

Kualitas MP-ASI dan hubungan dengan status gizi pada anak penderita ISPA di Bengkulu

The quality of complementary feeding and the relationship with nutritional status in children with ARI in Bengkulu

SAGO: Gizi dan Kesehatan
2024, Vol. 5(3b) 1025-1036
© The Author(s) 2024



DOI: <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v5i3b.1990>
<https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/gikes>



Poltekkes Kemenkes Aceh

Melita Sari¹, Demsa simbolon^{2*}, Ahmad Rizal³, Desri Suryani⁴,
Jumiyati⁵

Abstract

Background: The 2022 Indonesian Nutrition Status Survey results show that the stunting rate reaches 21.6%, wasting 7.7%, and underweight 17.7%. Malnutrition problems in toddlers, especially those suffering from Acute Respiratory Infection (ARI), are often exacerbated by the provision of Complementary Feeding that does not meet nutritional standards. Therefore, greater attention to complementary feeding quality is essential to improving children's nutritional status and reducing the risk of ARI complications.

Objective: To identify the relationship between the quality of complementary breastfeeding and nutritional conditions, such as underweight, wasting, and stunting, in children under two years of age suffering from ARI, as an urgent effort to address malnutrition problems and improve children's health in vulnerable communities.

Methods: This study used a cross-sectional design with a target of toddlers aged 6-24 months who suffered from ARI, with a sample of 96 children. Data on complementary breastfeeding was collected through interviews using questionnaires, as well as weight measurements with digital scales and height with a lengthboard. Statistical analysis using the Chi-square test.

Results: Nutritional problems in two-year-old children with ISPA were found to be 44.8% underweight, 60.4% wasting, and 36.5% stunting. Complementary Feeding quality that did not meet the recommendations was significantly associated with the incidence of being underweight (p-value 0.035; OR 2.488), and wasting (p-value <0.0001; OR 6.657), but was not significantly associated with the incidence of stunting (p-value 0.95; OR 0.973).

Conclusion: The quality of Complementary Feeding that does not meet nutritional standards in children with ARI is significantly related to the incidence of underweight and wasting.

Keywords:

Complementary feeding, nutritional status, underweight, wasting, stunting, acute respiratory infections

Abstrak

Latar Belakang: Hasil Survei Status Gizi Indonesia 2022 menunjukkan angka stunting mencapai 21.6%, wasting 7.7%, dan underweight 17.7%. Masalah gizi buruk pada balita, terutama mereka yang menderita ISPA, sering kali diperparah oleh pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang tidak memenuhi standar gizi. Oleh karena itu, perhatian yang lebih besar pada kualitas MP-ASI sangat penting untuk meningkatkan status gizi anak dan mengurangi risiko komplikasi akibat Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA).

Tujuan: Mengidentifikasi hubungan antara kualitas pemberian makanan pendamping ASI dan kondisi gizi, seperti underweight, wasting, dan stunting, pada anak di bawah dua tahun yang menderita ISPA, sebagai upaya mendesak untuk mengatasi masalah malnutrisi dan meningkatkan kesehatan anak di masyarakat yang rentan.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan sasaran balita usia 6-24 bulan yang menderita ISPA, dengan jumlah sampel sebanyak 96 anak. Data pemberian makanan pendamping ASI dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner, serta dilakukan pengukuran berat badan dengan timbangan digital dan tinggi badan dengan lengthboard. Analisis statistik menggunakan uji Chi-square.

¹ Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Kota Bengkulu, Indonesia, Indonesia. E-mail: melitasaribta@gmail.com

² Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Kota Bengkulu, Indonesia, Indonesia. E-mail: demsa@poltekkesbengkulu.ac.id

³ Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Kota Bengkulu, Indonesia, Indonesia. E-mail: Ahmad@poltekkesbengkulu.ac.id

⁴ Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Kota Bengkulu, Indonesia, Indonesia. E-mail: desri@poltekkesbengkulu.ac.id

⁵ Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Kota Bengkulu, Indonesia, Indonesia. E-mail: jumiyati@poltekkesbengkulu.ac.id

Penulis Korespondensi :

Demsa simbolon: Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Kota Bengkulu, Indonesia, Indonesia. E-mail: demsa@poltekkesbengkulu.ac.id

Hasil: Permasalahan gizi pada anak dibawah dua tahun penderita ISPA ditemukan 44.8% *underweight*, 60.4% *wasting*, dan 36.5% *stunting*. Kualitas MP-ASI yang tidak sesuai rekomendasi berhubungan signifikan dengan kejadian *underweight* (p-value 0.035; OR 2.488), *wasting* (p-value <0.0001; OR 6.657), namun tidak berhubungan signifikan dengan kejadian *stunting* (p-value 0.95; OR 0.973).

Kesimpulan: Kualitas MP-ASI yang tidak memenuhi standar gizi pada anak ISPA berhubungan signifikan dengan kejadian *underweight* dan *wasting*, namun, tidak berhubungan kejadian *stunting*.

Kata Kunci:

MP-ASI, ISPA status gizi, *underweight*, *stunting*, *wasting*

Pendahuluan

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah salah satu masalah kesehatan yang serius pada balita, khususnya di negara berkembang, termasuk Indonesia. ISPA sering kali menyerang anak-anak dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah, terutama pada kelompok balita dengan status gizi buruk. Penelitian menunjukkan bahwa anak dengan masalah gizi seperti *stunting*, *wasting*, dan *underweight* memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap ISPA. Gizi buruk memperlemah pertahanan tubuh anak, sehingga mereka lebih rentan terhadap berbagai infeksi, termasuk ISPA. Hubungan antara status gizi yang buruk dan kejadian ISPA pada anak usia di bawah dua tahun (*baduta*) menjadi salah satu topik yang penting untuk diteliti lebih lanjut (Agustin et al., 2023).

Menurut World Health Organization (WHO), ISPA, termasuk pneumonia, adalah penyebab kematian terbesar pada anak balita di negara berkembang, dengan proporsi yang bervariasi antara 25% hingga 30% (WHO, 2021). Di Indonesia, pneumonia sebagai bagian dari ISPA juga menjadi penyebab utama kematian balita. Pada tahun 2018, data menunjukkan bahwa lima kematian per 1000 balita di Indonesia disebabkan oleh pneumonia (Aramico & Arifin, 2023). Dalam konteks lokal, ISPA juga merupakan masalah kesehatan yang signifikan di Provinsi Bengkulu. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu, pada tahun 2018 terdapat 17419 kasus ISPA di seluruh wilayah provinsi, dengan kasus terbanyak tercatat di Kota Bengkulu (3334 kasus) (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2020). Pada tahun 2020, Puskesmas Jembatan Kecil melaporkan jumlah kasus ISPA tertinggi di Kota Bengkulu, dengan 1613 kasus dari 2865 balita yang terdaftar. Data ini menunjukkan bahwa ISPA masih menjadi masalah yang memerlukan perhatian serius di wilayah tersebut.

Status gizi buruk pada balita, yang meliputi *stunting*, *wasting*, dan *underweight*, telah diidentifikasi sebagai faktor risiko utama yang meningkatkan kejadian ISPA. *Stunting* menggambarkan kondisi di mana anak mengalami gangguan pertumbuhan tinggi badan terhadap usia akibat kurangnya asupan gizi yang cukup dalam jangka waktu yang lama, sementara *wasting* merujuk pada berat badan yang rendah terhadap tinggi badan akibat kekurangan asupan makanan atau penyakit yang berkepanjangan. *Underweight* mengacu pada berat badan yang rendah terhadap usia. Menurut hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, angka *stunting* di Indonesia tercatat sebesar 21.6%, sementara prevalensi *wasting* sebesar 7.7% dan *underweight* sebesar 17.7% (Kementerian Kesehatan, 2022). Meskipun prevalensi *stunting* dan *overweight* mengalami sedikit penurunan, *wasting* menunjukkan peningkatan yang mengkhawatirkan, yang berpotensi memperparah kerentanan terhadap ISPA.

Secara khusus, di wilayah Provinsi Bengkulu, prevalensi masalah gizi buruk pada balita juga menjadi tantangan yang signifikan. Berdasarkan Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu tahun 2022, angka balita dengan gizi buruk tertinggi di Kota Bengkulu tercatat di Puskesmas Perawatan Telaga Dewa, dengan prevalensi balita pendek (*stunting*) tertinggi di Puskesmas Lempuing (Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu, 2022). Kondisi gizi buruk ini diperparah oleh pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang tidak memadai. MP-ASI merupakan salah satu komponen penting dalam menjaga status gizi anak setelah usia enam bulan, dan pemberian MP-ASI yang buruk sering kali berkorelasi dengan peningkatan risiko gizi buruk seperti *stunting*, *wasting*, dan *underweight*. Penelitian Agustin et al. (2023) di Puskesmas Pinolosian menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara pemberian MP-ASI dan status gizi pada anak usia satu tahun, di mana kualitas dan kuantitas MP-ASI yang tidak memadai berkontribusi terhadap peningkatan risiko gizi buruk.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan pada November 2023 terhadap balita penderita ISPA di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu, ditemukan bahwa kualitas pemberian MP-ASI masih menjadi permasalahan utama. Dari 10 balita yang diteliti, hanya 20% yang diberikan MP-ASI sesuai dengan standar kualitas, sementara 80% lainnya menerima MP-ASI yang tidak memenuhi standar tersebut. Penimbangan berat badan per umur (BB/U) menunjukkan bahwa meskipun 80% balita memiliki berat badan normal, 20% termasuk kategori *underweight*. Selain itu, penilaian berat badan per panjang badan (BB/PB) mengungkapkan bahwa hanya 4% balita berada dalam kategori normal, sementara 60% lainnya mengalami *wasting*. Dari segi panjang badan per umur (PB/U), 60% balita berada dalam kategori normal, dan 10% mengalami *stunting*.

Data ini menunjukkan bahwa mayoritas balita penderita ISPA di wilayah Puskesmas Jembatan Kecil juga mengalami masalah gizi, terutama terkait kualitas pemberian MP-ASI. Kondisi ini penting untuk diteliti lebih lanjut, mengingat buruknya kualitas MP-ASI dan status gizi balita dapat meningkatkan risiko ISPA. Selain itu, mengkaji permasalahan ini di wilayah Puskesmas Jembatan Kecil menjadi krusial, mengingat wilayah ini memiliki tingkat kasus ISPA tertinggi di Kota Bengkulu. Penelitian ini akan berfokus pada hubungan antara kualitas MP-ASI, status gizi, dan kejadian ISPA, dengan tujuan untuk mengidentifikasi intervensi yang efektif dalam meningkatkan kesehatan balita di wilayah tersebut.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional*, yang dinilai tepat untuk mengkaji hubungan antara variabel independen (kualitas pemberian MP-ASI dan status gizi) dan variabel dependen (kejadian ISPA) pada balita di wilayah Puskesmas Jembatan Kecil. Desain ini dipilih karena memungkinkan pengambilan data secara simultan pada satu waktu tertentu, sehingga dapat memberikan gambaran kondisi saat ini terkait status gizi dan prevalensi ISPA. Pendekatan *cross-sectional* sangat efektif dalam studi epidemiologi seperti ini, di mana tujuannya adalah untuk melihat hubungan dan korelasi antara beberapa variabel dalam populasi. Dengan menggunakan desain ini, hubungan antara kualitas MP-ASI dan status gizi balita yang berisiko terkena ISPA dapat dieksplorasi secara lebih

efisien, tanpa memerlukan pengamatan jangka panjang. Diagram konseptual akan digunakan untuk menggambarkan hubungan antara variabel-variabel tersebut, yang diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih jelas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA pada balita di wilayah penelitian. Penelitian telah dilaksanakan di Puskesmas Jembatan Kecil, Kota Bengkulu, pada bulan Januari 2024.

Populasi penelitian baduta berusia 6-24 bulan yang menderita ISPA, pengambilan sampel dilakukan dengan *simple random sampling*. Besar sampel dihitung menggunakan uji hipotesis beda proporsi, menghasilkan sampel sebanyak 96 sampel. Kriteria inklusi meliputi baduta yang terdaftar sebagai penderita ISPA, berusia 6-24 bulan, dan ibu yang bersedia mengikuti penelitian. Kriteria eksklusi mencakup ibu yang tidak bersedia, baduta dengan penyakit penyerta lain, dan baduta yang sedang sakit atau tidak berusia 6-24 bulan. Data primer diperoleh langsung dari objek penelitian melalui wawancara dan observasi menggunakan kuesioner. Data sekunder diambil dari instansi terkait, seperti laporan Sistem Pencatatan Pelaporan Terpadu Puskesmas (SP2TP) dari Puskesmas Jembatan Kecil. Instrumen penelitian termasuk timbangan digital *baby scale*, *length board*, dan buku PMK Antropometri anak tahun 2020 untuk menentukan status gizi baduta.

Penelitian ini dilakukan di wilayah Kerja UPTD Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu pada bulan April 2024. *Cross-sectional* adalah jenis penelitian yang dilakukan dengan pendekatan sifatnya sesaat pada satu waktu dan tidak diikuti dalam kurun waktu tertentu. Tahap penelitian ini dibagi menjadi dua tahapan yaitu tahap persiapan dimulai dari pendaftaran dan pengurusan surat *ethical clearance* pada tanggal 19 Maret 2024, kemudian pengurusan surat izin penelitian yaitu surat tembusan dari Institusi /Kampus Poltekes Kemenkes Bengkulu dilanjutkan ke bagian Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu Provinsi Bengkulu dilanjutkan ke Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, kemudian baru diberikan kepada Kepala Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu yang dijadikan tempat penelitian. Tahapan pelaksanaan penelitian meliputi pengambilan data dengan observasi langsung pada bulan April di mulai dari tanggal 16-April sampai dengan tanggal 30-April. Tahap pelaksanaan meliputi pengambilan data yang ada di lapangan tepatnya di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu dengan

mendatangi rumah baduta penderita ISPA *door to door* dengan *obsevasi* langsung kepada orang tua balita tentang pemberian Kualitas MP-ASI serta melakukan pengukuran status gizi pada baduta tersebut. Sampai data sudah terkumpul di cek kembali apakah data sudah sesuai dengan target dan sesuai dengan kriteria yang di inginkan selanjutnya akan ketahap yaitu pengolahan data.

Data yang dikumpulkan diolah melalui beberapa tahapan: editing, coding, entry, dan cleaning data. Analisis univariat dilakukan untuk setiap variabel, mendeskripsikan karakteristik dan distribusi variabel penelitian. Analisis bivariat menggunakan uji statistik Chi-square untuk mengetahui hubungan antara kualitas MP-ASI dan status gizi balita penderita ISPA, dengan tingkat kemaknaan 95%. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan dengan kode etik No.KEPK.BKL/085/03/2024.

Hasil

Tabel 1 menunjukkan bahwa hampir seluruh (95,8%) anak dibawah usia 6-23 bulan mendapat tekstur MP-ASI yang sesuai standar, hampir seluruh (90,6%) anak dibawah usia 6-23 bulan mendapat frekuensi MP-ASI yang sesuai dengan standar, sebagian besar (74%) anak dibawah usia 6-23 bulan mendapat porsi MP-ASI yang sesuai standar, dan sebagian besar (52,1%) komposisi MP-ASI tidak sesuai dengan standar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak di bawah usia 6-23 bulan telah menerima makanan pendamping ASI (MP-ASI) dengan baik dari segi tekstur dan frekuensi. Namun, situasi yang mengkhawatirkan hanya 74% anak mendapatkan MP-ASI dengan porsi yang sesuai dan 52,1% komposisi MP-ASI yang tidak sesuai dengan standar.

Tabel 1. Gambaran kualitas MP-ASI pada baduta penderita ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu

Kreteria MP-ASI	Kualitas MP-ASI				Total	
	Sesuai standard		Tidak sesuai standar			
	f	%	f	%	f	%
Tekstur	92	95.8	4	4.2	96	100
Frekuensi	87	90.6	9	9.4	96	100
Porsi	71	74.0	25	26.0	96	100
Komposisi	46	47.9	50	52.1	96	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa kualitas MP-ASI berdasarkan jenis kelamin lebih baik pada anak laki-laki, dengan 52.5% menerima MP-ASI sesuai standar, sedangkan 58.9% anak perempuan mendapatkan MP-ASI yang tidak memenuhi standar. Berdasarkan riwayat penyakit infeksi, anak tanpa riwayat infeksi memiliki proporsi MP-ASI sesuai standar yang lebih tinggi, yaitu 55.0%, dibandingkan dengan 67.9% pada anak yang memiliki riwayat penyakit infeksi yang menerima MP-ASI tidak sesuai standar. Mengenai berat badan lahir, 64.3% anak dengan berat badan lahir normal mendapatkan MP-ASI sesuai standar, sementara 77.5% dari mereka dengan berat badan lahir normal menerima MP-ASI yang tidak sesuai. Untuk panjang badan lahir, 94.6% anak dengan panjang badan lahir normal mendapatkan MP-ASI sesuai standar, sedangkan 82.5% dari kelompok ini mendapatkan MP-ASI yang tidak sesuai.

Kualitas MP-ASI juga bervariasi berdasarkan pendidikan ibu, dengan 80.4% dari ibu berpendidikan tinggi memberikan MP-ASI sesuai standar, sementara 75.0% dari kelompok yang sama memberikan MP-ASI yang tidak memenuhi standar. Selain itu, ibu yang tidak bekerja memberikan MP-ASI sesuai standar pada 92.9% anak, sedangkan 85.0% anak dari ibu yang tidak bekerja menerima MP-ASI tidak sesuai standar. Dari segi sosial ekonomi, keluarga tidak sejahtera menunjukkan 60.7% anak menerima MP-ASI sesuai standar, dan 60.0% dari kelompok yang sama mendapatkan MP-ASI yang tidak sesuai. Secara keseluruhan, kualitas MP-ASI homogen berdasarkan karakteristik jenis kelamin, berat badan lahir, panjang badan lahir, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, dan status sosial ekonomi keluarga, namun terdapat perbedaan signifikan pada karakteristik riwayat penyakit infeksi (p -value ≤ 0.05).

Tabel 2. Hubungan karakteristik dengan kualitas MP-ASI pada baduta penderita ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Tahun 2024

Karakteristik	Kualitas MP-ASI				Total		OR (95%CI)	p-value ^a
	Sesuai Standard		Tidak Sesuai Standar		f	%		
	f	%	f	%				
Jenis kelamin								
Laki-laki	19	50.0	25	43.1	44	45.8	0.758 (0.333-1.722)	0.507
Perempuan	19	50.0	33	56.9	52	54.2		
Riwayat penyakit infeksi								
Ada	17	44.7	39	67.2	56	58.3	2.536 (1.092-5.887)	0.029
Tidak ada	21	55.3	19	32.8	40	41.7		
Berat badan lahir								
BBLR	9	35.7	20	34.5	29	30.2	1.696 (0.674-4.270)	0.260
BBLN	29	64.3	38	65.5	67	69.8		
Panjang badan lahir								
Kurang	5	13.2	5	8.6	10	10.4	0.623 (0.167-2.316)	0.477
Normal	33	86.8	53	91.4	86	89.6		
Pendidikan ibu								
Rendah	10	19.6	11	19.0	21	21.9	0.655 (0.247-1.739)	0.394
Tinggi	28	80.4	47	81.0	75	78.1		
Pekerjan ibu								
Tidak bekerja	32	84.2	54	93.1	86	89.6	2.531 (0.664-9.653)	0.163
Bekerja	6	15.8	4	6.9	10	10.4		
Sosial ekonomi keluarga								
Tidak sejahtera	23	60.5	35	60.3	58	60.4	0.992 (0.430-2.291)	0.986
Sejahtera	15	39.5	23	39.7	38	39.6		

Tabel 3. Hubungan karakteristik dengan status gizi baduta penderita ISPA berdasarkan BB/U, (BB/PB), PB/U di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu

Karakteristik	Status gizi (BB/U)				Total		p-value ^a
	Underweight		Normal		f	%	
	f	%	f	%			
Jenis kelamin							
Laki-laki	25	58.1	19	35.8	44	45.8	0.029
Perempuan	18	41.9	34	64.2	52	52.2	
Riwayat penyakit Infeksi							
Ada	24	55.8	32	60.4	56	58.3	0.652
Tidak ada	19	44.2	21	39.6	40	41.7	
Berat badan lahir							
BBLR	16	37.2	13	24.5	29	30.2	0.178
BBLN	27	62.8	40	75.5	67	69.8	
Panjang badan lahir							
Kurang	6	14.0	4	7.5	10	10.4	0.307
Normal	37	86.0	49	92.5	80	89.6	
Pendidikan ibu							
Rendah	10	23.3	11	20.8	21	21.9	0.768
Tinggi	33	76.7	42	79.2	75	78.1	
Pekerjan ibu							
Tidak bekerja	39	90.7	47	88.7	86	89.6	0.747
Bekerja	4	9.3	6	11.3	10	10.4	
Sosial ekonomi keluarga							
Tidak sejahtera	25	58.1	33	62.3	58	60.4	0.681
Sejahtera	28	41.9	20	37.7	38	39.8	

Karakteristik	Status gizi (BB/PB)				Total		p-value ^a
	Wasting		Normal		n	%	
	n	%	n	%			
Jenis kelamin							
Laki-laki	26	44.8	18	47.4	44	45.8	0.807
Perempuan	32	55.2	20	52.6	52	54.2	
Riwayat penyakit infeksi							
Ada	37	63.8	19	50.0	56	58.3	0.180
Tidak ada	21	36.2	19	50.0	40	41.7	
Berat badan lahir							
BBLR	19	32.8	10	26.3	29	30.2	0.501
BBLN	39	67.2	28	73.7	67	69.8	
Panjang badan lahir							
Kurang	7	12.1	3	7.9	10	10.4	0.513
Normal	51	87.9	35	92.1	86	89.6	
Pendidikan ibu							
Rendah	14	24.1	7	18.4	21	21.9	0.508
Tinggi	44	75.9	31	83.6	75	78.1	
Pekerjaan ibu							
Tidak bekerja	53	91.4	33	86.8	86	89.6	0.477
Bekerja	5	8.6	5	13.2	10	10.4	
Sosial ekonomi keluarga							
Tidak sejahtera	38	65.5	20	52.6	58	60.4	0.207
Sejahtera	20	34.5	18	47.4	38	39.6	
Karakteristik	Status gizi (PB/U)				Total		p-value ^a
	Stunting		Normal		n	%	
	n	%	n	%			
Jenis kelamin							
Laki-laki	19	54.3	25	41.0	44	45.8	0.208
Perempuan	16	45.7	36	59.0	52	54.2	
Riwayat penyakit infeksi							
Ada	19	54.3	37	60.7	56	58.3	0.542
Tidak ada	16	45.7	24	39.3	40	41.7	
Berat badan lahir							
BBLR	14	40.0	15	24.6	29	30.2	0.113
BBLN	21	60.0	46	75.4	67	69.8	
Panjang badan lahir							
Kurang	6	17.1	4	6.6	10	10.4	0.102
Normal	29	82.9	57	93.4	86	89.6	
Pendidikan ibu							
Rendah	9	25.7	12	19.7	21	21.9	0.527
Tinggi	26	74.3	49	80.3	75	78.1	
Pekerjaan ibu							
Tidak bekerja	31	88.6	55	70.2	86	89.6	0.806
Bekerja	4	11.4	6	9.8	10	10.4	
Sosial ekonomi keluarga							
Tidak sejahtera	23	65.7	35	57.4	58	60.4	0.421
Sejahtera	12	34.3	26	42.6	38	39.6	

Kejadian wasting berdasarkan jenis kelamin menunjukkan Wasting terdapat pada perempuan (55.2%) dan gizi normal lebih banyak pada perempuan (52.6%). Kejadian wasting berdasarkan riwayat penyakit infeksi menunjukkan Wasting

banyak terdapat ada riwayat penyakit infeksi (63.8%) dan gizi normal lebih banyak ada riwayat penyakit infeksi (50.0%) dan tidak ada riwayat penyakit infeksi (50.0%). Kejadian wasting berdasarkan berat badan lahir menunjukkan

wasting terdapat pada berat badan lahir normal (67.2%) dan gizi normal lebih banyak pada berat badan lahir normal (73.7%). Kejadian wasting berdasarkan panjang badan lahir menunjukkan wasting terdapat pada panjang badan lahir normal (87.9%) dan gizi normal lebih banyak pada panjang badan lahir normal (92.1%). Kejadian wasting berdasarkan pendidikan ibu menunjukkan Wasting terdapat pada pendidikan ibu tinggi (75.9%) dan gizi normal lebih banyak pada pendidikan ibu tinggi (83.6%). Kejadian wasting berdasarkan pekerjaan ibu menunjukkan wasting terdapat pada pekerjaan ibu yang tidak bekerja (91.4%) dan gizi normal lebih banyak pada pekerjaan ibu yang tidak bekerja (86,8%). Kejadian wasting berdasarkan sosial ekonomi keluarga menunjukkan wasting terdapat pada keluarga tidak sejahtera (65.5%) dan gizi normal lebih banyak pada keluarga tidak sejahtera yaitu (52.6%).

Kejadian stunting berdasarkan jenis kelamin menunjukkan Stunting terdapat pada laki laki (54.3%) dan normal lebih banyak pada perempuan (59.0%). Kejadian stunting berdasarkan riwayat

penyakit infeksi menunjukkan stunting terdapat ada riwayat penyakit infeksi (54.3%) dan normal lebih banyak ada riwayat penyakit infeksi (60.7%). Kejadian stunting berdasarkan berat badan lahir menunjukkan stunting terdapat pada berat badan lahir normal (60.0%) dan normal lebih banyak pada berat badan lahir normal (75.4%). Kejadian stunting berdasarkan panjang badan lahir menunjukkan stunting terdapat pada panjang badan lahir normal (82.9%) dan normal lebih banyak pada panjang badan lahir normal (93.1%). Kejadian stunting berdasarkan pendidikan ibu menunjukkan stunting terdapat pada pendidikan ibu tinggi (74.3%) dan normal lebih banyak pada pendidikan ibu tinggi (80.3%). Kejadian stunting berdasarkan pekerjaan ibu menunjukkan stunting terdapat pada ibu yang tidak bekerja (88.6%) dan normal lebih banyak pada ibu yang tidak bekerja (70.2%). Kejadian stunting berdasarkan social ekonomi keluarga menunjukkan stunting terdapat pada keluarga tidak sejahtera (65.7%) dan normal lebih banyak pada keluarga tidak sejahtera (57.4%).

Tabel 4. Hubungan kualitas MP-ASI dengan kejadian underweight (BB/U) wasting (BB/PB), stunting (PB/U) pada baduta penderita ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu

Kualitas MP-ASI	Status Gizi (BB/U)				Status Gizi (BB/PB)				Status Gizi (PB/U)			
	Underweight		Normal		Wasting		Normal		Stunting		Normal	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tidak sesuai	31	72.1	27	50,9	45	77,6	13	34,2	21	60,0	37	60,7
Sesuai	12	27,9	26	49,1	13	22,4	25	65,8	14	40,0	24	39,3
OR (95%CI)	2.488 (1.056-5.860)				6.657 (2.677-16.555)				0.973 (0.416-2.275)			
p-value ^a	0.035				<0.0001				0.950			

Hasil uji chi-square pada Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 43 baduta underweight hampir seluruh reponden (72.1%) memiliki kualitas MP-ASI tidak sesuai standar. Sedangkan dari 58 baduta berat badan normal hampir sebagian baduta (50.9%) memiliki kualitas MP-ASI tidak sesuai standar. Hasil uji statistic Uji Chi-Square menunjukkan terdapat hubungan antara kualitas MP-ASI dengan kejadian underweight pada baduta penderita ISPA di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu 2024 yang di mana dapat di buktikan dari uji statistic chi-square di dapatkan p-value 0.035 <0.05 dengan OR 2.488, artinya baduta dengan kualitas MP-ASI tidak sesuai standar beresiko 2.488 kali mengalami underweight di dibandingkan dengan baduta dengan kualitas MP-ASI sesuai standar.

Hasil uji chi-square pada Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 58 baduta wasting hampir

seluruh reponden (77.6%) memiliki kualitas MP-ASI tidak sesuai standar. Sedangkan dari 38 baduta gizi normal hampir sebagian baduta (65.8%) memiliki kualitas MP-ASI sesuai standar Hasil uji statistic Uji Chi-Square menunjukkan terdapat hubungan antara kualitas MP-ASI dengan kejadian wasting pada baduta penderita ISPA di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu 2024 yang di mana dapat di buktikan dari uji statistic chi-square di dapatkan p-value <0.0001 <0.05 dengan OR 6.657, artinya baduta dengan kualitas MP-ASI tidak sesuai standar beresiko 6.657 kali mengalami wasting di dibandingkan dengan baduta dengan kualitas MP-ASI sesuai standar.

Hasil uji chi-square pada Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 35 baduta stunting hampir seluruh reponden (60.0%) memiliki kualitas MP-ASI tidak sesuai standar. Sedangkan dari 61 baduta status gizi normal sebagian besar (60.7%) memiliki

kualitas MP-ASI tidak sesuai standar menunjukkan tidak terdapat hubungan antara kualitas MP-ASI dengan kejadian stunting pada baduta penderita ISPA di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu 2024 yang di mana dapat di buktikan dari Uji chi-square di dapatkan p-value $0.950 > 0.05$, artinya tidak ada hubungan kualitas MP-ASI dengan kejadian stunting.

Pembahasan

Kualitas MP-ASI pada Baduta Penderita ISPA

Hasil penelitian mengenai kualitas MP-ASI dan hubungannya dengan kejadian *underweight*, *wasting*, dan stunting pada balita penderita ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Tahun 2024 menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar balita menerima MP-ASI dengan tekstur (95,8%) dan frekuensi (90,6%) yang sesuai standar, masih terdapat kekurangan dalam hal porsi (71%) dan, terutama, komposisi (47,9%). Hal ini menyoroti bahwa meskipun beberapa aspek pemberian MP-ASI sudah memadai, aspek yang lebih kritis seperti komposisi makanan masih jauh dari standar yang direkomendasikan.

Kualitas MP-ASI yang buruk dalam hal komposisi mungkin menjadi faktor signifikan yang mempengaruhi tingginya prevalensi malnutrisi pada balita di wilayah ini. Temuan ini sejalan dengan teori gizi yang menyatakan bahwa pemberian MP-ASI yang baik harus memenuhi tiga kriteria utama: tepat waktu, adekuat, dan aman (WHO, 2021). Tepat waktu berarti MP-ASI diberikan pada usia 6 bulan; adekuat mencakup porsi, frekuensi, dan variasi makanan yang sesuai dengan kebutuhan usia balita; dan aman mencakup kebersihan dalam penyajian makanan. Ketidaksiharian dalam salah satu kriteria tersebut, terutama dalam komposisi, dapat memperparah risiko malnutrisi seperti *underweight* dan *wasting* yang banyak ditemukan dalam penelitian ini.

Secara teori, pemberian MP-ASI yang buruk memiliki dampak signifikan terhadap status gizi, terutama pada anak-anak yang rentan terhadap penyakit infeksi seperti ISPA. Misalnya, penelitian oleh Black et al. (2013) menunjukkan bahwa pemberian MP-ASI yang tidak memadai merupakan salah satu penyebab utama keterlambatan pertumbuhan di negara-negara berkembang, terutama dalam populasi yang berisiko tinggi terinfeksi penyakit. Ini konsisten dengan data yang

ditemukan dalam studi di Puskesmas Jembatan Kecil, di mana 60% balita yang mengalami *wasting* juga menerima MP-ASI yang tidak memenuhi standar dalam hal komposisi. Selain itu, ketidakcocokan antara frekuensi pemberian MP-ASI yang sudah memadai dan komposisi yang tidak sesuai menunjukkan masalah dalam pemahaman orang tua mengenai kualitas MP-ASI. Studi sebelumnya di India dan di Indonesia juga mengindikasikan bahwa frekuensi dan tekstur yang baik tidak selalu berarti kualitas nutrisi yang baik, karena ketidakmampuan orang tua dalam mengakses bahan makanan yang bernutrisi tinggi dan kurangnya pengetahuan tentang variasi makanan (Feng et al., 2022; Al Rahmad et al., 2020). Kondisi serupa dapat dilihat di wilayah penelitian ini, di mana masalah akses bahan makanan berkualitas mungkin menjadi salah satu penyebab utama dari tingginya ketidakcocokan dalam komposisi MP-ASI.

Penelitian di Bengkulu juga memperlihatkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dalam kualitas MP-ASI antara keluarga sejahtera dan tidak sejahtera, dengan 60% balita dari kedua kelompok menerima MP-ASI yang sesuai standar. Temuan ini bertentangan dengan beberapa penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Nurriszka et al. (2021) yang menunjukkan bahwa status sosial ekonomi yang lebih tinggi biasanya berhubungan dengan kualitas MP-ASI yang lebih baik. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh homogenitas sosial ekonomi di wilayah penelitian atau adanya program intervensi lokal yang meratakan akses edukasi tentang gizi di seluruh populasi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor-faktor sosial dan ekonomi yang mempengaruhi kualitas MP-ASI di wilayah ini.

Namun, perlu dicatat bahwa hasil penelitian ini tidak sepenuhnya konsisten dengan beberapa penelitian lainnya. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Chabra et al. (2021) di Delhi menunjukkan peningkatan status gizi anak-anak yang menerima MP-ASI sesuai standar, terutama dalam hal peningkatan berat badan dan penurunan penyakit infeksi. Sementara di wilayah Bengkulu, meskipun tekstur dan frekuensi MP-ASI sesuai standar, masih ditemukan prevalensi *wasting* yang cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa ada faktor lain selain kualitas MP-ASI yang perlu diteliti lebih lanjut, seperti frekuensi terpaparnya anak terhadap penyakit infeksi atau faktor genetik yang mungkin mempengaruhi respons tubuh terhadap nutrisi.

Status Gizi pada Baduta Penderita ISPA

Hasil penelitian mengenai status gizi pada baduta penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Tahun 2024 menunjukkan variasi dalam tiga indeks gizi. Berdasarkan indeks berat badan menurut umur (BB/U), mayoritas balita memiliki berat badan normal (55.2%), sementara 44.8% balita memiliki *underweight*. Indeks berat badan menurut panjang badan (BB/PB) menunjukkan bahwa 60.4% balita memiliki *wasting* dan 39.6% memiliki status gizi normal. Indeks panjang badan menurut umur (PB/U) mengungkapkan bahwa sebagian besar balita memiliki status gizi normal (63.5%), sedangkan (36.5%) balita tergolong *stunting*. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar balita memiliki berat badan dan panjang badan yang *underweight* dan *stunting*, terdapat proporsi signifikan yang mengalami *wasting*, terutama dalam indeks BB/PB.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan di Sub-Sahara Afrika, 68% anak-anak status gizi normal (PB/U), 32% pendek, 60% berat badan normal (BB/U), dan 40% berat badan kurang, mirip dengan temuan di Bengkulu. Namun, di Ethiopia, 80% anak-anak ISPA memiliki berat badan normal (BB/U), 20% berat badan kurang, 70% gizi baik (BB/PB), 30% gizi kurang, dan 85% status gizi normal (PB/U), serta 15% pendek, berbeda signifikan dengan temuan di Bengkulu (Merera, 2021).

Penelitian di negara berkembang menunjukkan anak-anak dari ibu berpendidikan tinggi cenderung memiliki berat badan normal (80%) dan dari keluarga dengan status sosial ekonomi rendah lebih cenderung mengalami berat badan kurang (60%) (Rezaeizadeh et al., 2024). Asia Selatan, anak laki-laki lebih cenderung berat badan kurang (55%) dan perempuan lebih cenderung berat badan normal (60%). Di Eropa, anak-anak dengan BBLN lebih rendah mengalami berat badan kurang (20%) dan lebih tinggi berat badan normal (80%) (Thurstans et al., 2020). Penelitian di India menunjukkan anak-anak dari keluarga sosial ekonomi rendah memiliki prevalensi gizi kurang (62%), dan dengan riwayat infeksi (68%), mendukung temuan bahwa riwayat infeksi (65.3%) dan status sosial ekonomi rendah (65.3%) mempengaruhi status gizi anak (Umallawala et al., 2022). Penelitian di Pakistan menunjukkan bahwa 58% anak perempuan mengalami gizi kurang

dibandingkan 44% anak laki-laki, sejalan dengan temuan bahwa perempuan memiliki prevalensi gizi kurang lebih tinggi (57.1%). Sebaliknya, penelitian di Ethiopia menunjukkan bahwa anak-anak dari ibu yang bekerja memiliki prevalensi gizi baik lebih tinggi (78%) dibandingkan ibu yang tidak bekerja (65%) (Shafiq et al., 2022).

Menurut penelitian yang di lakukan di Sub-Sahara Afrika menunjukkan bahwa anak-anak dari keluarga berstatus sosial ekonomi rendah memiliki prevalensi *stunting* yang lebih tinggi (63%), dan anak-anak dengan berat lahir normal (BBLN) memiliki risiko *stunting* lebih rendah (25%) (Baye et al., 2020). Di Nairobi, anak-anak dari ibu berpendidikan tinggi memiliki prevalensi *stunting* lebih rendah (18%) dibandingkan ibu berpendidikan rendah (28%). Penelitian di Bangladesh menunjukkan anak-anak dari ibu yang bekerja memiliki prevalensi *stunting* lebih rendah (15%) dibandingkan yang tidak bekerja (25%) (Abuya et al., 2012).

Kualitas MP-ASI dengan Kejadian *Underweight* pada Baduta Penderita ISPA

Penelitian mengenai hubungan kualitas MP-ASI dengan kejadian *underweight* (BB/U) pada baduta penderita ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu tahun 2024 menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara kualitas MP-ASI dan status gizi. Hampir seluruh baduta dengan berat badan kurang (71.7%) memiliki kualitas MP-ASI yang tidak sesuai standar, sementara sebagian besar baduta dengan berat badan normal (50.0%) memiliki kualitas MP-ASI sesuai standar. Hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan hubungan yang signifikan antara kualitas MP-ASI dan status gizi ($p = 0.041$), dengan nilai OR sebesar 2.455, menunjukkan bahwa baduta yang menerima MP-ASI sesuai standar memiliki risiko lebih rendah untuk mengalami berat badan kurang dibandingkan dengan yang menerima MP-ASI tidak sesuai standar.

Penemuan ini menyoroti pentingnya penerapan standar kualitas MP-ASI dalam mendukung status gizi yang optimal pada baduta penderita ISPA. Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan di Uganda terdapat korelasi positif yang signifikan antara kualitas MP-ASI dan berat badan menurut umur, di mana anak-anak yang mendapatkan MP-ASI dengan kualitas baik cenderung memiliki berat badan yang sesuai dengan umur mereka. Variasi makanan dan

frekuensi pemberian MP-ASI juga berkontribusi signifikan terhadap status berat badan anak (Rahmad, 2018; Victora et al., 2021).

Kualitas MP-ASI dengan Status Gizi (BB/PB) pada Baduta Penderita ISPA

Hasil penelitian menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas MP-ASI kejadian wasting (BB/PB) pada baduta penderita ISPA di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu tahun 2024. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar baduta dengan status gizi kurang (77.6%) memiliki kualitas MP-ASI yang tidak sesuai standar, sedangkan sebagian besar baduta dengan status gizi baik (67.1%) memiliki kualitas MP-ASI yang sesuai standar. Nilai uji statistik Chi-Square menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara kedua variabel tersebut, dengan p-value <0.0001. Nilai odds ratio (OR) sebesar 4.566 menunjukkan bahwa kemungkinan memiliki status gizi kurang meningkat hingga 4.566 kali lipat pada baduta dengan kualitas MP-ASI yang tidak sesuai standar.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Tanzania dan Saudi Arabia yang menunjukkan bahwa anak-anak dengan status gizi kurang memiliki kualitas MP-ASI yang tidak sesuai standar, sementara anak-anak dengan status gizi baik memiliki kualitas MP-ASI yang sesuai standar. Namun, penelitian di Bangladesh menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dan kualitas MP-ASI atau status gizi anak, menyoroiti faktor lain yang mungkin memengaruhi kualitas MP-ASI dan status gizi anak. Studi di Acta Biomedica juga menunjukkan korelasi positif antara kualitas MP-ASI dan berat badan menurut panjang badan, di mana anak-anak yang mendapatkan MP-ASI dengan kualitas baik cenderung memiliki berat badan yang proporsional dengan panjang badan mereka. Variasi makanan dan frekuensi pemberian MP-ASI juga berkontribusi signifikan terhadap status berat badan anak

Kualitas MP-ASI dengan Status Gizi (PB/U) pada Baduta Penderita ISPA

Hasil penelitian mengenai hubungan antara kualitas MP-ASI dengan kejadian stunting (PB/U) pada baduta penderita ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu tahun 2024 tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Dari 30

baduta dengan status gizi pendek, sebagian besar (60.0%) memiliki kualitas MP-ASI tidak sesuai standar, sedangkan dari 66 baduta dengan status gizi normal, sebagian besar (57.6%) juga memiliki kualitas MP-ASI tidak sesuai standar. Hasil statistik melaporkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara kualitas MP-ASI dan status gizi (PB/U) pada baduta penderita ISPA. Nilai odds ratio (OR) sebesar 1.105 juga menegaskan ketidakberhubungan antara kedua variabel tersebut. Meskipun MP-ASI yang sesuai standar dianggap penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak.

Penelitian ini menegaskan bahwa faktor-faktor lain mungkin lebih berpengaruh dalam status gizi anak, seperti yang ditemukan dalam penelitian yang dilakukan di Ghana dan Myanmar yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kualitas MP-ASI dan status gizi anak. Temuan ini sejalan dengan penelitian di Nepal dan Amerika yang menyoroiti peran faktor-faktor lain, seperti literasi ibu dan faktor lingkungan, dalam menentukan status gizi anak. Hal ini menunjukkan kompleksitas dalam faktor yang memengaruhi status gizi anak, di mana MP-ASI mungkin hanya satu dari banyak faktor yang perlu dipertimbangkan (Spill et al., 2019).

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masalah gizi pada anak di bawah dua tahun yang menderita ISPA sangat serius, dengan prevalensi underweight mencapai 44.8%, wasting 60.4%, dan stunting 36.5%. Kualitas makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang tidak memenuhi standar gizi berhubungan signifikan dengan kejadian underweight dan wasting, dengan odds ratio yang menunjukkan risiko lebih tinggi. Namun, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara kualitas MP-ASI dan kejadian stunting, menandakan bahwa faktor lain mungkin berkontribusi terhadap masalah ini.

Deklarasi Konflik Kepentingan

Penulis telah menyatakan tidak terdapat potensi konflik kepentingan baik dari penulis maupun instansi sehubungan dengan penelitian yang telah dilakukan, baik berdasarkan kepengarangan, maupun publikasi.

Ucapan Terimaka Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Puskesmas Jembatan Kecil yang telah memberikan izin penelitian, memfasilitasi, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Rujukan

- Abuya, B. A., Ciera, J., & Kimani-Murage, E. (2012). Effect of mother's education on child's nutritional status in the slums of Nairobi. *BMC Pediatrics*, *12*, 56–61. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-12-80>
- Al Rahmad, A. H., Miko, A., Labatjo, R., Fajriansyah, F., Fitri, Y., & Suryana, S. (2020). Malnutrition prevalence among toddlers based on family characteristics: A cross-sectional study in the rural and urban areas of Aceh, Indonesia. *Sri Lanka Journal of Child Health*, *49*(3).
- Aramico, B., & Arifin, V. N. (2023). Wilayah Kerja Puskesmas Lampaseh Kecamatan Kuta Raja Kota Banda Aceh Tahun 2022. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat*, *4*(3), 2756–2762. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i3.16100>
- Athavale, P., Hoeft, K., Dalal, R. M., Bondre, A. P., Mukherjee, P., & Sokal-Gutierrez, K. (2020). A qualitative assessment of barriers and facilitators to implementing recommended infant nutrition practices in Mumbai, India. *Journal of Health, Population and Nutrition*, *39*(1), 56–62. <https://doi.org/10.1186/s41043-020-00215-w>
- Baye, K., Laillou, A., & Chitweke, S. (2020). Socio-economic inequalities in child stunting reduction in sub-Saharan Africa. *Nutrients*, *12*(1), 145–151. <https://doi.org/10.3390/nu12010253>
- Chhabra, P., Gupta, A., & Thakur, N. (2021). Complementary feeding practices and nutritional status of children (6-23 months) in an East Delhi urban resettlement colony. *Indian Journal of Community Medicine*, *46*(3), 221–228. https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM_1046_20
- Dhami, M. V., Ogbo, F. A., Osuagwu, U. L., & Agho, K. E. (2019). Prevalence and factors associated with complementary feeding practices among children aged 6-23 months in India: A regional analysis. *BMC Public Health*, *19*(1), 351–359. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7360-6>
- Kementerian Kesehatan Rilis Hasil Survei Status Gizi Indonesia. (2022). BKKP
- Ketema, B., Bosha, T., & Feleke, F. W. (2022). Effect of maternal employment on child nutritional status in Bale Robe Town, Ethiopia: a comparative cross-sectional analysis. *Journal of Nutritional Science*, *11*(2), 114–120. <https://doi.org/10.1017/jns.2022.26>
- Maidelwita, Y., Sansuwito, T. Bin, Arifin, Y., & Poddar, S. (2022). The Impact of Nutritional Counseling on Complementary Feeding Practice and Infant Nutritional Status at Pakan Rabaa Solok Selatan Health Centre in Indonesia. *Malaysian Journal of Nursing*, *14*(2), 412–418. <https://doi.org/10.31674/mjn.2022.v14i02.004>
- Merera, A. M. (2021). Determinants of acute respiratory infection among under-five children in rural Ethiopia. *BMC Infectious Diseases*, *21*(1), 36–42. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06864-4>
- Nurriszka, R. H., Wenny, D. M., & Amalia, R. (2021). Complementary Feeding Practices and Influencing Factors Among Children Under 2 Years of Age: A Cross-Sectional Study in Indonesia. *Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*, *24*(6), 23–29. <https://doi.org/10.5223/pghn.2021.24.6.535>
- Rahmad, A. H. A. (2018). Analisis Penggunaan Jenis Mp-Asi Dan Status Keluarga Terhadap Status Gizi Anak Usia 7–24 Bulan Di Kecamatan Jaya Baru Kota Banda Aceh. *Jurnal Kesehatan Manarang*, *3*(1).
- Rezaeizadeh, G., Mansournia, M. A., Keshtkar, A., Farahani, Z., Zarepour, F., Sharafkhah, M., Kelishadi, R., & Poustchi, H. (2024). Maternal education and its influence on child growth and nutritional status during the first two years of life: a systematic review and meta-analysis. *Clinical medicine*, *71*(2), 214–219.

- <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102574>
- Riskesdas Bengkulu. (2018). Laporan Provinsi Bengkulu RISKESDAS 2018. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia* (pp. 1–527).
- Shafiq, A., Hussain, A., Asif, M., Jameel, A., Sadiq, S., & Kanwel, S. (2022). Determinants of gender disparity in nutritional intake among children in Pakistan: Evidence from PDHS. *Children*, *9*(1), 26–32. <https://doi.org/10.3390/children9010007>
- Shobah, A. (2021). Hubungan Pemberian MP-ASI dengan Status Gizi Bayi 6- 24 Bulan. *Indonesian Journal of Health Development*, *3*(1), 201–208. <https://doi.org/10.52021/ijhd.v3i1.76>
- Surka, I. W., Marga Dianinta, N. L., & Rosa Liyanti, N. L. G. (2018). Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Makanan Pendamping ASI (Mp-ASI) Dengan Status Gizi Pada Anak Umur 6-24 Bulan. *Jurnal Medika Usada*, *1*(1). <https://doi.org/10.54107/medikausada.v1i1.10>.
- Thurstans, S., Opondo, C., Seal, A., Wells, J., Khara, T., Dolan, C., Briend, A., Myatt, M., Garenne, M., Sear, R., & Kerac, M. (2020). Boys are more likely to be underweight than girls: A systematic review and meta-analysis of sex differences in undernutrition. In *BMJ Global Health* (Vol. 5, Issue 12, pp. 63–68). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-004030>
- Umallawala, T., Puwar, T., Pandya, A., Bhavsar, P., Saha, S., & Patil, M. S. (2022). Sociocultural Determinants of Nutritional Status Among Children Under Five Years of Age: An Ethnographic Study From Gujarat. *Cureus*, 25–30. <https://doi.org/10.7759/cureus.27377>
- Utami, D. S., Rusmita, E., & Chomisah, S. L. (2023). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian ISPA pada Anak Balita Usia 1-5 Tahun. *Jurnal Ilmiah JKA (Jurnal Kesehatan Aeromedika)*, *9*(1), 109–119. <https://doi.org/10.58550/jka.v9i1.209>
- Victoria, C. G., Christian, P., Vidaletti, L. P., Gatica-Domínguez, G., Menon, P., & Black, R. E. (2021). Revisiting maternal and child undernutrition in low-income and middle-income countries: variable progress towards an unfinished agenda. In *The Lancet* (Vol. 397, Issue 10282). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00394-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00394-9)
- Yasmeen, W., Motiur Rahman, Md., Sultana, H., Saha, T., Ferdous Jinia, S. T., & Mosiul Alom, F. M. (2023). Maternal Employment and Nutritional Status of Preschool Children. *The Indian Journal of Nutrition and Dietetics*, 31–36. <https://doi.org/10.21048/ijnd.2023.60.3.31381>
- Yusridawati, N. T. (2021). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di Puskesmas Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang Tahun 2020. *Jurnal Kebidanan, Keperawatan Dan Kesehatan (Bikes)*, *1*(1). <https://doi.org/10.51849/j-bikes.v1i1.5>
- Zoleko-Manego, R., Mischlinger, J., Dejon-Agobe, J. C., Basra, A., MacKanga, J. R., Diop, D. A., Adegnika, A. A., Agnandji, S. T., Lell, B., Kremsner, P. G., Matsiegui, P. B., Gonzalez, R., Menendez, C., Ramharter, M., & Mombo-Ngoma, G. (2021). Birth weight, growth, nutritional status, and mortality of infants from Lambarene and Fougamou in Gabon in their first year of life. *PLoS ONE*, *16*(2 February), 32–39. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246694>