72 \pm 0,17$), dengan nilai $p = 0,003$. Namun, tidak ditemukan perbedaan signifikan antara kelompok anak dengan gangguan gizi ($p > 0,05$). Anak balita dengan malnutrisi cenderung memiliki nilai utilitas kesehatan yang lebih rendah dibandingkan anak sehat. Namun, tidak didapatkan perbedaan yang bermakna pada nilai utilitas kesehatan antar kelompok anak yang mengalami malnutrisi.

Kata Kunci : Health Utility, Malnutrisi, *Stunting*, *Wasting*, *Underweight*

ABSTRACT

Malnutrition conditions (*stunting*, *wasting*, and *underweight*) not only impact physical growth but can also affect a child's overall quality of life, including cognitive, social, and emotional development. However, data on the health utility values of children with malnutrition in Indonesia remain limited. This study aims to provide an overview of the health utility values in children in Indonesia who experience *stunting*, *wasting*, and *underweight*, compared to healthy children. This cross-sectional study was conducted in Makassar City and Banyumas Regency from July 2024 to August 2024, involving children aged >2 to 5 years, with or without nutritional disorders (*stunting*, *wasting*, or *underweight*). Data were collected using the EQ-5D-5L questionnaire, administered via face-to-face interviews with the parents or guardians of the children. The EQ-5D-5L questionnaire responses were converted into utility values using the EQ-5D-5L value set for the Indonesian population. Data from 174 children were successfully collected and divided into four groups: healthy children (n=36), stunted (n=55), wasted (n=30), and underweight (n=53). The analysis showed that healthy children had significantly higher utility values (0.85 ± 0.11) compared to stunted (0.76 ± 0.13), underweight (0.74 ± 0.18), and wasted children (0.72 ± 0.17), with a p-value of 0.003. However, no significant differences were found between the malnourished groups ($p > 0.05$). Children with malnutrition tend to have lower health utility values compared to healthy children. However, no significant differences were observed in health utility values among children with different forms of malnutrition.

Keywords: Health Utility, Malnutrition, *Stunting*, *Wasting*, *Underweight*

PENDAHULUAN

Stunting, *wasting*, dan *underweight* merupakan tiga indikator utama malnutrisi yang memiliki dampak signifikan terhadap pertumbuhan dan kesehatan anak secara menyeluruh. Ketiga kondisi ini sering terjadi bersamaan dan mencerminkan beban ganda malnutrisi, terutama di negara-negara berkembang. *Stunting* ditandai dengan tinggi badan yang lebih rendah dari standar usianya akibat kekurangan gizi kronis dalam jangka panjang. *Wasting* mengacu pada berat badan yang tidak proporsional terhadap tinggi badan, biasanya disebabkan oleh defisiensi nutrisi dalam jangka pendek atau akibat penyakit. Sementara itu, *underweight* menggambarkan berat badan yang tidak sesuai dengan usia anak, yang dapat menjadi indikasi malnutrisi kronis maupun akut (Leal et al., 2020).

Di Indonesia, meskipun angka *stunting* menunjukkan penurunan dari 24,4% pada tahun 2021 menjadi 21,5% pada tahun 2022, prevalensinya masih melebihi batas yang direkomendasikan oleh Badan Kesehatan Dunia (WHO), yaitu di bawah 20% (BKPK, 2023). Bahkan, Indonesia berada di peringkat 108 dari 132 negara berdasarkan *Global Nutrition Report 2016* (IFPRI, 2015). Selain *stunting*, prevalensi *wasting* dan *underweight* pada balita di Indonesia justru meningkat pada periode yang sama, dengan angka kejadian *wasting* sebesar 7,7% dan *underweight* sebesar 17,1% pada tahun 2022 (BKPK, 2023).

Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia, pada tahun 2023, prevalensi *stunting* mencapai persentase 25,6% di Kota Makassar dan 20,9% di Kabupaten Banyumas, sehingga kondisi ini menjadi masalah kesehatan prioritas di kedua daerah tersebut (BPS, 2023). Permasalahan malnutrisi ini tidak hanya berdampak pada pertumbuhan fisik, tetapi juga berpotensi mempengaruhi kualitas hidup anak secara keseluruhan, termasuk perkembangan kognitif, sosial, dan emosional.

Salah satu cara untuk mengukur dampak kondisi kesehatan terhadap kualitas hidup adalah dengan menggunakan nilai utilitas kesehatan (*health utility value*), yang menggambarkan preferensi individu atau populasi terhadap berbagai kondisi kesehatan. Anak-anak dengan malnutrisi, seperti *stunting*, *wasting*, dan *underweight*, dikaitkan dengan konsekuensi kesehatan yang merugikan sepanjang hidup, termasuk peningkatan risiko penyakit infeksi dan penyakit kronis (Bentham, 2017).

Studi mengenai nilai utilitas kesehatan pada anak dengan kondisi malnutrisi seperti *stunting*, *wasting*, dan *underweight* masih terbatas, namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa malnutrisi

dapat mempengaruhi kualitas hidup tidak hanya pada masa kanak-kanak, tetapi juga berlanjut hingga dewasa (Chai et al., 2022). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran eksploratif mengenai nilai utilitas kesehatan pada anak-anak di Indonesia yang mengalami *stunting*, *wasting*, dan *underweight*.

Melalui pengukuran nilai utilitas kesehatan menggunakan instrumen EQ-5D-5L, penelitian ini akan menilai dampak langsung dari ketiga kondisi malnutrisi tersebut terhadap kualitas hidup anak-anak. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyediakan data kuantitatif mengenai perbedaan kualitas hidup antara anak-anak dengan status gizi baik dan yang mengalami malnutrisi. Selain itu, studi ini juga diharapkan dapat memberikan dasar bagi kebijakan kesehatan publik yang lebih efektif dalam menangani masalah gizi anak, serta meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Studi *cross sectional* dilakukan di Kota Makassar dan Kabupaten Banyumas dari bulan Juli 2024 hingga Agustus 2024 pada pasien anak umur > 2 hingga 5 tahun dengan atau tanpa gangguan nutrisi (*stunting*, *wasting* atau *underweight*). *Stunting* (pendek menurut usia) didefinisikan sebagai anak dengan tinggi badan menurut umur ≤ -2 SD (standard deviasi) dari median standar pertumbuhan anak menurut *World Health Organization* (WHO, 2018).

Sedangkan *wasting* (kurus menurut tinggi badan) didefinisikan sebagai anak dengan berat badan menurut tinggi badan ≤ -2 SD median standar pertumbuhan anak (WHO, 2018). *Underweight* (berat badan kurang menurut usia) didefinisikan sebagai anak dengan Z-score berat badan menurut umur ≤ -2 SD median standar pertumbuhan anak (WHO, 2018).

Pernyataan Etik

Penelitian ini mendapatkan izin etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan Nomor Registrasi: KEPK/UMP/49/XII/2023.

Instrumen

Data utilitas diukur dengan menggunakan kuesioner EQ5D-5L pada pasien dengan gangguan nutrisi. EQ5D-5L telah digunakan sebelumnya untuk mengukur skor utilitas kesehatan pada anak yang mengalami pneumonia oleh Hadning, dkk (2021), dimana hampir 90% pasien mereka adalah anak di bawah 5 tahun (Hadning et al., 2021). Hasil pengukuran kuesioner EQ5D-5L dikonversi menjadi nilai utilitas menggunakan value-set EQ5D-5L untuk

populasi Indonesia (Purba et al., 2017). EQ5D-5L mengukur lima dimensi yaitu kemampuan berjalan, perawatan diri, kegiatan yang biasa dilakukan, rasa nyeri/tidak nyaman, dan rasa cemas/depresi (sedih).

Tiap domain terdiri atas lima level jawaban mulai dari tidak ada masalah (skor 1) hingga terdapat masalah yang amat sangat berat (skor 5). Semakin tinggi skor semakin berat permasalahannya. Skor nilai utilitas hasil pengukuran EQ-5D-5L adalah skor 0 (menunjukkan kondisi kesehatan yang amat sangat buruk/meninggal dunia) dan skor 1 (menunjukkan nilai kesehatan yang sempurna). Nilai utilitas kesehatan dimungkinkan negatif, yang mengindikasikan keadaan orang tersebut lebih buruk dari kematian.

Teknik Pengumpulan Data

Data partisipan anak yang mengalami *stunting*, *wasting* atau *underweight* diperoleh dari puskesmas di Kota Makassar dan Kabupaten Banyumas. Status gizi anak diperoleh dari riwayat rekam medis partisipan yang dalam penentuan status gizinya dilakukan oleh tenaga kesehatan di puskesmas. Kuesioner EQ5D-5L kemudian diisi melalui interview langsung (*face-to-face interview*) ke orang tua atau wali dari anak yang mengalami malnutrisi.

Analisis Data

Statistik deskriptif berupa jumlah dan persentase digunakan untuk menggambarkan karakteristik dari partisipan. Nilai utilitas ditampilkan dalam bentuk nilai rata-rata bersama dengan nilai standar deviasi (SD). Uji one way ANOVA digunakan untuk mendeteksi apakah terdapat perbedaan yang bermakna untuk nilai utilitas kesehatan anak dengan kondisi yang berbeda. Uji post-hoc dilakukan dengan menggunakan metode Tukey HSD. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 29 (IBM Corp., Armonk, NY, USA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 174 anak berhasil dikumpulkan dengan komposisi 20,68% anak sehat, 31,61% anak yang mengalami *stunting*, 17,24% anak *wasting* dan 30,46% anak *underweight*. Usia rata-rata anak adalah $3,37 \pm 0,86$ tahun, mayoritas adalah perempuan (56,32%) dan kebanyakan merupakan anak kedua (40,23%). Kuisisioner secara dominan diisi oleh ibu partisipan (92,53%).

Tabel 1. Karakteristik responden di Kota Makassar dan Kabupaten Banyumas pada tahun 2024

No.	Variable	N = 174
1	Kondisi kesehatan (n, %)	
	Sehat	36 (20,68)
	<i>Stunting</i>	55 (31,61)
	<i>Wasting</i>	30 (17,24)
	<i>Underweight</i>	53 (30,46)
2	Usia dalam tahun (rata-rata $\pm$ SD)	$3,38 \pm 0,87$
	Sehat	$3,74 \pm 0,75$
	<i>Stunting</i>	$3,19 \pm 0,76$
	<i>Wasting</i>	$3,01 \pm 0,70$
	<i>Underweight</i>	$3,52 \pm 1,01$
3	Jenis kelamin (n, %)	
	Laki-laki	76 (43,68)
	Perempuan	98 (56,32)
4	Anak urutan ke- (n, %)	
	1	51 (29,31)
	2	70 (40,23)
	3	32 (18,39)
	4	16 (9,19)
	5	5 (2,87)
5	Hubungan wali	
	Ayah	1 (0,57)
	Ibu	161 (92,53)
	Kakak	3 (1,72)
	Lainnya	9 (5,17)

Dalam penelitian ini, kami menemukan kesehatan pada anak-anak yang mengalami adanya tren penurunan nilai indeks utilitas malnutrisi dibandingkan dengan anak-anak yang

sehat (Tabel 2). Anak-anak sehat memiliki nilai indeks utilitas kesehatan tertinggi ($0,85 \pm 0,11$), sementara anak-anak dengan malnutrisi menunjukkan nilai yang lebih rendah, terutama pada anak-anak dengan kondisi wasting ($0,72 \pm 0,17$), diikuti oleh underweight ($0,74 \pm 0,18$), dan stunting ($0,76 \pm 0,13$). Hasil uji statistik menunjukkan adanya

perbedaan yang signifikan antara status gizi dan nilai utilitas kesehatan secara keseluruhan ($p = 0,003$), di mana anak-anak sehat memiliki nilai yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan anak-anak yang mengalami malnutrisi (*stunting*, *wasting*, dan *underweight*).

Tabel 2. Nilai Indeks Utilitas Kesehatan Dari Anak Dengan Malnutrisi

No.	Kondisi	Nilai Utilitas (rata-rata)	SD	95% CI	p-value
1	Sehat	0,85	0,11	0,81-0,88	p = 0,003
2	Stunting	0,76	0,13	0,72-0,79	
3	Wasting	0,72	0,17	0,65-0,78	
4	Underweight	0,74	0,18	0,69-0,79	

Tetapi, dalam penelitian ini, tidak ditemukan perbedaan nilai utilitas kesehatan yang bermakna di antara kelompok anak yang mengalami malnutrisi pada level signifikansi 5% (Tabel 3). Namun, yang perlu menjadi catatan bahwa dalam penelitian ini sampel anak dengan kondisi sehat lebih tua ($3,74 \pm$

$0,75$ tahun), dibandingkan dengan anak yang mengalami kondisi *underweight* ($3,52 \pm 1,01$ tahun), diikuti oleh *stunting* ($3,19 \pm 0,76$ tahun), dan *wasting* ($3,01 \pm 0,70$ tahun), sehingga kemungkinan akan memiliki pengaruh pada perbedaan nilai skor kualitas hidup anak (Tabel 1).

Tabel 3. *Post-Hoc Analysis* Perbandingan Nilai Indeks Utilitas Kesehatan Pada Anak Dengan Malnutrisi

No.	Kondisi I	Kondisi II	Perbedaan nilai rata-rata (I-II)	p-value [^]
1	Sehat	Stunting	0,09	0,04*
		Wasting	0,13	0,01*
		Underweight	0,11	0,01*
2	Stunting	Wasting	0,04	0,62
		Underweight	0,02	0,91
3	Wasting	Underweight	-0,02	0,92

Keterangan: [^]Tukey HSD; *Signifikan pada level 0,05

Secara rata-rata, partisipan anak sehat tidak memiliki masalah dalam ke-5 dimensi EQ-5D-5L (Tabel 4). Sementara partisipan anak *stunting*, secara rata-rata melaporkan merasa sedikit cemas /depresi (sedih). Hal yang sama teramati pada pasien *wasting*

dan *underweight*. Selain itu, partisipan anak dengan kondisi *wasting* dan *underweight* juga melaporkan bahwa sedikit mengalami kesulitan dalam perawatan diri.

Tabel 4. Distribusi Nilai Rata-Rata Respons Partisipan Pada Tiap Dimensi EQ-5D-5L

No.	Kondisi	Kemampuan berjalan	Perawatan diri	Kegiatan yang biasa dilakukan	Rasa nyeri/tidak nyaman	Rasa cemas/depresi
1	Sehat (rata-rata $\pm$ SD)	$1,03 \pm 0,17$	$1,69 \pm 0,62$	$1,19 \pm 0,53$	$1,39 \pm 0,59$	$1,56 \pm 0,69$
2	Stunting (rata-rata $\pm$ SD)	$1,07 \pm 0,32$	$1,87 \pm 0,90$	$1,29 \pm 0,57$	$1,71 \pm 0,96$	$2,09 \pm 0,89$
3	Wasting (rata-rata $\pm$ SD)	$1,10 \pm 0,40$	$2,07 \pm 1,46$	$1,37 \pm 0,56$	$1,60 \pm 0,67$	$2,53 \pm 1,22$
4	Underweight (rata-rata $\pm$ SD)	$1,15 \pm 0,41$	$2,17 \pm 1,44$	$1,34 \pm 0,55$	$1,60 \pm 0,97$	$2,06 \pm 1,12$

Temuan ini mendukung literatur yang ada terkait dampak berbagai bentuk malnutrisi terhadap kesehatan dan kualitas hidup anak-anak. *Wasting* dianggap sebagai bentuk malnutrisi yang paling berisiko tinggi (Dejongh, 2020) karena merupakan

faktor resiko yang lebih kuat untuk kematian dibandingkan *stunting* atau *underweight* (Olofin et al., 2013). *Wasting* merupakan kondisi yang berhubungan langsung dengan penurunan berat badan drastis dan peningkatan risiko mortalitas

dalam jangka pendek (WHO, 2024). Anak-anak yang mengalami *wasting* melaporkan tingkat kesulitan yang lebih tinggi dalam aspek perawatan diri, dengan 13,33% dari mereka tidak mampu melakukan perawatan diri dan melaporkan merasa sangat cemas

atau depresi (Tabel 5). Kondisi ini memperkuat bukti bahwa *wasting* adalah bentuk malnutrisi yang paling mengancam jiwa dalam jangka pendek, dengan dampak yang signifikan terhadap kemampuan fisik dan emosional anak (WHO, 2024b).

Tabel 5. Persentase Respon Pasien Pada Tiap Dimensi EQ-5D-5L

No.	Kondisi	Kemampuan berjalan (%)	Perawatan diri (%)	Kegiatan yang biasa dilakukan (%)	Kondisi	Rasa nyeri/tidak nyaman (%)	Rasa cemas/depresi (%)
1	Sehat						
	1: Tidak kesulitan	97,22	38,89	86,11	1: Tidak merasa	66,67	52,77
	2: Sedikit kesulitan	2,77	52,78	8,33	2: Merasa sedikit	27,78	41,67
	3: Cukup kesulitan	0	8,33	5,55	3: Merasa cukup	5,56	2,78
	4: Sangat kesulitan	0	0	0	4: Merasa sangat	0	2,78
	5: Tidak bisa	0	0	0	5: Merasa amat sangat	0	0
2	Stunting						
	1: Tidak kesulitan	94,54	36,36	74,54	1: Tidak merasa	52,73	25,45
	2: Sedikit kesulitan	3,64	47,27	23,64	2: Merasa sedikit	30,91	47,27
	3: Cukup kesulitan	1,82	12,73	0	3: Merasa cukup	12,73	21,82
	4: Sangat kesulitan	0	0	1,82	4: Merasa sangat	0	3,64
	5: Tidak bisa	0	3,64	0	5: Merasa amat sangat	3,64	1,82
3	Wasting						
	1: Tidak kesulitan	93,33	53,33	66,67	1: Tidak merasa	50,00	20,00
	2: Sedikit kesulitan	3,33	20,00	30,00	2: Merasa sedikit	40,00	33,33
	3: Cukup kesulitan	3,33	6,67	3,33	3: Merasa cukup	10,00	33,33
	4: Sangat kesulitan	0	6,67	0	4: Merasa sangat	0	0
	5: Tidak bisa	0	13,33	0	5: Merasa amat sangat	0	13,33
4	Underweight						
	1: Tidak kesulitan	86,79	47,17	69,81	1: Tidak merasa	62,26	39,62
	2: Sedikit kesulitan	11,32	20,75	26,42	2: Merasa sedikit	24,53	30,19
	3: Cukup kesulitan	1,88	15,09	3,77	3: Merasa cukup	5,66	18,87
	4: Sangat kesulitan	0	1,88	0	4: Merasa sangat	5,66	7,55
	5: Tidak bisa	0	15,09	0	5: Merasa amat sangat	1,88	3,77

Underweight merupakan indikator yang lebih luas dari malnutrisi akut maupun kronis. Anak-anak

dengan kondisi *underweight* menunjukkan tingkat kesulitan dalam perawatan diri yang tinggi, dengan

15,09% tidak mampu melakukan perawatan diri, sementara 3,77% melaporkan merasa sangat cemas atau depresi (Tabel 5). Anak dengan kondisi *underweight* berisiko tinggi terhadap infeksi, gangguan sistem kekebalan tubuh, dan masalah kesehatan lainnya dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Dobner & Kaser, 2018; Uzogara, 2016).

Stunting merupakan bentuk malnutrisi kronis yang berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan jangka panjang. Meskipun anak-anak dengan *stunting* menunjukkan tren nilai utilitas kesehatan yang sedikit lebih baik dibandingkan dengan anak-anak yang mengalami *wasting* dan *underweight*, mereka tetap mengalami masalah dalam aspek kesejahteraan mental. Sebanyak 3,64% dari anak-anak yang *stunting* melaporkan ketidakmampuan untuk melakukan perawatan diri, dan mereka juga mengalami tingkat nyeri atau ketidaknyamanan yang lebih tinggi (Tabel 5). *Stunting* secara khusus memiliki konsekuensi jangka panjang terhadap perkembangan kognitif dan fisik, yang dapat berdampak negatif pada produktivitas dan kualitas hidup di masa dewasa (Dewey & Begum, 2011).

Meskipun tren penurunan nilai indeks utilitas kesehatan terlihat jelas di antara kelompok malnutrisi, hasil analisis statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna antar kelompok anak yang mengalami malnutrisi. Ada beberapa kemungkinan penyebab mengapa hasil ini tidak signifikan secara statistik. Pertama, ukuran sampel yang relatif kecil dapat membatasi kemampuan untuk mendeteksi perbedaan yang lebih kecil antar kelompok, khususnya mengingat kompleksitas kondisi malnutrisi.

Kedua, variabilitas tingkat keparahan kondisi malnutrisi dalam masing-masing kelompok, serta intervensi yang mungkin telah diterima oleh anak-anak, seperti program dukungan gizi atau akses ke layanan kesehatan, dapat mempengaruhi hasil pengukuran. Kemungkinan lain adalah beberapa anak bisa saja memiliki tidak hanya satu kondisi malnutrisi tetapi bisa saja memiliki dua kondisi malnutrisi. Misalnya pasien anak bisa mengalami *wasting* sekaligus *stunting* ataupun *underweight* dan *stunting* atau *underweight* dan *wasting*. Selain itu, faktor lain seperti kondisi sosial-ekonomi keluarga partisipan atau tingkat pengetahuan dan akses terhadap sumber daya kesehatan mungkin turut berperan dalam hasil yang tidak signifikan ini (Mertens & Benjamin-Chung, 2023; WHO, 2024b).

Kelemahan lain dalam studi ini adalah penggunaan instrumen EQ-5D-5L untuk mengukur nilai utilitas kesehatan pada anak-anak di bawah 5 tahun, dengan mewawancarai orang tua atau wali dari partisipan anak. Mengukur nilai utilitas kesehatan pada anak tidaklah mudah, terutama untuk kelompok usia di bawah 5 tahun, di mana banyak instrumen yang dirancang untuk orang dewasa tidak dapat diterapkan secara langsung (Furlong et al., 2023; Solans et al., 2008; Xiong et al., 2024). Meskipun EQ-5D-5L adalah instrumen yang telah terbukti valid untuk populasi umum, penerapannya pada anak-anak, khususnya di bawah usia 5 tahun, memunculkan beberapa tantangan (do Espirito Santo et al., 2024; Kreimeier & Greiner, 2019).

EQ5D5L kemungkinan tidak dapat secara utuh mempertimbangkan aspek perkembangan kognitif dan emosional anak-anak pada usia ini, sehingga informasi yang diberikan oleh orang tua atau wali tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi kesehatan anak secara akurat. Penggunaan EQ-5D-5L dalam konteks ini mungkin juga tidak dapat menangkap secara sempurna nuansa spesifik dari kondisi kesehatan anak-anak, seperti variasi dalam pengalaman nyeri, ketidaknyamanan, atau kecemasan yang dialami oleh anak-anak dibandingkan dengan orang dewasa.

Dengan demikian, meskipun studi ini memberikan informasi penting tentang dampak gangguan nutrisi terhadap nilai utilitas kesehatan anak, kelemahan dalam pemilihan instrumen pengukuran harus diperhatikan. Upaya untuk mengatasi batasan ini di masa mendatang sangat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman kita tentang kesehatan anak dan dampaknya terhadap kualitas hidup mereka, serta untuk merancang intervensi yang lebih efektif dan tepat sasaran.

Secara keseluruhan, meskipun hasil statistik tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan di antara kelompok anak dengan malnutrisi, temuan ini tetap menegaskan pentingnya penanganan dan intervensi gizi yang lebih intensif, khususnya untuk anak-anak yang mengalami *stunting*, *wasting* dan *underweight*. Intervensi yang tepat pada anak-anak dengan malnutrisi tidak hanya berpotensi meningkatkan nilai indeks utilitas kesehatan mereka, tetapi juga memperbaiki kualitas hidup mereka di masa depan, baik secara fisik, mental, maupun sosial.

KESIMPULAN

Balita dengan malnutrisi memiliki tren indeks nilai utilitas kesehatan yang lebih rendah dibandingkan dengan balita sehat. Namun, perbedaan indeks nilai utilitas kesehatan antar

kelompok balita malnutrisi tidak menunjukkan hasil yang signifikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Dinas Kesehatan Kota Makassar dan Kabupaten Banyumas atas dukungannya dalam penelitian ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Puskesmas dan Staf Gizi di Kota Makassar dan Kabupaten Banyumas yang sudah memfasilitasi penelitian ini.

PENDANAAN PENELITIAN

Penelitian ini mendapatkan dukungan pendanaan Danone SN Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Bentham, J. (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128-9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 390(10113), 2627–2642. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3)
- BKPK, H. (2023). *Angka Stunting Tahun 2022 Turun Menjadi 21,6 Persen*. Kemenkes RI. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/angka-stunting-tahun-2022-turun-menjadi-216-persen/>
- BPS. (2023). Survei Kesehatan Indonesia. *BKPK Kemenkes*, 1–68.
- Chai, L. K., Hollis, J., Collins, C., & Demario, A. (2022). The double burden of malnutrition. *Clinical Obesity in Adults and Children, 4th Edition*, 386–393. <https://doi.org/10.1002/9781119695257.ch29>
- Dejongh, F. (2020). *Nutrition and care for children with wasting*. Unicef. <https://www.unicef.org/nutrition/child-wasting>
- Dewey, K. G., & Begum, K. (2011). Long-term consequences of stunting in early life. *Maternal and Child Nutrition*, 7(SUPPL. 3), 5–18. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00349.x>
- do Espirito Santo, C. de M., Santos, V. S., Miyamoto, G. C., Chiarotto, A., Santos, M., & Yamato, T. P. (2024). Measurement properties of the EQ-5D in children and adolescents: a systematic review protocol. *Systematic Reviews*, 13(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13643-023-02443-7>
- Dobner, J., & Kaser, S. (2018). Body mass index and the risk of infection - from Underweight to obesity. *Clinical Microbiology and Infection*, 24(1), 24–28. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2017.02.013>
- Furlong, W., Rae, C., Feeny, D., Ghotra, S., Breakey, V. R., Carter, T., Pai, N., Pullenayegum, E., Xie, F., & Barr, R. (2023). Generic Health-Related Quality of Life Utility Measure for Preschool Children (Health Utilities Preschool): Design, Development, and Properties. *Value in Health*, 26(2), 251–260. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2022.07.015>
- Hadning, I., Andayani, T. M., Endarti, D., & Triasih, R. (2021). Health-Related Quality of Life Among Children With Pneumonia in Indonesia Using the EuroQoL Descriptive System Value Set for Indonesia. *Value in Health Regional Issues*, 24, 12–16. <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2020.05.010>
- IFPRI. (2015). Global Nutrition Report 2015. In *The Global Nutrition Report*.
- Kreimeier, S., & Greiner, W. (2019). EQ-5D-Y as a Health-Related Quality of Life Instrument for Children and Adolescents: The Instrument's Characteristics, Development, Current Use, and Challenges of Developing Its Value Set. *Value in Health*, 22(1), 31–37. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2018.11.001>
- Leal Filho, W., Wall, T., Azul, A. M., Brandli, L. (2020). *Indigenous Perspectives of Wellbeing: Living a Good Life*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95681-7_60
- Mertens, A., & Benjamin-Chung. (2023). Child wasting and concurrent stunting in low- and middle-income countries. *Nature*, 621(7979), 558–567. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06480-z>
- Olofin, I., McDonald, C. M., Ezzati, M., Flaxman, S., Black, R. E., Fawzi, W. W., Caulfield, L. E., Danaei, G., Adair, L., Arifeen, S., Bhandari, N., Garenne, M., Kirkwood, B., Mølbak, K., Katz, J., Sommer, A., West, K. P., & Penny, M. E. (2013). Associations of Suboptimal Growth with All-Cause and Cause-Specific Mortality in Children under Five Years: A Pooled Analysis of Ten Prospective Studies. *PLoS ONE*, 8(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0064636>
- Purba, F. D., Hunfeld, J. A. M., Iskandarsyah, A., Fitriana, T. S., Sadarjoen, S. S., Ramos-Goni, J. M., Passchier, J., & Busschbach, J. J. V. (2017). The Indonesian EQ-5D-5L Value Set. *Pharmacoeconomics*, 35(11), 1153–1165. <https://doi.org/10.1007/s40273-017-0538-9>
- Solans, M., Pane, S., Estrada, M. D., Serra-Sutton, V., Berra, S., Herdman, M., Alonso, J., & Rajmil, L. (2008). Health-related quality of life

- measurement in children and adolescents: A systematic review of generic and disease-specific instruments. *Value in Health*, 11(4), 742–764. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2007.00293.x>
- Uzogara, S. G. (2016). Underweight, the Less Discussed Type of Unhealthy Weight and Its Implications: A Review. *American Journal of Food Science and Nutrition Research*, 3(5), 126–142. <http://www.openscienceonline.com/journal/fsnr>
- WHO. (2018). *Stunting, Wasting, Overweight and Underweight*. Nutrition Landscape InformAation System (NLiS). <https://apps.who.int/nutrition/landscape/help.aspx?menu=0&helpid=391&lang=EN>
- WHO. (2024a). *Malnutrition*. https://www.who.int/health-topics/malnutrition#tab=tab_1
- WHO. (2024b). *Malnutrition*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Xiong, X., Carvalho, N., Huang, L., Chen, G., Jones, R., Devlin, N., Mulhern, B., & Dalziel, K. (2024). Psychometric Properties of Child Health Utility 9D (CHU9D) Proxy Version Administered to Parents and Caregivers of Children Aged 2–4 Years Compared with Pediatric Quality of Life Inventory™ (PedsQL). *PharmacoEconomics*, 42(Suppl 1), 147–161. <https://doi.org/10.1007/s40273-024-01355-1>