

RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

Prevalensi Stunting Anak Bawah lima Tahun di Puskesmas Al-Rajaiya, Distrik Ash-Shamaytayn - Taiz, Yaman

Prevalence of Stunting Among Under 5 Children in Al-Rajaiya Health Center, Ash-Shamaytayn District - Taiz, Yemen

Haitham T. S. Mohammed^{1,4*}, Siti Rahayu Nadhiroh², Lamia A.S. Ali^{3,4}, Hebah Hamood Moqbel⁴, Abdulhakeem Ali Alarabi⁵, Shakib Abdulbasit Al-Maamari⁶, Nur Mufida Wulan Sari⁷

¹Master Program of Nutrition, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

²Department of Nutrition, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

³Master Program, Faculty of Medicine, Department of Reproductive Health, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

⁴Department of Therapeutic Nutrition, Faculty of Health & Medical Science, AL-Saeed University, Taiz, Yemen

⁵Nutrition Program Associate, World Food Program, Taiz, Yemen.

⁶Nutrition Program, Ash-Shamaytayn Health office -Taiz, Ministry of Public Health and Population, Yemen.

⁷Dinas Kesehatan, Pengendalian Penduduk, dan Keluarga Berencana, Kabupaten Trenggalek, Indonesia

INFO ARTIKEL

Received: 31-08-2023

Accepted: 13-09-2023

Published online: 31-12-2023

*Koresponden:

Haitham Taleb Salem

Mohammed Ali

hmdubaei@gmail.com



DOI:

10.20473/amnt.v7i2SP.2023.1-6

Tersedia secara online:

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

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

Kata Kunci:

Stunting, Gizi buruk, Anak bawah lima tahun, Status gizi

ABSTRAK

Latar Belakang: Yaman adalah salah satu negara berpenghasilan rendah, dengan 80% penduduknya hidup di bawah garis kemiskinan dan hampir separuh penduduknya tidak memiliki akses yang memadai terhadap makanan bergizi. Angka berat badan lahir rendah adalah 24,6%, dan angka kematian bayi secara keseluruhan adalah 47 per 1.000 kelahiran. Risiko kematian bayi baru lahir bervariasi tergantung pada faktor sosial, demografi, dan ekonomi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak perang yang sedang berlangsung terhadap prevalensi *stunting* pada anak balita di Puskesmas Al-Rajaiya, Distrik Ash-Shamaytayn – Taiz, Yaman.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Dilakukan pada bulan Januari hingga Juni 2022. Pengambilan sampel purposif mengumpulkan 254 partisipan.

Hasil: Temuan menunjukkan bahwa prevalensi *stunting* berat pada anak usia 6 hingga 23 bulan lebih tinggi di wilayah perkotaan dibandingkan di pedesaan (45% vs. 43,7%), dan juga lebih tinggi pada anak perempuan dibandingkan anak laki-laki (58,4% vs. 30,3%). Selain itu, pada anak usia 24 hingga 59 bulan, angka kejadian ini lebih tinggi di daerah perkotaan dibandingkan di daerah pedesaan (50% vs. 12,5%) dan lebih tinggi pada anak perempuan dibandingkan anak laki-laki (42,9% vs. 19,6%) dengan nilai (0,040, 0,018, 0,001 dan >0,001) masing-masing.

Kesimpulan: Temuan menunjukkan bahwa perang yang sedang berlangsung mempunyai dampak yang signifikan terhadap prevalensi *stunting* pada anak bawah lima tahun. Kurang gizi pada anak usia dini dikaitkan dengan beberapa dampak buruk di masa dewasa. Kurang gizi pada anak usia dini dapat menjadi faktor penting yang layak dalam menjelaskan kesenjangan kesehatan dan ketidaksetaraan yang dihadapi oleh anak-anak balita Yaman.

PENDAHULUAN

Yaman merupakan salah satu negara miskin di kawasan Timur Tengah. Menurut indeks pembangunan manusia 2021/2022 dari Program Pembangunan Perserikatan Bangsa-Bangsa (*United Nations Development Program's*), peringkat Yaman sangat rendah, yaitu 183 dari 191¹. Negara ini menghadapi tantangan kemiskinan yang signifikan, dengan perkiraan 80% dari seluruh penduduknya berada di bawah ambang batas kemiskinan. Yang mengkhawatirkan, data tentang ketahanan pangan menunjukkan bahwa pada awal tahun

2021, sekitar lima juta warga Yaman berada di ambang kelaparan, sebuah keadaan yang secara khusus memengaruhi para pengungsi yang menghadapi peningkatan risiko kelaparan hingga empat kali lipat dibandingkan dengan warga Yaman lainnya. Selain itu, sekitar setengah dari populasi Yaman tidak memiliki akses yang memadai ke makanan bergizi².

Yaman telah mengalami berbagai konflik yang terus meningkat mulai tahun 2010 hingga setelahnya³. Sejak tahun 2011, protes besar terjadi, diikuti oleh

bentrokan internal hingga tahun 2014, dan perang disertai dengan serta pengepungan terus berlangsung dari tahun 2015 hingga saat ini⁴. Permusuhan ini menyebabkan kerusakan besar pada sektor-sektor penting di Yaman, termasuk pertanian, industri jasa, dan manufaktur, yang mengakibatkan kehancuran yang signifikan dan eskalasi biaya^{5,6}. Konflik ini juga sangat berdampak pada penyediaan layanan sosial dan sistem kesehatan yang telah rapuh. Pemadaman listrik yang berkepanjangan telah mempengaruhi penyediaan layanan, termasuk kapasitas operasional klinik dan rumah sakit. Pada saat yang sama, layanan-layanan penting yang berkaitan dengan pasokan air, sanitasi, irigasi, dan pertanian terhambat, sehingga memperburuk kesehatan masyarakat, terutama di kalangan perempuan dan anak-anak⁷. Di Yaman, perkiraan data terbaru untuk tingkat berat badan lahir rendah adalah 24,6% dengan tingkat kematian bayi secara keseluruhan sebesar 47 kematian/bayi baru lahir. Risiko kematian bayi baru lahir di Yaman bervariasi dalam hal faktor sosial, demografi, dan ekonomi seperti wilayah, tempat tinggal, lokasi geografis, status pendidikan ibu, dan indeks kekayaan rumah tangga⁸. Berdasarkan laporan IPC, sekitar 54% dari 31,5 juta penduduk Yaman menderita kerawanan pangan, padahal sebelum perang, angka kerawanan pangan di Yaman hanya 18,5%. Sementara sekitar 2,2 juta anak berusia antara 6-54 bulan menderita malnutrisi akut. Malnutrisi akut juga terjadi pada sekitar 1,3 juta wanita hamil dan menyusui⁹.

Malnutrisi merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius di sebagian besar negara berkembang. Meskipun terdapat peningkatan kesehatan anak usia di bawah lima tahun (balita) di negara-negara berkembang, malnutrisi tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama¹⁰. Malnutrisi dikaitkan dengan *stunting*, pertumbuhan yang tidak optimal, dan gangguan perkembangan kognitif yang dapat menyebabkan rendahnya kemampuan akademik¹¹. *Stunting* merupakan salah satu masalah gizi yang dihadapi dunia, terutama di negara-negara miskin dan berkembang yang ditandai dengan gangguan perkembangan dan hambatan pertumbuhan yang kronis^{12,13}. *Stunting* (tinggi badan rendah untuk usia) adalah salah satu masalah kesehatan yang paling penting yang tidak dapat diabaikan dalam perawatan kesehatan. Malnutrisi kronis ini menghambat potensi pertumbuhan anak dikarenakan kurangnya asupan makanan yang tidak memadai. *Stunting* didefinisikan dengan standar deviasi tinggi badan terhadap umur <2 SD dari rata-rata *z-score* tinggi badan pada anak seusianya sebagaimana ditentukan oleh standar pertumbuhan WHO pada tahun 2014^{14,15}. Secara global, satu dari empat (25%) anak usia balita menderita retardasi pertumbuhan yang terkait dengan keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan. 151 juta (22%) anak balita terkena dampak *stunting* pada tahun 2017¹⁶. Data menunjukkan bahwa 66% dari mereka berada di negara berpenghasilan menengah, 25% dari semua 90 anak *stunting* tinggal di negara berpenghasilan rendah, dan 8% di negara berpenghasilan tinggi¹⁷ dan prevalensinya sekitar 91,40,1% di Yaman¹⁸.

Anak-anak yang mengalami pertumbuhan terhambat karena kekurangan yodium dan zat besi

rentan terhadap kerusakan otak yang tidak dapat dipulihkan, sehingga mengganggu potensi mereka untuk tumbuh kembang secara penuh. Kondisi ini mengakibatkan berkurangnya tinggi badan saat dewasa, meningkatkan kerentanan terhadap penyakit kronis di kemudian hari, terbatasnya pencapaian pendidikan, dan berkurangnya penghasilan saat dewasa¹⁹. Munculnya *stunting* merupakan akibat adanya interaksi yang kompleks dari berbagai faktor yang tidak hanya disebabkan oleh status gizi yang tidak memadai pada anak dan ibu hamil¹⁷. Pengaruh dari pola asuh orang tua, yang mencakup kesejahteraan gizi ibu selama 1000 hari pertama kehidupan anak, kesenjangan sosial-ekonomi, pendidikan ibu, pekerjaan orang tua, dan kesehatan keluarga ibu atau ayah, semuanya berkontribusi pada terjadinya *stunting*²⁰. Gizi ibu hamil secara signifikan membentuk perkembangan janin, kesejahteraan bayi, tingkat kelangsungan hidup, serta kesehatan dan perkembangan anak yang berkelanjutan. Selama masa kritis 1.000 hari pertama kehidupan, ibu secara tunggal berfungsi sebagai sumber gizi untuk bayi²¹. Malnutrisi pada anak usia 6 hingga 59 bulan memiliki kemungkinan besar terbatasnya pemenuhan kebutuhan minimal keragaman makanannya sebagaimana skor keragaman makanan mereka. Faktor-faktor risiko yang terkait dengan *stunting* adalah asupan gizi yang tidak memadai, berat badan lahir rendah (BBLR), pendidikan orang tua yang rendah, status ekonomi, ayah yang menganggur, kekurangan zat gizi mikro, dan kurangnya zat gizi mikro seperti vitamin, zat besi, seng, vitamin D, kalsium, dan faktor risiko lain yang terkait dengan kemiskinan^{13,22}.

Dampak dari *stunting* adalah gangguan perkembangan fungsi kognitif dan psikomotorik, yang disebabkan oleh gangguan pada organ tubuh yakni otak yang merupakan salah satu organ yang terkena dampak *stunting*. Konsekuensi dari *stunting* adalah meningkatnya angka kesakitan dan kematian pada anak^{13,23}. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak perang yang sedang berlangsung terhadap prevalensi *stunting* pada anak balita.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan analitik observasional dengan desain potong lintang, yang dilakukan dari Januari hingga Juni 2022 di Pusat Kesehatan Al-Rajaiya yang terletak di desa Al-Rajaiya, Distrik Ash Shamayatayn, Taiz, Yaman. Teknik pengambilan sampel purposif digunakan untuk mengumpulkan total 254 peserta. Penelitian ini terutama berfokus pada penilaian prevalensi *stunting*, dengan menggunakan tinggi badan anak sebagai variabel independen utama. Pengumpulan data tinggi badan dilakukan oleh peneliti, yang telah menjalani pelatihan yang sesuai. Kasus *stunting* diidentifikasi berdasarkan kriteria nilai Z-skor <-2 standar deviasi dari rata-rata tinggi badan menurut usia. Nilai Z-skor digunakan untuk mengukur tinggi badan, berat badan, dan indeks massa tubuh (IMT), dengan nilai Z-skor untuk berat badan menurut usia (*Weight age Z score/WAZ*) <-2 yang mengindikasikan kekurangan berat badan. Untuk anak usia 25-59 bulan, tinggi badan diukur dengan menggunakan pita pengukur, sedangkan untuk anak usia 0-24 bulan digunakan papan kalibrasi portabel untuk

mengukur panjang badan. Pewawancara dengan cermat mencatat panjang/tinggi badan setiap anak balita, dan menetapkan skor tinggi badan menurut umur (TB/U) <-2 sebagai indikasi *stunting stunting*²⁴. Data dianalisis menggunakan program SPSS versi 24 yang dinilai dengan uji *Chi-square* yang dianggap signifikan pada tingkat probabilitas 95%²⁵.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 254 anak bawah usia lima tahun, yang menderita malnutrisi akut berat, di Puskesmas Al-Rajaiya, Distrik Ash Shamayatayn - Taiz,

Yaman selama periode Januari hingga Juni 2022. Karakteristik demografis anak balita ditunjukkan pada Tabel 1. 66 (25,9%) laki-laki dan 188 (74,0%) perempuan merupakan keseluruhan sampel. Mayoritas responden adalah perempuan. Berdasarkan distribusi usia anak, 232 (91,3%) anak berusia antara 6-23 bulan sedangkan 22 (8,7%) berusia 24-59 bulan. Pada penelitian ini anak-anak sebagai sampel penelitian dibedakan menjadi dua kelompok berdasarkan tempat tinggal mereka, yaitu 136 (53,5%) di daerah perkotaan dan 118 (46,5%) di daerah pedesaan.

Tabel 1. Karakteristik responden

Variabel	n	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	66	26,0
Perempuan	188	74,0
Usia		
6-23 bulan	232	91,3
24-59 bulan	22	8,7
Wilayah tempat tinggal		
Pedesaan	118	46,5
Perkotaan	136	53,5

Tabel 2 menunjukkan bahwa prevalensi *stunting* pada kelompok usia 6-23 bulan sedikit lebih tinggi di daerah perkotaan (45%) dibandingkan dengan daerah pedesaan (43,7%). Selain itu, prevalensi *stunting* lebih tinggi pada anak perempuan (58,4%) dibandingkan anak laki-laki (30,3%). Demikian pula, pada kelompok usia 24-59 bulan, daerah perkotaan menunjukkan prevalensi *stunting* yang lebih tinggi (50%) dibandingkan dengan daerah pedesaan (12,5%), dan juga lebih banyak terjadi pada anak perempuan (42,9%) dibandingkan dengan anak laki-laki (19,6%). Sebaliknya, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi *stunting* yang terjadi pada kelompok usia 6-23 bulan sedikit lebih tinggi di daerah perkotaan (34,4%) dibandingkan dengan daerah pedesaan (30,9%). Prevalensi *stunting* sedang juga lebih tinggi pada anak perempuan (49,5%) dibandingkan anak laki-laki (15,8%), dengan nilai p masing-masing 0,086 dan

0,062. Pada kelompok usia 24-59 bulan, daerah pedesaan menunjukkan prevalensi *stunting* yang secara signifikan lebih tinggi (75%) dibandingkan daerah perkotaan (28,6%), dan juga lebih banyak terjadi pada anak perempuan (89,3%) dibandingkan anak laki-laki (14,3%). Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi non-*stunting* pada kelompok usia 6-23 bulan sedikit lebih tinggi di daerah pedesaan (25,4%) dibandingkan dengan daerah perkotaan (20,5%). Selain itu, prevalensi non-*stunting* lebih tinggi pada anak perempuan (39,8%) dibandingkan dengan anak laki-laki (6,1%). Pada kelompok usia 24-59 bulan, lebih banyak anak balita non-*stunting* di daerah perkotaan (21,4%) dibandingkan dengan daerah pedesaan (12,5%). Anak laki-laki memiliki prevalensi yang sedikit lebih tinggi (19,6%) dibandingkan anak perempuan (14,3%), dengan nilai p masing-masing 0,018 dan 0,442.

Table 2. Status gizi tinggi badan menurut umur berdasarkan tempat tinggal, kelompok usia, dan jenis kelamin

Variable	Pedesaan		p-value	Perkotaan		p-value
	Laki-laki n (%)	Perempuan n (%)		Laki-laki n (%)	Perempuan n (%)	
6-23 Bulan						
HAZ ^a < -3	18 (16,4%)	30 (27,3%)	0,086	17 (13,9%)	38 (31,1%)	0,062
-3 ≤ HAZ ^a < -2	12 (10,9%)	22 (20%)		6 (4,9%)	36 (29,5%)	
-2 ≤ HAZ ^a < -1	4 (3,6%)	24 (21,8%)		3 (2,5%)	22 (18%)	
24-59 Bulan						
HAZ ^a < -3	1 (12,5%)	-	0,018	1 (7,1%)	6 (42,9%)	0,442
-3 ≤ HAZ ^a < -2	-	6 (75%)		2 (14,3%)	2 (14,3%)	
-2 ≤ HAZ ^a < -1	1 (12,5%)	-		1 (7,1%)	2 (14,3%)	

^a Berdasarkan klasifikasi WHO 2007

HAZ: *Height-for-age z-score* (z-skor tinggi badan menurut umur)

Tabel 3 menunjukkan bahwa *wasting* yang parah pada anak usia 6-23 bulan lebih banyak terjadi di daerah pedesaan (30,9%) dibandingkan dengan daerah perkotaan (29,5%). Selain itu, disparitas gender juga terlihat dalam hal ini, dimana anak perempuan

menunjukkan prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan anak laki-laki. Pada kelompok usia 24-59 bulan, prevalensi *wasting* yang parah lebih tinggi di daerah perkotaan (57,2%) dibandingkan dengan daerah pedesaan (12,5%), dan polanya bergeser, dimana anak

laki-laki lebih tinggi (31,1%) daripada anak perempuan (28,6%). Perbedaan ini dikaitkan dengan nilai p masing-masing yakni sebesar 0,064 dan 0,040. Di sisi lain, penelitian ini mengungkapkan bahwa *wasting* yang terjadi di antara anak-anak berusia 6 hingga 23 bulan nampak lebih menonjol di daerah pedesaan (42,7%) dibandingkan di daerah perkotaan (38,5%). Sekali lagi, perbedaan berbasis gender muncul dengan adanya prevalensi *wasting* pada anak perempuan yang jauh lebih

tinggi daripada anak laki-laki. Nilai p-value untuk perbedaan ini masing-masing tercatat sebesar 0,001 dan >0,001. Pada kategori usia 24-59 bulan, prevalensi *wasting* yang terjadi lebih tinggi ditemukan di daerah pedesaan (87,5%) dibandingkan dengan daerah perkotaan (42,9%). Selain itu, temuan ini menggaris bawahi bahwa prevalensi *wasting* pada anak usia 6-23 bulan lebih tinggi di daerah perkotaan (32%) dibandingkan dengan daerah pedesaan (26,3%).

Table 3. Status Gizi Berat Badan Menurut Tinggi Badan berdasarkan Tempat Tinggal, Kelompok Usia, dan Jenis Kelamin

Variable	Pedesaan		p-value	Perkotaan		p-value
	Laki-laki n (%)	Perempuan n (%)		Perempuan n (%)	Laki-laki n (%)	
6-23 Bulan						
WHZ ^a < -3	18 (16,4%)	30 (27,3%)	0,001	16 (13,1%)	20 (16,4%)	<.001
-3 ≤ WHZ ^a < -2	13 (11,8%)	22 (20%)		7 (5,7%)	40 (32,8%)	
-2 ≤ WHZ ^a < -1	3 (2,7%)	24 (21,8%)		3 (2,5%)	36 (29,5%)	
24-59 Bulan						
WHZ ^a < -3	1 (12,5%)	-	0,064	4 (28,6%)	4 (28,6%)	0.040
-3 ≤ WHZ ^a < -2	1 (12,5%)	6 (75%)		-	6 (42,9%)	
-2 ≤ WHZ ^a < -1	-	-		-	-	

^aBerdasarkan klasifikasi WHO 2007

WHZ: *Weight-for-height z-score* (z-skor berat badan menurut tinggi badan)

Stunting pada anak masih menjadi masalah gizi yang mendesak di Yaman, menggaris bawahi pentingnya membina anak-anak yang kuat dan mampu secara intelektual sebagai indikator kemajuan bangsa. Oleh karena itu, kesehatan dan pendidikan anak usia dini muncul sebagai fondasi penting yang memengaruhi pertumbuhan, perkembangan, dan kualitas hidup anak secara menyeluruh²⁶. Dalam skala global, *stunting* (ditandai dengan tinggi badan yang rendah menurut usia) dan *wasting* (menunjukkan berat badan yang rendah menurut tinggi badan) dilaporkan masing-masing sebesar 26,3% dan 8,1%. Angka perbandingan untuk Asia adalah 27,7% untuk *stunting* dan 10,2% untuk *wasting*²⁷. Dalam konteks penelitian ini, tingkat prevalensi *stunting* dan *wasting* di antara anak-anak berusia 6 hingga 23 bulan tercatat masing-masing sebesar 88,7% dan 60,4%. Untuk anak usia 24-59 bulan, angka tersebut mencapai 69,7% untuk *stunting* dan 62,5% untuk *wasting*. Sebuah studi yang dilakukan oleh Kazi dkk. (2022) mengindikasikan prevalensi *stunting*, berat badan kurang, dan *wasting* di antara anak-anak Bangladesh yang berusia di bawah 5 tahun adalah 29,0%, 23,4%, dan 15,6%²⁸. Namun, hal yang berlawanan ditunjukkan oleh Francis Danso dkk. (2023), yang melaporkan *stunting* sebesar 12,5% dan *wasting* sebesar 27,5%²⁹. Sementara itu, Mireku et al. (2020) mendokumentasikan prevalensi *stunting*, *wasting*, dan *underweight* masing-masing sebesar 14,1%, 13,6%, dan 17,7% pada anak usia 9 bulan, serta 17,3%, 12,7%, dan 17,2% pada anak usia 12 bulan³⁰.

Selain itu, Aklilu et al. (2021) melaporkan adanya indikasi terjadinya malnutrisi (5,8%), *wasting* (16,8%), *stunting* (53,9%), dan *underweight* (36,9%)³¹. Perbandingan antara angka-angka ini dengan tolok ukur global dan Asia menggaris bawahi terjadinya kurang gizi anak-anak di Yaman yang memprihatinkan. Persoalan gizi anak di negara ini membutuhkan lebih banyak perhatian yang ditargetkan, lebih banyak pendidikan gizi rumah tangga, implementasi memadai dari inisiatif peningkatan

gizi nasional, dan cakupan yang memadai untuk keluarga yang rentan. Akibatnya, faktor-faktor ini telah memicu penurunan kesejahteraan gizi anak-anak, terutama ditandai dengan meningkatnya prevalensi *wasting* dan *stunting*. Faktor-faktor ini secara kolektif berkontribusi pada kondisi gizi anak yang buruk di Yaman.

Dalam penelitian ini, prevalensi yang signifikan mungkin disebabkan oleh perang yang sedang berlangsung di Yaman dan faktor-faktor lain seperti tidak cukupnya pemberian ASI eksklusif, pemberian makanan pendamping ASI, wabah penyakit menular, kurangnya praktik kesehatan dasar, kurangnya sanitasi lingkungan, dan rendahnya pengetahuan tentang gizi ibu yang terkait dengan prevalensi *stunting* di masyarakat miskin seperti Yaman. Menurut penelitian sebelumnya, salah satu karakteristik yang paling signifikan berhubungan dengan *stunting* pada anak balita adalah tinggi badan ibu dan pendidikan ibu³². Selain itu, di negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah, tinggi badan ibu yang cukup berpotensi melahirkan anak *stunting*²⁴.

Namun, terdapat peluang untuk mengatasi masalah ini melalui solusi jangka pendek, seperti pelaksanaan program bantuan pangan dan perlindungan sosial, serta solusi jangka panjang, seperti rekonfigurasi sistem pangan, layanan kesehatan, dan perlindungan sosial. Kolaborasi antara berbagai sektor, termasuk layanan kesehatan, pendidikan, dan bisnis lokal, juga dapat memainkan peran penting dalam mengatasi kerawanan pangan dan malnutrisi di kalangan anak-anak. Sangat penting untuk memprioritaskan kesejahteraan anak-anak dan keluarga di Yaman dengan memberi mereka akses ke makanan yang sehat dan bergizi, serta sumber daya dan dukungan penting lainnya³³.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa faktor penentu utama yang terkait dengan *stunting* dan berat badan kurang adalah orang tua yang pendek atau pendek, status gizi anak, paparan gizi kurang dan infeksi, paparan lingkungan WASH yang buruk yang

menyebabkan penyakit diare dan infeksi lainnya, kemiskinan, dan pendidikan ibu yang buruk, berat dan tinggi badan lahir yang rendah, energi protein yang tidak mencukupi, pekerjaan yang tidak stabil, pemberian ASI lebih dari 6 bulan, pekerjaan ibu sebagai petani, dan kurangnya vitamin A, serta akses terhadap makanan keluarga³⁴⁻³⁸. *Stunting* dan berat badan kurang dikaitkan dengan beberapa faktor, termasuk berat badan lahir rendah, durasi menyusui yang berlangsung selama enam bulan atau lebih, adanya orang tua yang memiliki berat badan kurang atau bertubuh lebih pendek, serta ketidakhadiran ibu dalam pendidikan³⁴.

Menurut Rachmi dkk. (2016), *stunting* juga lebih banyak terjadi di daerah pedesaan di Indonesia³⁴. Namun, penelitian ini menemukan bahwa *stunting* juga lebih banyak terjadi di perkotaan daripada di pedesaan. Selain itu, Reyes dkk. (2004) mengatakan bahwa di wilayah pedesaan, profesi ayah sebagai petani dan jaringan keluarga untuk pengasuhan anak berhubungan dengan kejadian *stunting* yang lebih tinggi³⁸.

Keterlambatan kognitif yang signifikan terkait dengan prevalensi yang lebih tinggi dari paparan tiga indeks kekurangan gizi (berat badan kurang, kurus, dan pendek) di negara-negara berpenghasilan menengah dan berpenghasilan rendah. Anak-anak dengan keterlambatan kognitif berat dua kali lebih mungkin mengalami berat badan yang sangat kurang, kurus, atau *stunting*. Setelah mengoreksi kelompok kategorisasi ekonomi negara, kekayaan relatif keluarga merupakan prediktor terbesar dan paling konsisten untuk paparan kekurangan gizi di antara anak-anak dengan gangguan kognitif berat³⁹.

KESIMPULAN

Temuan ini menunjukkan bahwa berlangsungnya perang memiliki pengaruh signifikan terhadap prevalensi *stunting* pada anak balita. Prevalensi anak balita *stunting* di Yaman merupakan masalah kritis yang membutuhkan perhatian mendesak. Hasil penelitian ini menunjukkan dampak kerawanan pangan dan malnutrisi terhadap kesehatan fisik dan mental anak-anak, serta hasil perkembangan jangka panjang.

ACKNOWLEDGEMENT

Para penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Ash-Shamayayn atas kerja samanya dan atas akses data yang telah diberikan.

Konflik Kepentingan dan Sumber Pendanaan

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam artikel ini. Penelitian ini tidak menerima hibah khusus dari lembaga-lembaga di sektor publik, komersial, atau sektor *non-profit*.

DAFTAR PUSTAKA

1. United Nations Development Programme. *The 2021/2022 Human Development Report*. (2022).
2. Burki, T. K. Yemen's hunger crisis. *Lancet* **380**, 637–638 (2012).
3. Terrill, W. A. & Terrill, W. A. Drones over Yemen: Weighing Military Benefits and Political Costs. *US Army War Coll. Q. Parameters* **43**, (2013).
4. Bcheraoui, C. El, Jumaan, A. O., Collison, M. L., Daoud, F. & Mokdad, A. H. Health in Yemen : losing ground in war time. *Global. Health* **14**, 1–12 (2018).
5. Ahmadzai, T. K., Maburutse, Z., Miller, L. & Ratnayake, R. Protecting public health in Yemen. *Lancet* **388**, 2739 (2016).
6. Eshaq, A. M., Fothan, A. M., Jensen, E. C., Khan, T. A. & AlAmodi, A. A. Malnutrition in Yemen: an invisible crisis. *Lancet* **389**, 31–32 (2017).
7. Bank, W., United Nations, European Union & Islamic Development Bank. Joint social and economic assessment for the Republic of Yemen. *World Bank* (2012).
8. Mbbch, A. A. I., Al-jaifi, N. H. & Al-, H. A. Factors Associated with Low Birth Weight and Risk Factors for Mortality in A Community Medicine , Public Health & Nutrition Factors Associated with Low Birth Weight and Risk Factors for Mortality in A Historical Series of Births in Sana ' a-Yemen. *Community Med. Public Heal. Nutr. Orig.* **101**, (2020).
9. Acute, I. P. C., Insecurity, F. & Analysis, A. M. IPC ACUTE FOOD INSECURITY AND. *Integr. Food Secur. Phase Classif.* (2022).
10. Modjadji, P. & Madiba, S. The double burden of malnutrition in a rural health and demographic surveillance system site in South Africa : a study of primary schoolchildren and their mothers. *BMC Public Health* **19**, 1–11 (2019).
11. Binagwaho, A. et al. Trends in burden and risk factors associated with childhood stunting in Rwanda from 2000 to 2015 : policy and program implications. *BMC Public Health* 1–9 (2020).
12. Dwi, A. et al. Risk Factors and Nutritional Profiles Associated with Stunting in Children. *Pediatr. Gastroenterol. Hepatol. Nutr.* **23**, 457–463 (2020).
13. Marlina, H., Triana, A. & Fanora, E. Causes of Stunting in Toddlers : Literature Review Causes of Stunting in Toddlers : Literature Review. *Int. J. Multidiscip. Res. Growth Eval.* (2022) doi:10.54660/anfo.CITATIONS.
14. WHO. *WHA global nutrition targets 2025: stunting policy brief*. Geneva. (2014).
15. Vaivada, T. et al. Stunting in childhood : an overview of global burden , trends , determinants , and drivers of decline. *Am. J. Clin. Nutr.* **112**, (2020).
16. Bata, P. et al. Factors associated with stunting in healthy children aged 5 years and less living in Bangui (RCA). *PLOS ONE* (2017).
17. Huriah, T. & Nurjannah, N. Risk Factors of Stunting in Developing Countries : A Scoping Review. *open access Maced. J. Med. Sci.* **10**, 155–160 (2020).
18. Ghattas, H. et al. Child - level double burden of malnutrition in the MENA and LAC regions : Prevalence and social determinants. *Matern. Child Nutr.* 1–11 (2019) doi:10.1111/mcn.12923.
19. World Health Organization. *Reducing stunting in children: equity considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025*. (2018).
20. Laksono, A. D., Wulandari, R. D., Amaliah, N. &

- Wisnuwardani, R. W. Stunting among children under two years in Indonesia: Does maternal education matter? *PLoS One* **17**, e0271509 (2022).
21. Likhar, A. & Patil, M. S. Importance of Maternal Nutrition in the First 1,000 Days of Life and Its Effects on Child Development: A Narrative Review. *Cureus* **14**, 8–13 (2022).
 22. Ponum, M. *et al.* Stunting diagnostic and awareness: impact assessment study of sociodemographic factors of stunting among school-going children of Pakistan. *BMC Pediatr.* **20**, 1–9 (2020).
 23. Anggraini, Y. & Rachmawati, Y. Preventing Stunting in Children. *Adv. Soc. Sci. Educ. Humanit. Res.* **538**, 203–206 (2021).
 24. Muhammadong, J., Malimpo, R., Karim, D., Muriman, Y. & Mahmud, A. T. Determinants of Stunting Children Under Five of Age During the COVID-19 in the Working Area of the Liwuto-Primary Public Health Center, Baubau City-Indonesia: A Community-Based Unmatched Case – Control Study. *open access Maced. J. Med. Sci.* **11**, 70–75 (2023).
 25. Chinedu, S. N., Emiloju, O. C., Azuh, D. E., Ogunlana, O. O. & Iheagwam, F. N. Association Between Age, Gender and Body Weight in Educational Institutions in Ota, Southwest Nigeria. *Asian J. Epidemiol.* **10**, 144–149 (2017).
 26. Lina, L. *et al.* The Use of Media in Stunting Extension to Adolescents at Senior High School, Langsa City. *Open Access Maced. J. Med. Sci.* **10**, 1–7 (2022).
 27. WHO. Global nutrition policy review: What does it take to scale up nutrition action? *WHO* (2013).
 28. Rezaul Karim, K. M. & Tasnim, T. Impact of lockdown due to COVID-19 on nutrition and food security of the selected low-income households in Bangladesh. *Heliyon* **8**, e09368 (2022).
 29. Danso, F. & Appiah, M. A. Prevalence and associated factors influencing stunting and wasting among children of ages 1 to 5 years in Nkwanta South Municipality, Ghana. *Nutrition* **110**, 111996 (2023).
 30. Mireku, M. O., Cot, M., Massougbodji, A. & Bodeau-Livinec, F. Relationship between Stunting, Wasting, Underweight and Geophagy and Cognitive Function of Children. *J. Trop. Pediatr.* **66**, 517–527 (2020).
 31. Roba, A. A. *et al.* Prevalence and determinants of concurrent wasting and stunting and other indicators of malnutrition among children 6–59 months old in Kersa, Ethiopia. *Matern. Child Nutr.* **17**, (2021).
 32. Susyani, S. *et al.* Maternal Risk Factor on Incidence of Stunting in South Sumatera. *Open Access Maced. J. Med. Sci.* **10**, 1599–1604 (2022).
 33. Hight, M. Rapid Scoping Review on the Topic of Ensuring Social Protection and Basic Services to Inform the United Nations Framework for the Immediate Socioeconomic Response to COVID-19. *Int. J. Heal. Serv.* **5**, (2021).
 34. Rachmi, C. N., Agho, K. E., Li, M. & Baur, L. A. Stunting, Underweight and Overweight in Children Aged 2.0–4.9 Years in Indonesia: Prevalence Trends and Associated Risk Factors. *PLoS One* **11**, e0154756 (2016).
 35. Wu, H., Ma, C., Yang, L. & Xi, B. Association of Parental Height With Offspring Stunting in 14 Low- and Middle-Income Countries. *Front. Nutr.* **8**, (2021).
 36. Tariku, A., Biks, G. A., Derso, T., Wassie, M. M. & Abebe, S. M. Stunting and its determinant factors among children aged 6–59 months in Ethiopia. *Ital. J. Pediatr.* **43**, 112 (2017).
 37. Countries, M. *Journal of Epidemiology.* **32**, 337–344 (2022).
 38. Reyes, H. *et al.* The family as a determinant of stunting in children living in conditions of extreme poverty: a case-control study. *BMC Public Health* **4**, 57 (2004).
 39. Emerson, E., Savage, A. & Llewellyn, G. Prevalence of underweight, wasting and stunting among young children with a significant cognitive delay in 47 low-income and middle-income countries. *J. Intellect. Disabil. Res.* **64**, 93–102 (2020).