

POLA KONSUMSI MAKAN DAN KEJADIAN *UNDERWEIGHT* BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ANGGUT ATAS KOTA BENGKULU

Apriliya Putri. RH¹, ^KBetty Yosephin Simanjuntak¹, Ayu Pravita Sari¹

¹Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

Info Artikel:

Disubmit: 15-09-2023

Direvisi: 22-03-2024

Diterima: 28-06-2024

Dipublikasi: 30-06-2024

^KPenulis Korespondensi:

Email:

bettyyosephin@poltekkesbengkulu.ac.id

Kata kunci:

Balita, Pola Konsumsi Makan, *Underweight*

DOI: 10.47539/gk.v16i1.436

ABSTRAK

Underweight masa balita dapat menurunkan kualitas hidup anak. Banyak faktor yang berkontribusi munculnya *underweight*, antara lain pola konsumsi harian yang berdampak memperlambat pertumbuhan dan perkembangan anak. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan pola konsumsi dengan kejadian *underweight* pada balita usia 24-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Anggut Atas Kota Bengkulu. Jenis penelitian adalah observasional analitik dengan rancangan *case control* pada 60 sampel (10 kasus dan 50 kontrol). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan ibu balita menggunakan formulir FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) dan pengukuran berat badan balita. Pengambilan sampel kelompok kontrol menggunakan teknik *accidental sampling*. Hasil uji kai kuadrat memperlihatkan ada hubungan pola konsumsi makan dengan kejadian *underweight* pada balita usia 24-59 bulan (nilai $p = 0.001$). Kesimpulan, anak yang memiliki pola konsumsi makan kurang (skor ≤ 500) ditemukan pada seluruh balita namun kelompok kasus lebih tinggi dibanding kontrol. Guna mencapai pertumbuhan dan perkembangan balita secara optimal diawali dari ibu memperhatikan pola makan yang benar (3 kali sehari), jenis makanan yang beragam, dan porsi makan yang disediakan sehingga dapat mencegah *underweight*.

ABSTRACT

Underweight in infancy can lower the quality of life of children both in the short and long term. Many factors contribute to the emergence of underweight, including daily consumption patterns that slow the growth and development of children. This study aims to determine the relationship between consumption patterns and underweight incidence in young people aged 24-59 months in the Puskesmas Anggut Working Region above Bengkulu City. The type of research is analytical observational with a case-control design on 60 samples (10 cases and 50 control). The data was collected using the FFQ (Food Frequency Questionnaire) form through interviews with babies and weight measurements of babies—sampling using accidental sampling techniques for control groups. The square test results showed a correlation between eating patterns and underweight incidence in young people aged 24-59 months ($p\text{-value} = 0.001$). Conclusions of children who had less eating patterns (if score ≤ 500) were found in the entire news, but the case group was higher than the control. The optimal growth and development of the baby starts with the mother paying attention to the proper diet (3 times a day), varied types of food, and served portions of meals to prevent underweight.

Keywords: Food Consumption Pattern, Toddler, Underweight

PENDAHULUAN

Anak balita dengan berat badan rendah dapat menyebabkan gangguan tumbuh kembang. Menurut Hayatus (2014), masalah gizi ini memengaruhi perkembangan otak anak yang nantinya menghambat perkembangan akademik dan nonakademik pada periode kehidupan berikutnya. Periode balita membutuhkan zat gizi yang optimal untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat (Lestari *et al.*, 2019). *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF) Tahun 2020 menyebutkan 167 juta anak balita di seluruh dunia mengalami gizi kurang atau *underweight*. Sebagian besar anak balita di Asia Selatan mengalami gizi kurang sebesar 52%, diikuti oleh Asia Barat dengan 15%, dan Asia Tenggara dengan 17% (UNICEF, 2022). Hasil Riskesdas Tahun 2018 mencatat prevalensi balita kekurangan gizi di Indonesia sebesar 13.8%. Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2021 mencatat 17% balita di Indonesia yang mengalami *underweight* (Kemenkes RI, 2021).

Parameter berat badan berdasarkan umur (BB/U) merupakan parameter yang lazim digunakan untuk menilai status gizi balita. Indeks ini dapat digunakan untuk menilai anak dengan berat badan kurang (*underweight* - 3 SD sd < - 2 SD) atau sangat kurang (*severely underweight* <-3 SD) (Supriadi, 2021). Penyebab balita mengalami *underweight* adalah kurangnya asupan zat gizi dalam tubuh. Penyebab utama asupan zat gizi yang rendah karena ketidakmampuan rumah tangga dalam menyediakan pangan yang cukup untuk seluruh anggota keluarga, rendahnya akses pangan, pola makan yang buruk termasuk tabu makanan, dan rendahnya pendapatan rumah tangga (Novfrida *et al.*, 2022).

Petralina (2020) menyebutkan pola makan merupakan kebiasaan makan seseorang atau sekelompok orang yang mencakup jumlah, frekuensi, dan jenis makanan yang dikonsumsi. Kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi menentukan tingkat konsumsi. Kebutuhan gizi anak balita tidak dapat terpenuhi mungkin karena makan lebih lambat dan lebih sedikit dibandingkan anggota keluarga lainnya. Akibatnya anak balita makan porsi paling kecil dan paling terkena dampak kerawanan pangan (Surya *et al.*, 2021). Hasil penelitian Simamora and Kresnawati (2021), asupan gizi seimbang ditentukan oleh makanan yang diperkenalkan dan disajikan keluarga terutama ibu guna memenuhi kebutuhan gizi sehingga pertumbuhan anak maksimal dan mencegah malnutrisi.

Pola konsumsi makan balita menjadi salah satu cara untuk mengetahui faktor penyebab masalah *underweight*. Makanan yang disajikan oleh ibu kepada anak-anak saat balita akan menentukan tumbuh kembangnya, serta memengaruhi perilaku makan dan kebiasaan yang akan dimiliki anak, kesehatan pada daur hidup selanjutnya, dan pembelajaran di masa depan (Simamora and Kresnawati, 2021). Penelitian Hasibuan *et al.*, (2020) mengungkapkan munculnya gizi buruk dan kurang pada kelompok balita sangat terkait dengan pola makan yang tidak baik. Malnutrisi ini ditandai dengan jumlah energi yang dikonsumsi sangat kurang yaitu < 1125-1600 kkal/hari (AKG 2019). Jenis makanan tidak beragam terlihat dari konsumsinya yang hanya terdiri dari makanan pokok dengan lauk pauk, makanan pokok dengan sayur, atau bahkan hanya mengonsumsi nasi dengan kecap saja. Daging sangat jarang dikonsumsi karena harganya yang cukup mahal. Konsumsi sayur dan buah juga terbatas (Hasibuan *et al.*, 2020).

Simamora and Kresnawati (2021) menyebutkan asupan gizi seimbang harus diterapkan melalui pola konsumsi harian balita karena hal inilah yang menjamin terpenuhi atau tidaknya kebutuhan gizi balita. Lestari (2019) menyebutkan balita dengan pola konsumsi tinggi karbohidrat yang diperoleh dari coklat, permen, susu dalam kemasan menjadikan balita justru memiliki status gizi yang normal namun tidak berpola gizi seimbang. Balita yang jarang dan sedikit mengonsumsi sumber karbohidrat dan protein menjadikan berat badan balita kurang dari standar. Oleh karena itu, dengan adanya peningkatan prevalensi *underweight* saat ini, dilakukan penelitian mengenai kejadian *underweight* dikaitkan pola konsumsi makan balita usia 24-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Anggut Atas Kota Bengkulu.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *case control*, dilaksanakan di bulan Desember 2022 - Mei 2023 di wilayah kerja Puskesmas Anggut Atas. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi etik Poltekkes Kemenkes Bengkulu dengan No: KEPK.BKL/250/05/2023.

Populasi penelitian adalah semua balita yang ditimbang di Puskesmas Anggut Atas Kota Bengkulu Tahun 2022 sebanyak 353 balita dengan balita *underweight* 10 orang. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Lemeshow, diperoleh 50 balita untuk kelompok kontrol. Total subjek sebanyak 60 balita (10 kasus dan 50 kontrol). Teknik pengambilan sampel kelompok kontrol dengan *accidental sampling*. Kriteria inklusi yaitu ibu atau keluarga balita yang mengasuh balita berusia 24-59 bulan bersedia menjadi subjek. Kriteria eksklusi yaitu sudah pindah atau di luar wilayah kerja Puskesmas Anggut Atas dan balita sedang sakit.

Pengumpulan data diawali dengan mengakses data jumlah anak balita yang ditimbang di Puskesmas Anggut Atas. Data umur balita dikumpulkan dengan menanyakan kepada ibu mengenai tanggal lahir anaknya. Pengukuran berat badan menggunakan timbangan injak dengan tingkat ketelitian 0.1 kg kemudian dikonversikan parameter BB menurut umur dan dikategorikan menggunakan standar antropometri PMK No.2 Tahun 2020. Pola konsumsi makan dikumpulkan melalui wawancara menggunakan formulir FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) untuk menilai atau mengukur kebiasaan makanan sebulan sebelum wawancara. Pola konsumsi makan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kurang apabila skor ≤ 500 dan baik apabila skor > 500 (Tarawan *et al.*, 2020). Analisis data menggunakan uji kaid kuadrat 2x2 dengan $\alpha=0.05$.

HASIL

Seluruh subjek (100%) pada kelompok kontrol memiliki pola konsumsi makan yang kurang sementara sebagian besar subjek (46%) pada kelompok kasus memiliki pola konsumsi makan yang kurang.

Tabel 1. Distribusi frekuensi pola konsumsi makan balita usia 24-59 bulan

Pola konsumsi makan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kelompok kasus		
Kurang	10	100
Baik	0	0
Total	10	100
Kelompok kontrol		
Kurang	23	46
Baik	27	54
Total	50	100

Seluruh balita (100%) *underweight* memiliki pola makan yang kurang. Di sisi lain, dari 50 balita dengan berat badan normal, hampir sebagian besar (46%) subjek berpola makan yang kurang. Hasil uji kai kuadrat menunjukkan terdapat hubungan antara pola konsumsi makan balita berusia 24 hingga 59 bulan dengan status gizi (Nilai $p = 0.001$).

Tabel 2. Pola konsumsi makan dan status gizi pada balita usia 24-59 bulan

Pola konsumsi makan		Status gizi				Nilai p
		<i>Underweight</i>		Normal		
		n	%	n	%	
Kurang	10	100	23	46	0.001	
Baik	0	0	27	54		
Total	10	100	50	100		

BAHASAN

Masa balita merupakan periode emas sekaligus paling kritis yang ditandai pertumbuhan dan perkembangan yang cepat dan pesat. Apabila muncul masalah gizi pada masa ini bersifat permanen meskipun pemenuhan kebutuhan gizi pada masa mendatang mencukupi. Masalah gizi tersebut dapat menyebabkan masalah dengan perkembangan otak, kecerdasan, pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme tubuh. Jika tidak tertangani maka masalah gizi tersebut kedepannya kemungkinan akan menyebabkan penurunan kecerdasan, penurunan imunitas, dan peningkatan terkena risiko penyakit (Samino *et al.*, 2020).

Kebutuhan gizi balita sangat tergantung dari makanan yang disajikan orang tuanya. Masyarakat Bengkulu (suku Melayu, Minang, dan Serawai) biasanya menyajikan makan jajanan, lauk pauk, dan sayur-sayuran pada menu sehari hari. Makanan yang diolah dengan santan biasanya disajikan saat mengolah lauk pauk dengan rasa yang tajam atau pedas. Akibatnya, balita tidak menyukai dan tidak mengonsumsi makanan rumahan yang tidak dibedakan dari makanan orang dewasa sehingga makanan tersebut dikonsumsi dalam porsi kecil (Simanjuntak *et al.*, 2023).

Penelitian ini dilakukan dengan mewawancarai 60 ibu balita terkait dengan kebiasaan makan balita selama satu bulan yang lalu menggunakan formulir FFQ. Hasil wawancara pada kelompok kontrol dan kasus meliputi jenis bahan makanan kelompok sumber karbohidrat, sumber protein hewani, sumber protein nabati, sumber sayur-sayuran, sumber buah-buahan dan sumber jajanan menunjukkan sebagian besar balita memiliki pola konsumsi makan yang kurang (skor < 500). Temuan Novfrida *et al.*, (2022) juga menyebutkan hal yang sama bahwa sebagian besar balita *underweight* memiliki pola konsumsi makan kurang. Orang tua yang sangat peduli dengan kondisi kesehatan anaknya kemungkinan menerapkan pola makan yang baik sedini mungkin melalui praktik pola makan beragam dan konsisten 3 kali sehari. Pangan yang digunakan sehari-hari juga tidak berulang sehingga terhindar dari penggunaan bahan makanan yang itu-itu saja. Hal ini sangat bagus karena tidak ada satu jenis makan yang memiliki semua zat gizi dan mencegah kebosanan pada balita (Novfrida *et al.*, 2022). Pilihan makanan yang seimbang dan kaya zat gizi merupakan fondasi penting untuk sistem imun sehingga tubuh balita tahan terhadap berbagai penyakit dan tidak kehilangan berat badan.

Pola makan balita di lokasi penelitian sebagian besar kurang dengan skor frekuensi yakni kurang dari 500. Hal ini didukung oleh fakta di lapangan beberapa balita memiliki pola makan yang tidak baik dan hanya menyenangi jenis makanan tertentu. Sebagian besar anak balita menyenangi pangan hewani tertentu, seperti ayam, telur ayam, dan ikan (nila dan tuna). Balita juga hanya menyenangi beberapa sayuran tertentu, seperti sawi, wortel, dan kangkung. Pola makan seperti ini menyebabkan skor frekuensi di bawah 500.

Pola makan yang tidak bervariasi dan tidak mencukupi kebutuhan gizi harian memungkinkan adanya permasalahan penggunaan zat gizi dalam tubuh. Pola makan sebagai penyebab utama yang tidak mendukung pertumbuhan dan berpengaruh langsung munculnya kejadian *underweight* (Ngadiarti *et al.*, 2017). Pola makan yang sehat pada masa baduta akan membentuk kebiasaan makan sehat yang akan berlanjut pada masa kanak-kanak dan periode kehidupan selanjutnya yang sangat berpengaruh dan menurunkan risiko malnutrisi (Apriliana and Rakhma, 2017). Pola konsumsi balita dianjurkan pola makan tiga kali makanan utama dalam sehari, dengan maksimal dua kali *snack* sehat di antara waktu makan utama. Hal ini untuk memenuhi kecukupan gizi internal dan eksternal (aktivitas) harian balita.

Diketahui analisis bivariat yang dilakukan dengan uji *kai kuadrat* diperoleh nilai $p=0.001$, artinya adanya hubungan signifikan pola konsumsi makanan dan *underweight* balita berusia antara 24 dan 59 bulan. Hal ini menunjukkan bahwa semua subjek dengan pola makan yang kurang memiliki status gizi *underweight*. Informasi tambahan dari hasil wawancara pada ibu balita, bahwa anak-anak mengonsumsi makanan yang disukai anak saja atau favorit sehingga tidak terpenuhi kebutuhan gizi harian balita, dan beberapa ibu juga memberikan makan balitanya yang tidak sesuai dengan frekuensi makan idealnya, yaitu tiga kali sehari.

Umumnya balita dengan status gizi normal dikarenakan pola makannya lebih baik, dan demikian sebaliknya jika pola makannya kurang berakibat pada status gizi balita menjadi *underweight*. Ditemukan anak-anak balita memiliki status gizi yang baik, meskipun pola makan kurang. Anak balita diberikan

makan porsi sedang, makanan yang disenangi anaknya, seperti ayam *kentucky*, dan cemilan manis, seperti coklat dan permen. Balita tidak bosan jika orang tua memberinya makanan secara teratur tiga kali sehari, diikuti dengan makanan yang tidak berulang sepanjang hari. Hidangan yang diberikan diolah oleh ibu balita tidak semata-mata terdiri dari makanan yang disukai anak, namun diolah lebih bervariasi dengan menggunakan berbagai macam bahan makanan. Makanan adalah alat yang paling kuat untuk mengoptimalkan status gizi balita dan menurunkan risiko kesakitan bahkan kematian (Rahmasari *et al.*, 2022).

Hasil wawancara dengan ibu diperoleh bahwa balita dengan pola konsumsi makan kurang mengemukakan sejumlah alasan, yaitu selera makan berkurang, ibu hanya menyediakan makanan yang balita sukai, serta balita alergi pangan sumber hewani telur dan ikan laut. Ketidaktahuan ibu untuk mengolah bahan makanan menyebabkan makanan yang disediakan kurang bervariasi. Anak yang tidak mengonsumsi makanan yang tidak bervariasi mempunyai risiko lebih tinggi memiliki status gizi kurang dibandingkan anak yang mengonsumsi makanan yang beragam.

Lebih lanjut temuan penelitian ini diperoleh balita dengan status gizi normal memiliki pola makan kurang. Hal ini dimungkinkan berbagai faktor lain yang memengaruhi status gizi balita seperti pola asuh ibu, daya beli keluarga, pengetahuan ibu, preferensi makanan, pendapatan, pola asuh yang rendah, dan tingkat ketersediaan pangan rumah tangga yang rendah. Temuan Ibrahim *et al.*, (2022) menyebutkan meskipun pola makan merupakan penyebab langsung terhadap status gizi balita, namun bukan satu-satunya penyebab balita mengalami status gizi kurang. Beberapa anak balita telah diberikan makan dengan frekuensi makan 2-3 kali sehari, namun kemungkinan jumlahnya lebih sedikit dibanding porsi makan pada usia 2-5 tahun. Selain itu, anak usia ini memiliki karakteristik yaitu melewati jam makan karena lebih suka menghabiskan waktunya bermain dengan teman seumurannya dan lingkungan daripada makan (Ibrahim *et al.*, 2022).

Munculnya status gizi *underweight* juga tidak hanya disebabkan tidak adekuat tingkat kecukupan asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak. Saat pola konsumsi minim, maka tubuh akan mengambil dari simpanan energi dan zat gizi lainnya dari dalam tubuh. Kehilangan zat gizi dalam jangka panjang menjadikan tubuh balita nampak kurus dan akhirnya mengalami kekurangan berat badan dan dapat memperburuk sistem kekebalan tubuh sehingga mudah terkena infeksi (Diniyyah, 2017). Pola makan sehat dan seimbang pada awal kehidupan mendukung tumbuh kembang anak dan menjadi fondasi yang kuat pada periode kehidupan berikutnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Seluruh anak balita dengan status gizi *underweight* memiliki pola konsumsi makan yang kurang. Diharapkan bagi ibu yang memiliki balita dengan *underweight* lebih memperhatikan pola konsumsi terutama frekuensi makanan. Menu yang dihidangkan lebih bervariasi sehingga balita tidak merasa bosan dan menambah nafsu makanan. Ibu balita kelompok kontrol masih ditemukan pola konsumsi yang

kurang dianjurkan untuk memberikan gizi seimbang sesuai umur balita dengan berpedoman pada jenis makanan yang beragam, dengan memperhatikan porsi dan kualitas makanan yang dikonsumsi balita.

RUJUKAN

- Apriliana, W.F. and Rakhma, L.R. (2017) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita yang Mengikuti TFC di Kabupaten Sukoharjo', *Profesi (Profesional Islam) : Media Publikasi Penelitian*, 15(1), pp. 9. Available at: <https://doi.org/10.26576/profesi.214>.
- Hasibuan, T.H.P., Siagian, M. and Sibagariang, E.E. (2020) 'Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi pada Balita', *Jurnal Kebidanan Kestra (JKK)*, 2(2), pp. 117–125. Available at: <https://doi.org/10.35451/jkk.v2i2.229>.
- Hayatus (2014) 'Gambaran Pola Asuh pada Balita Underweight dan Diare di Kota Salatiga', *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 14(1), pp. 169–181. Available at: <https://doi.org/10.35473/jgk.v14i1.245>.
- Ibrahim, I.A. *et al.* (2022) 'Gambaran Pola Makan dan Pendapatan Keluarga pada Anak Balita dengan Status Gizi selama Masa Pandemi Covid-19 di Anrong Appakka, Kabupaten Pangkep', *Al Gizzai: Public Health Nutrition Journal*, 2(1), pp. 60–74. Available at: <https://doi.org/10.24252/algizzai.v2i1.25871>.
- Kemendes RI. (2021) *Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2021*. Jakarta: Kemendes RI.
- Lestari, S.A., Simanjuntak, B.Y. and Suryani, D. (2019) 'Hubungan Perilaku *Picky Eater* dengan Status Gizi (BB/U) Anak Usia 2-5 Tahun', *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 5(2), pp. 67-71. Available at: <https://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JVK/article/view/206/pdf>
- Ngadiarti, I. *et al.* (2017) 'Formula F-100 based Complementary Feeding and Locally Made Flour to Underweight Toddlers', *Asian Journal of Clinical Nutrition*, 9(4), pp. 147–154. Available at: <https://doi.org/10.3923/AJCN.2017.147.154>.
- Novfrida, Y. *et al.* (2022) 'Hubungan Pendapatan Keluarga dan Pola Makan dengan Kejadian Underweight pada Balita', *Indonesian Health Issue*, 1(1), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.47134/inhis.v1i1.3>.
- Petralina, B. (2020) 'Pola Konsumsi Berhubungan dengan Status Gizi Balita', *Jurnal Kebidanan*, 6(2), pp. 272–276.
- Rahmasari, Y., Anggraeni, S. and Rahman, E. (2022) 'Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita di Puskesmas Cempaka Putih Kota Banjarmasin Tahun 2022', *Jurnal KESMAS*, 8(1), pp. 1–11.
- Samino, Angelina, C. and Atmasari, S. (2020) 'Faktor Underweight pada Balita 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Ambarawa Kabupaten Pringsewu', *Jurnal Dunia Kemas*, 9(1), pp. 1–8.
- Diniyyah, S.R. (2017). 'Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik', *J. Artic.*, 7(1), pp. 341–350. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v1.i4.2017.341-350>.
- Simamora, R.S. and Kresnawati, P. (2021) 'Pemenuhan Pola Makan Gizi Seimbang dalam Penanganan Stunting pada Balita di Wilayah Puskesmas Kecamatan Rawalumbu Bekasi', *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 11(1), pp. 34–45. Available at: <https://doi.org/10.52643/jbik.v11i1.1345>.

- Simanjuntak, B.Y. *et al.* (2023) 'Consumption Traditional Food Description in Children Under Five in the Coastal Family of Bengkulu City, Indonesia', *Amerta Nutrition*, 7(1), pp. 27–36. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i1.2023.27-36>.
- Supriadi, B. (2021) 'Hubungan Banyaknya Anggota Keluarga, pendidikan Orang Tua dan Kepesertaan Jaminan Kesehatan Anak dengan Kejadian Berat Badan Kurang pada Balita 24-59 Bulan di Wiayah Kerja Puskesmas Cimahi Selatan Tahun 2019', *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada*, 12(1), pp. 38–50.
- Surya, E.A., Indriani, Y. dan Adawiyah, R. (2021) 'Pola Konsumsi Pangan dan Status Gizi Anak Balita di Daerah Pantai Kecamatan Teluk Betung Timur', *Jurnal Ilmu Agribisnis*, 9(3), pp. 364–372.
- Tarawan, V. M., Lesmana, R., Gunawan, H., & Gunadi, J. W. (2020) 'Hubungan antara Pola Konsumsi dan Tingkat Pengetahuan Mengenai Gizi Seimbang pada Warga Desa Cimenyan' *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 57–59.
- UNICEF (2022) *Child malnutrition*. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/>