



Pola Makan, Status Gizi, dan Kaitannya dengan Stunting pada Anak Usia Sekolah

¹Winasari Dewi*, ¹Yusni Ainurrahmah, ¹Santi Rinjani

Corresponding Author: * winasari.dewi@bku.ac.id

¹ Universitas Bhakti Kencana, Bandung, Indonesia

Article submitted:

4 November 2025

Revised:

6 March 2026

Accepted:

21 April 2026

Abstract

Stunting masih menjadi permasalahan gizi utama di Indonesia. Hal ini tidak hanya terjadi pada balita tetapi juga pada anak usia sekolah. Faktor pola makan dan status gizi diduga berperan penting terhadap kejadian stunting. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dan status gizi dengan kejadian stunting pada anak usia sekolah. Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan jumlah responden sebanyak 51 orang anak usia sekolah. Data dikumpulkan melalui kuesioner pola makan, pengukuran antropometri untuk status gizi dan stunting, serta dianalisis menggunakan uji Chi-square dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Sebagian besar responden pada penelitian ini berusia 11 tahun (47,1%) dan berjenis kelamin perempuan (56,9%). Mayoritas anak memiliki pola makan kurang baik (51%), status gizi kurang (47,1%), dan prevalensi stunting cukup tinggi (78,4%). Uji Chi-square menunjukkan bahwa pola makan tidak berhubungan signifikan dengan stunting ($p = 0,789$), sedangkan status gizi berhubungan signifikan dengan stunting ($p = 0,004$). Hal ini menunjukkan prevalensi stunting pada anak usia sekolah masih sangat tinggi. Status gizi terbukti berhubungan dengan stunting, sementara pola makan tidak menunjukkan hubungan bermakna. Upaya pencegahan stunting perlu difokuskan pada perbaikan status gizi sejak dini melalui pemenuhan energi dan protein yang adekuat serta intervensi gizi berkelanjutan di sekolah.

Keywords: Anak Usia Sekolah, Keperawatan Anak, Pola Makan, Status Gizi, Stunting

Pendahuluan

Stunting atau gagal tumbuh merupakan salah satu bentuk malnutrisi kronis yang ditandai dengan tinggi badan menurut umur yang lebih rendah dari standar populasi rujukan. Kondisi ini terjadi akibat kekurangan gizi jangka panjang, infeksi berulang, serta pola pengasuhan yang kurang optimal. Menurut data UNICEF, lebih dari 149 juta anak di dunia mengalami stunting, dengan prevalensi tertinggi terjadi di kawasan Asia dan Afrika [1]. Menurut Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024, prevalensi stunting di Indonesia turun menjadi 19,8%. Namun, angka ini masih di atas target nasional sebesar 14% pada tahun 2024 [2]. Meskipun upaya penurunan stunting menunjukkan hasil yang positif, angka tersebut masih menunjukkan adanya permasalahan serius yang memerlukan intervensi berkelanjutan.

Studi sistematis dan meta-analisis mengindikasikan bahwa prevalensi malnutrisi pada kelompok anak usia sekolah masih signifikan: beberapa tinjauan melaporkan proporsi stunting, *thinness*, dan *wasting* yang tak dapat diabaikan di berbagai negara berpenghasilan rendah dan menengah. Hal ini menunjukkan bahwa fokus program nutrisi yang selama ini berpusat pada 1.000 hari pertama kehidupan perlu dilengkapi dengan intervensi yang menargetkan kelompok anak usia sekolah [3].

Stunting tidak hanya berdampak pada masa balita, tetapi juga memengaruhi anak usia sekolah. Anak usia sekolah berada pada fase penting pertumbuhan fisik sekaligus perkembangan kognitif, sehingga status gizinya akan sangat menentukan kualitas pembelajaran dan produktivitas di masa depan. Anak usia sekolah yang mengalami stunting berisiko memiliki konsentrasi belajar rendah, daya tahan tubuh lemah, serta keterbatasan dalam pencapaian akademik [4]. Dampak stunting tidak hanya terbatas pada pertumbuhan fisik, tetapi juga memengaruhi perkembangan kognitif, daya tahan tubuh, dan produktivitas di masa dewasa [5].

Di Indonesia, meskipun terjadi kemajuan kebijakan dan program penanggulangan gizi, prevalensi stunting tetap menjadi tantangan nasional. Survei dan kajian nasional serta studi lokal menunjukkan bahwa faktor-faktor determinan stunting tidak hanya berkaitan dengan status gizi pada 0-2 tahun pertama tetapi juga dipengaruhi kondisi rumah tangga, praktik pemberian makan/pola konsumsi keluarga, keragaman pangan (*dietary diversity*), dan akses terhadap layanan kesehatan serta sanitasi. Oleh karena itu, pemahaman tentang pola makan dan status gizi pada anak usia sekolah menjadi penting untuk merancang strategi pencegahan dan mitigasi stunting yang berkelanjutan di tingkat keluarga dan sekolah [6].

Faktor utama yang memengaruhi terjadinya stunting adalah pola makan dan status gizi. Pola makan anak sering kali dipengaruhi oleh ketersediaan pangan, tingkat pendidikan orang tua, serta kebiasaan keluarga. Pola makan yang tidak seimbang, minim protein hewani, dan rendah konsumsi buah serta sayuran akan berdampak pada kualitas asupan gizi anak. Sejalan dengan hal itu, status gizi yang buruk, baik dalam bentuk kekurangan energi, protein, maupun mikronutrien seperti zat besi, seng, dan vitamin A, berhubungan erat dengan peningkatan risiko stunting [7]. Selain itu, pada anak usia sekolah, dapat terjadi transisi pola makan yang ditandai dengan meningkatnya konsumsi makanan cepat saji, minuman tinggi gula, serta makanan rendah serat dan protein hewani, yang sering kali menggantikan pola makan tradisional yang lebih seimbang. Pergeseran tersebut berdampak pada kualitas asupan gizi, dimana anak lebih berisiko mengalami defisiensi energi, protein, dan mikronutrien penting seperti zat besi, seng, serta vitamin A. Kondisi ini dapat memengaruhi pertumbuhan linear anak dan berkontribusi terhadap terjadinya stunting [6]. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian mengenai stunting masih berfokus pada anak usia balita, sehingga bukti ilmiah yang secara khusus membahas determinan stunting pada anak usia sekolah masih relatif terbatas.

Dengan demikian, penelitian mengenai hubungan pola makan dan status gizi dengan stunting pada anak usia sekolah menjadi penting, mengingat kelompok usia ini belum banyak diteliti dibandingkan balita. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris untuk mendukung penyusunan intervensi gizi berbasis sekolah, edukasi gizi keluarga, perencanaan program sekolah sehat, serta upaya pencegahan stunting yang lebih efektif di tingkat pendidikan dasar. Ketersediaan data stunting yang spesifik pada anak usia sekolah menjadi krusial karena karakteristik pola makan, aktivitas fisik, serta lingkungan makan pada kelompok usia ini berbeda dengan balita, sehingga temuan pada kelompok balita tidak dapat sepenuhnya digeneralisasikan. Tanpa data yang spesifik, intervensi berbasis sekolah berisiko kurang tepat sasaran dan tidak responsif terhadap kebutuhan gizi anak usia sekolah. Oleh karena itu, penelitian ini berperan dalam mengisi kesenjangan pengetahuan terkait

determinan stunting pada anak usia sekolah sekaligus menyediakan dasar ilmiah bagi perancangan kebijakan dan program gizi yang lebih kontekstual dan berkelanjutan di lingkungan pendidikan dasar.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* untuk mengetahui hubungan pola makan, status gizi, dan kejadian stunting pada anak usia sekolah. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 di SDN 1 Sukajaya Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat. Pemilihan SDN 1 Sukajaya Kabupaten Garut sebagai lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa wilayah tersebut termasuk daerah dengan prevalensi masalah gizi anak yang masih menjadi perhatian, khususnya stunting, serta merepresentasikan karakteristik wilayah semi-perdesaan dengan variasi sosial ekonomi dan pola konsumsi pangan keluarga yang beragam. Selain itu, SDN 1 Sukajaya memiliki jumlah siswa usia sekolah yang relatif homogen dan aksesibilitas yang memadai, sehingga mendukung kelancaran proses pengumpulan data serta meminimalkan potensi bias pengukuran.

Sampel penelitian adalah anak usia sekolah (9–11 tahun) berjumlah 51 responden, dipilih dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi: anak berstatus aktif sekolah, memperoleh izin orang tua, serta bersedia mengikuti penelitian. Pemilihan kelompok usia 9–11 tahun didasarkan pada pertimbangan bahwa rentang usia tersebut merupakan fase pertengahan masa sekolah dasar, di mana pola makan anak mulai mengalami pergeseran dari dominasi pengaturan orang tua menuju pengaruh lingkungan sekolah dan teman sebaya. Pada usia ini, anak juga telah mampu memberikan informasi terkait kebiasaan makan secara lebih reliabel, sehingga data pola makan yang diperoleh diharapkan lebih akurat. Selain itu, stunting yang teridentifikasi pada usia sekolah mencerminkan akumulasi masalah gizi kronis sejak usia dini yang masih berdampak pada pertumbuhan linear anak, sehingga penting untuk diteliti guna mendukung perancangan intervensi gizi berbasis sekolah yang lebih tepat sasaran.

Variabel independen penelitian meliputi pola makan dan status gizi, sedangkan variabel dependen adalah kejadian stunting. Data pola makan diperoleh menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) dan *24-Hour Food Recall*, status gizi diukur dengan indikator antropometri tinggi badan menurut umur (TB/U) menggunakan *Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Growth Charts* untuk interpretasi kejadian stunting yang ditentukan dengan penggunaan grafik: *stature/height-for-age*, *weight-for-age*, dan *BMI-for-age* [8]. *CDC Growth Charts* memiliki keunggulan dalam pemantauan pertumbuhan anak usia sekolah dan remaja seperti status stunting, namun lebih sensitif dalam mendeteksi *overweight* dan obesitas melalui indikator BMI menurut umur [9]. Kategori pola makan ditetapkan oleh peneliti berdasarkan distribusi data dan literatur terkait penilaian frekuensi konsumsi makanan, menjadi kategori baik dan kurang baik. Kategori pola makan baik yaitu makan >3 kali per hari dan konsumsi >4 jenis makanan utama per hari, sedangkan pola makan kurang baik yaitu makan kurang dari 3 kali per hari dan mengonsumsi <4 jenis makanan utama [10]. Pengukuran antropometri dan kuesioner dilakukan oleh peneliti yang dibantu oleh tim mahasiswa yang sebelumnya sudah diberikan pelatihan. Pengisian kuesioner yang diberikan hanya melibatkan responden yaitu anak usia sekolah.

Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur yang telah diuji validitas dan reliabilitas, meliputi identitas responden, pola makan, serta riwayat kesehatan. Hasil uji validitas terhadap kuesioner pola makan dan riwayat kesehatan menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi item-total berkisar antara 0,36–0,79, seluruhnya lebih besar dari nilai r -tabel ($r = 0,30$), sehingga semua item pertanyaan dinyatakan valid. Uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's alpha sebesar 0,82 untuk variabel pola makan dan 0,76 untuk riwayat kesehatan, yang menandakan reliabilitas yang baik.

Pengukuran antropometri dilakukan dengan stadiometer untuk tinggi badan dan timbangan digital untuk berat badan. Data dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat (uji Chi-square) untuk mengetahui hubungan antara pola makan, status gizi, dan kejadian stunting pada anak usia sekolah dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Sebelum dilakukan uji Chi-square, terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi dengan menilai nilai expected count pada setiap sel tabel kontingensi. Uji Chi-square dinyatakan memenuhi asumsi apabila tidak terdapat sel dengan expected count < 1 dan tidak lebih dari 20% sel memiliki expected count < 5 .

Penelitian ini telah melalui proses penilaian dan disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Garut dengan nomor izin etik No. 120/EC.LPPPM-K.GRT/08/2025. Seluruh prosedur penelitian dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip etik mengenai penelitian yang melibatkan subjek manusia. Sebelum pengambilan data, peneliti memberikan penjelasan lengkap kepada responden mengenai tujuan, prosedur, risiko, manfaat, serta hak untuk menolak atau menghentikan partisipasi kapan saja tanpa konsekuensi. Partisipasi responden dilakukan secara sukarela, dan seluruh responden telah menandatangani lembar *informed consent*. Kerahasiaan identitas responden dijaga dengan menggunakan kode anonim dan data hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Distribusi hasil analisis univariat akan menyajikan karakteristik responden meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan ayah dan ibu, kebiasaan sarapan, frekuensi makan, dan kebiasaan cuci tangan yang disajikan sebagai berikut:

Table 1. Distribusi karakteristik responden.

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
• Laki-Laki	22	43,1
• Perempuan	29	56,9
Usia		
• 9 tahun	11	21,6
• 10 tahun	16	31,4
• 11 tahun	24	47,1
Pekerjaan Ayah		
• Wiraswasta	49	96,1
• ASN	2	3,9
Pekerjaan Ibu		
• Wiraswasta	38	74,5
• Ibu Rumah Tangga	13	25,5

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Kebiasaan Cuci Tangan		
• Tidak	4	7,8
• Ya	47	92,2
Kebiasaan Sarapan		
• Tidak Sarapan	6	11,8
• Sarapan	45	88,2
Frekuensi Makan		
• 2 kali makan	23	45,1
• 3 kali makan	22	43,1
• >3 kali makan	6	11,8

Tabel 1 menunjukkan distribusi karakteristik responden. Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah perempuan (56,9%), sedangkan laki-laki (43,1%). Distribusi usia didominasi oleh anak usia 11 tahun (47,1%), diikuti usia 10 tahun (31,4%) dan usia 9 tahun (21,6%). Pekerjaan orang tua responden sebagian besar adalah wiraswasta. Pekerjaan ayah yang paling banyak yaitu wiraswasta (96,1%), sedangkan yang bekerja sebagai ASN (3,9%). Pekerjaan ibu juga sebagian besar sebagai wiraswasta (74,5%) dan ibu rumah tangga (25,5%). Dari sisi perilaku kesehatan, kebiasaan cuci tangan responden sudah baik, di mana hanya 4 anak (7,8%) yang tidak memiliki kebiasaan mencuci tangan, sementara 47 anak (92,2%) rutin kebiasaan cuci tangan. Hasil penelitian menunjukkan perilaku kesehatan responden masih tergolong baik. Sebagian besar anak (92,2%) sudah terbiasa terbiasa mencuci tangan. Demikian pula dengan kebiasaan sarapan, hanya 6 anak (11,8%) yang tidak terbiasa sarapan, sedangkan mayoritas (88,2%) anak terbiasa sarapan. Frekuensi makan responden menunjukkan hampir seimbang antara yang makan 2 kali sehari (45,1%), 3 kali sehari (43,1%), dan lebih dari 3 kali sehari (11,8%). Frekuensi makan responden juga menunjukkan adanya ketidakteraturan, di mana sebagian besar anak hanya makan 2 kali sehari (45,1%).

Table 2. Distribusi variabel penelitian.

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Pola Makan		
• Kurang Baik	26	51
• Baik	25	49
Status Gizi		
• Gizi Kurang	24	47,1
• Gizi Normal	27	52,9
Status Stunting		
• Stunting	40	78,4
• Normal	11	21,6

Tabel 2 menunjukkan distribusi variabel penelitian yang terdiri dari pola makan, status gizi, dan status stunting anak usia sekolah. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa pola makan responden hampir seimbang antara kategori kurang baik (51%) dan baik (49%). Status gizi responden sebagian besar berada pada kategori gizi normal (52,9%), sedangkan yang mengalami gizi kurang (47,1%). Status stunting menunjukkan hasil yang cukup memprihatinkan, di mana mayoritas responden mengalami stunting (78,4%), sementara hanya 11 anak (21,6%) yang memiliki status normal.

Table 3. Hubungan pola makan dan status gizi dengan kejadian stunting pada anak usia sekolah

Variabel	Stunting n (%)	Normal n (%)	Total n (%)	p-value
Pola Makan				
• Kurang Baik	20 (76,9%)	6 (23,1%)	26 (100%)	0,789
• Baik	20 (80%)	5 (20%)	25 (100%)	
Status Gizi				
• Gizi Kurang	23 (95,8%)	1 (4,2%)	24 (100%)	0,004
• Gizi Normal	17 (63%)	10 (37%)	27 (100%)	

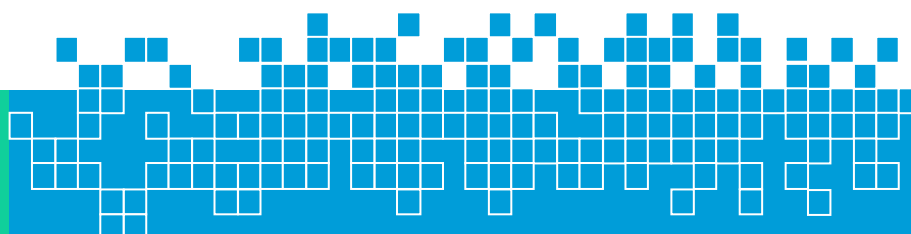
Berdasarkan Tabel 3, analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian stunting pada anak usia sekolah ($p = 0,789$). Meskipun proporsi stunting relatif tinggi pada kedua kategori pola makan, perbedaan tersebut tidak bermakna secara statistik. Sebaliknya, status gizi menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting. Anak dengan status gizi kurang memiliki proporsi stunting yang lebih tinggi dibandingkan anak dengan status gizi normal, dan hasil uji Chi-Square mengonfirmasi adanya hubungan yang bermakna antara status gizi dan kejadian stunting pada anak usia sekolah ($p = 0,004$).

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah anak perempuan, dengan usia yang mendominasi yaitu usia 11 tahun. Hal ini sejalan dengan data sekolah dasar di Indonesia yang kerap menunjukkan proporsi anak perempuan lebih banyak pada kelas atas, terutama pada usia 11 tahun. Masa ini merupakan masa peralihan menuju remaja awal (pubertas), yang dengan berbagai perubahan fisik, emosional, dan hormonal. Pada fase ini, tubuh mulai mempersiapkan diri untuk pertumbuhan dan perkembangan yang lebih pesat [11]. Untuk menunjang tumbuh kembang yang optimal, kebutuhan zat gizi akan meningkat untuk mendukung pertumbuhan tinggi badan dan perkembangan organ. Jika kebutuhan zat gizi tidak terpenuhi, maka akan timbul dampak, salah satunya adalah pertumbuhan tinggi badan yang terhambat yang dikenal sebagai stunting atau tidak mencapai tinggi optimal [12].

Pekerjaan orang tua responden mayoritas adalah wiraswasta, baik ayah maupun ibu. Hal ini mencerminkan kondisi sosial ekonomi keluarga yang mengandalkan pendapatan mandiri, yang sering kali tidak menentu. Menurut penelitian Fitriani et.al, pekerjaan orang tua berhubungan dengan kestabilan pendapatan rumah tangga, yang selanjutnya berpengaruh terhadap pemenuhan pangan dan status gizi anak. Keluarga dengan pendapatan yang fluktuatif berpotensi menghadapi keterbatasan akses terhadap makanan bergizi seimbang, sehingga dapat berdampak pada risiko malnutrisi maupun stunting. Selain itu, konsekuensi dari kondisi sosial-ekonomi tersebut juga dapat berpengaruh pada waktu pengasuhan yang mungkin lebih terbatas (orang tua yang bekerja sebagai wiraswasta mungkin terlibat banyak jam kerja) dapat mengurangi perhatian terhadap pola makan anak, frekuensi makan, kualitas menu, serta pemantauan status gizi anak. Akibatnya, anak berada pada risiko tinggi mengalami gangguan tumbuh kembang, seperti pertumbuhan badan yang kurang optimal (termasuk stunting), atau gangguan fungsi kognitif atau kesehatan akibat asupan gizi yang kurang [13].

Hasil penelitian menunjukkan perilaku kesehatan responden masih tergolong baik. Sebagian besar anak sudah terbiasa mencuci tangan. Kebiasaan mencuci tangan dengan sabun



merupakan perilaku sederhana yang efektif dalam mencegah penyakit infeksi saluran pencernaan, seperti yang sering berulang karena sanitasi/higiene yang buruk memberi pengaruh negatif terhadap status gizi anak dan berkontribusi terhadap stunting [14].

Data terkait kebiasaan sarapan menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil anak yang tidak terbiasa sarapan. Tidak sarapan dapat menurunkan konsentrasi belajar, menyebabkan rasa lelah, serta menurunkan asupan energi harian anak. Menurut Hardinsyah & Aries [15], sarapan menyumbang sekitar 15–30% dari total kebutuhan energi harian. Anak yang terbiasa sarapan memiliki status gizi yang lebih baik serta prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan anak yang tidak sarapan. Dengan demikian, tidak sarapan secara konsisten dapat menyebabkan kekurangan energi, gangguan konsentrasi, dan menurunnya produktivitas belajar, serta dalam jangka panjang dapat berdampak pada status gizi seperti *underweight* atau stunting.

Frekuensi makan responden menunjukkan adanya ketidakaturan, di mana hampir separuh anak hanya makan 2 kali sehari. Anak usia sekolah seharusnya mendapatkan minimal 3 kali makan utama dan 1–2 kali selingan agar kebutuhan energi dan zat gizi tercukupi [16]. Asupan makanan yang tidak teratur dapat berkontribusi terhadap masalah gizi, termasuk gizi kurang dan stunting. Penelitian yang dilakukan oleh Lestari et. al, menyatakan bahwa frekuensi makan yang rendah berkorelasi dengan rendahnya asupan energi dan protein, yang pada akhirnya meningkatkan risiko stunting pada anak sekolah [22].

Dengan demikian, karakteristik responden dalam penelitian ini memperlihatkan adanya faktor risiko yang terhadap masalah status gizi dan stunting, yaitu masih adanya responden yang memiliki kebiasaan tidak mencuci tangan dan sarapan, serta frekuensi makan yang masih kurang dari rekomendasi. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa faktor perilaku kesehatan dan pola makan anak sekolah sangat berhubungan dengan status gizi mereka [18].

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa pola makan responden hampir seimbang antara kategori kurang baik dan baik. Pola makan yang kurang baik pada anak usia sekolah dapat mencakup rendahnya frekuensi makan, kualitas makanan yang tidak seimbang, rendahnya konsumsi sumber protein hewani, serta minimnya kebiasaan sarapan. Pola makan yang tidak sesuai rekomendasi akan berdampak pada kecukupan asupan energi dan zat gizi, yang pada akhirnya dapat memengaruhi status gizi anak. Pola makan yang tidak teratur dan rendah asupan protein berhubungan erat dengan peningkatan risiko gizi kurang dan stunting pada anak sekolah [17].

Status gizi responden sebagian besar berada pada kategori gizi normal, yaitu sebanyak 27 anak (52,9%). Adapun yang mengalami gizi kurang yaitu sebanyak 24 anak (47,1%). Kondisi ini mengindikasikan adanya masalah gizi yang cukup tinggi pada kelompok anak usia sekolah. Anak dengan gizi kurang cenderung memiliki asupan energi dan protein yang tidak mencukupi kebutuhan harian. Hal ini sesuai dengan teori UNICEF [1] yang menjelaskan bahwa asupan makanan tidak adekuat merupakan salah satu penyebab langsung stunting. Selain itu, anak dengan status gizi kurang juga lebih rentan mengalami infeksi, yang semakin memperburuk kondisi pertumbuhan linier [19].

Temuan paling menonjol dalam penelitian ini adalah tingginya prevalensi stunting, yaitu 78,4%. Angka ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata prevalensi stunting nasional yang pada tahun

2021 dilaporkan sebesar 24,4% [20]. Tingginya angka stunting ini menunjukkan bahwa anak usia sekolah di lokasi penelitian masih menghadapi masalah gizi kronis yang serius. Stunting pada usia sekolah dapat merupakan dampak akumulasi dari kekurangan gizi sejak masa 1.000 hari pertama kehidupan, ditambah dengan pola makan yang kurang baik dan kebiasaan hidup sehat yang rendah [26]. Tingginya prevalensi stunting pada penelitian ini dapat dijelaskan melalui dua jalur penyebab. Pertama, jalur langsung, yaitu kurangnya asupan zat gizi makro maupun mikro akibat pola makan yang tidak baik, serta tingginya risiko infeksi karena rendahnya perilaku kesehatan seperti cuci tangan [18]. Kedua, jalur tidak langsung, yaitu kondisi sosial ekonomi keluarga, rendahnya literasi gizi, dan pola asuh yang tidak optimal. Hal ini sejalan dengan kerangka penyebab stunting dari UNICEF, yang menyatakan bahwa faktor gizi, kesehatan, sanitasi, serta aspek sosial ekonomi memiliki keterkaitan erat dalam menentukan status pertumbuhan anak [1]. Namun, perlu ditekankan bahwa pola makan yang diukur dalam penelitian ini merefleksikan asupan anak pada kondisi saat ini, sedangkan stunting merupakan manifestasi dari kekurangan gizi kronis yang umumnya terjadi sejak masa awal kehidupan, terutama pada periode 1.000 hari pertama kehidupan. Ketidaksesuaian antara tidak ditemukannya hubungan signifikan pola makan saat ini dengan kejadian stunting dapat dijelaskan oleh fakta bahwa gangguan pertumbuhan linier yang telah terjadi pada usia dini bersifat relatif permanen dan sulit diperbaiki meskipun pola makan anak pada usia sekolah telah mengalami perbaikan. Dengan demikian, pola makan saat ini belum tentu menggambarkan kualitas asupan gizi pada periode kritis pertumbuhan, ketika proses pembentukan dan pemanjangan tulang berlangsung sangat pesat [11].

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa pola makan yang tidak baik, status gizi kurang, dan tingginya prevalensi stunting saling berkaitan erat. Anak dengan pola makan kurang baik berisiko lebih tinggi mengalami gizi kurang, dan pada gilirannya meningkatkan peluang terjadinya stunting. Kondisi ini menuntut intervensi gizi yang lebih komprehensif, mulai dari peningkatan pola makan sehat, edukasi pentingnya sarapan, peningkatan konsumsi protein hewani, hingga penguatan program gizi sekolah. Selain itu, keterlibatan orang tua dalam memastikan kualitas dan kuantitas makanan anak juga sangat penting untuk memutus rantai penyebab stunting [21].

Berdasarkan hasil penelitian, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian stunting. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola makan tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian stunting ($p = 0,789$). Hal ini dapat disebabkan karena stunting merupakan masalah gizi kronis yang terbentuk sejak masa 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), sehingga pola makan saat anak sudah berada pada usia sekolah mungkin tidak terlalu berpengaruh langsung terhadap status tinggi badan mereka saat ini [1]. Beberapa penelitian sebelumnya juga melaporkan hal serupa, di mana pola makan saat usia sekolah tidak memiliki hubungan signifikan dengan stunting karena status tinggi badan anak lebih dipengaruhi oleh riwayat asupan gizi dan kesehatan sejak balita [18]. Namun demikian, pola makan tetap penting untuk mencegah perburukan status gizi dan mencegah masalah gizi lain seperti *wasting* atau obesitas.

Adapun untuk data status gizi, hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian stunting pada anak usia sekolah ($p = 0,004$). Anak dengan status gizi kurang berisiko lebih besar mengalami stunting dibandingkan anak dengan status gizi normal. Temuan

ini konsisten dengan teori UNICEF [1] dan WHO [19] yang menyatakan bahwa kekurangan energi kronis serta defisiensi zat gizi makro dan mikro merupakan penyebab langsung stunting [23]. Kekurangan gizi, terutama asupan protein yang tidak adekuat sejak awal kehidupan, menyebabkan gangguan pertumbuhan linier tulang sehingga tinggi badan anak berada di bawah standar usianya [24]. Lebih lanjut, stunting tidak hanya mencerminkan permasalahan berat badan yang rendah, tetapi terutama menggambarkan gangguan pertumbuhan linier yang ditandai dengan tinggi badan menurut umur yang berada di bawah standar. Anak dengan status gizi kurang dapat menunjukkan berat badan yang relatif mendekati normal pada suatu waktu, namun tetap mengalami hambatan pertumbuhan tinggi badan akibat kekurangan gizi yang berlangsung kronis. Kekurangan asupan protein dan mikronutrien esensial seperti seng, zat besi, dan vitamin A sejak usia dini berperan penting dalam proses pembentukan dan pemanjangan tulang, sehingga defisit zat gizi tersebut berdampak langsung pada pertumbuhan tinggi badan anak. Kondisi ini menegaskan bahwa penilaian status gizi dan pencegahan stunting perlu berfokus tidak hanya pada pemantauan berat badan, tetapi juga pada evaluasi tinggi badan sebagai indikator utama pertumbuhan jangka panjang [6].

Tingginya proporsi stunting pada anak dengan gizi kurang (95,8%) dalam penelitian ini memperkuat bukti bahwa status gizi saat ini sangat berkaitan dengan kondisi pertumbuhan. Penelitian Lestari et.al (2024) juga melaporkan bahwa anak dengan status gizi kurang memiliki risiko stunting 3–4 kali lebih tinggi dibandingkan anak dengan gizi normal [22]. Dengan demikian, meskipun pola makan saat ini tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan stunting, status gizi terbukti berperan penting. Hal ini menunjukkan bahwa upaya pencegahan stunting harus tetap berfokus pada perbaikan gizi sejak dini, terutama dengan memastikan kecukupan energi dan protein anak. Selain itu, intervensi gizi berkelanjutan di sekolah juga tetap dibutuhkan agar anak dengan status gizi kurang dapat mengejar pertumbuhan (*catch-up growth*) dan mengurangi dampak jangka panjang stunting [25].

Hal tersebut sesuai dengan beberapa penelitian internasional terbaru yang telah menyoroti pentingnya kajian stunting pada anak usia sekolah. Sebagai contoh, penelitian di Kenya menemukan bahwa kualitas diet yang lebih tinggi berkaitan dengan penurunan risiko stunting pada anak sekolah (9–17 tahun) melalui peningkatan keragaman makanan yang dikonsumsi. Selain itu, studi di komunitas pastoral di Ethiopia melaporkan prevalensi stunting yang substansial pada anak usia sekolah (7–14 tahun) serta faktor-faktor sosio-ekonomi yang berhubungan dengan status gizi mereka [27].

Kesimpulan

Distribusi variabel penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak memiliki pola makan kurang baik (51%), hampir separuh anak berada dalam status gizi kurang (47,1%), dan prevalensi stunting sangat tinggi, yaitu 78,4%. Hasil uji hubungan menunjukkan bahwa pola makan tidak berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ($p=0,789$). Namun, status gizi terbukti berhubungan signifikan dengan stunting ($p = 0,004$), di mana anak dengan status gizi kurang memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan anak dengan gizi normal.

Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa status gizi merupakan faktor penting yang berpengaruh terhadap kejadian stunting pada anak usia sekolah, sementara pola makan saat ini belum

menunjukkan hubungan yang signifikan. Temuan ini menegaskan bahwa upaya pencegahan stunting perlu difokuskan pada perbaikan status gizi anak secara komprehensif, khususnya melalui pemenuhan kebutuhan energi dan protein yang adekuat sesuai usia dan tahap pertumbuhan, serta pencegahan defisiensi zat gizi esensial. Selain itu, diperlukan intervensi gizi yang berkelanjutan di lingkungan sekolah, seperti pemantauan pertumbuhan rutin, penyediaan makanan sehat dan bergizi seimbang, serta edukasi gizi bagi siswa dan orang tua, sebagai bagian dari strategi jangka panjang dalam menurunkan risiko stunting pada anak usia sekolah.

Keterbatasan dan Saran

Penelitian mengenai pola makan, status gizi, dan kaitannya dengan stunting pada anak usia sekolah ini tidak terlepas dari beberapa keterbatasan. Desain penelitian yang bersifat potong lintang (*cross-sectional*) membuat hasil yang diperoleh hanya menunjukkan hubungan, bukan sebab-akibat. Selain itu, data pola makan yang dikumpulkan menggunakan metode *food recall* 24 jam dan kuesioner frekuensi makan sangat bergantung pada ketepatan ingatan anak maupun orang tua, sehingga memungkinkan terjadinya bias ingatan. Penelitian ini juga hanya dilakukan pada wilayah tertentu dengan jumlah sampel terbatas, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi anak usia sekolah di Indonesia. Faktor penting lainnya, seperti riwayat infeksi, sanitasi lingkungan, status sosial ekonomi keluarga, riwayat gizi pada masa 1.000 hari pertama kehidupan, serta riwayat infeksi berulang sejak masa balita tidak dianalisis secara mendalam meskipun berpotensi memengaruhi kejadian stunting. Selain itu, pengukuran status gizi hanya menggunakan indikator antropometri tanpa disertai pemeriksaan biokimia yang dapat memberikan gambaran lebih menyeluruh mengenai kondisi gizi anak.

Berdasarkan keterbatasan penelitian, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain *longitudinal* atau *kohort* untuk memungkinkan analisis hubungan kausal antara pola makan, status gizi, dan stunting secara lebih akurat. Penggunaan metode penilaian asupan makan yang lebih objektif juga perlu dipertimbangkan guna meminimalkan bias, serta pengukuran status gizi sebaiknya dilengkapi dengan indikator biokimia untuk memperoleh gambaran kondisi gizi yang lebih komprehensif. Selain itu, penelitian mendatang diharapkan melibatkan cakupan wilayah dan karakteristik sosial ekonomi yang lebih beragam agar hasilnya memiliki daya generalisasi yang lebih luas dan relevan bagi pengembangan intervensi gizi berbasis sekolah dan keluarga.

Ucapan Terima Kasih

Penulis berterima kasih Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRPM) Universitas Bhakti Kencana atas dukungan pendanaan, serta kepercayaan dan bantuan yang telah diberikan.

Pernyataan Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penyusunan, pelaksanaan, maupun pelaporan hasil penelitian ini.

Referensi

- [1] UNICEF, *The State of the World's Children 2020: Children, Food and Nutrition*. New York, NY, USA: UNICEF, 2020.
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "SSGI 2024: Prevalensi stunting nasional," Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Jakarta, Indonesia, 2025. [Online]. Available: <https://kemkes.go.id/id/ssgi-2024-prevalensi-stunting-nasional-turun-menjadi-198>
- [3] M. Zeinalabedini et al., "Malnutrition and its determinants among school-aged children: A systematic review and meta-analysis," *BMC Pediatrics*, vol. 23, no. 1, pp. 1–12, 2023, doi: 10.1186/s12887-023-03793-1.
- [4] M. Kishino, A. Hida, E. A. Chadeka, M. Inoue, M. Osada-Oka, S. Matsumoto, S. M. Njenga, S. Hamano, and S. Nagi, "Association between diet quality and risk of stunting among school-aged children in Schistosoma mansoni endemic area of western Kenya: A cross-sectional study," *Tropical Medicine and Health*, vol. 52, Art. no. 12, 2024, doi: 10.1186/s41182-023-00566-0.
- [5] World Health Organization, "Malnutrition: Key facts," Geneva, Switzerland: WHO, 2020. [Online]. Available: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- [6] F. Ernawati et al., "Micronutrients and nutrition status of school-aged children in Indonesia: A review," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 20, no. 15, Art. no. 6392, 2023, doi: 10.3390/ijerph20156392.
- [7] M. Munawaroh, K. H. M. Dewi, Susaldi, et al., "Hubungan paparan asap rokok, pola makan dan faktor riwayat penyakit dengan kejadian stunting di Desa Sukatani, Kecamatan Haurwangi, Cianjur," *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah*, vol. 3, no. 4, pp. 2033-2039, 2022.
- [8] Centers for Disease Control and Prevention, "Growth Charts for Children," National Center for Health Statistics, Atlanta, GA, USA, 2000. [Online]. Available: <http://www.cdc.gov/growthcharts>
- [9] R. J. Kuczmarski et al., *2000 CDC Growth Charts for the United States: Methods and Development*, Vital and Health Statistics Series 11, no. 246. Hyattsville, MD, USA: National Center for Health Statistics, 2002.
- [10] D. P. Sari and S. Handayani, "Hubungan pola makan dengan status gizi remaja," *Jurnal Kesehatan Tambusai*, vol. 3, no. 2, pp. 123–130, 2022.
- [11] I. Setiawan, "Distribusi usia dan jenis kelamin pada anak sekolah dasar di Indonesia," *Jurnal Pendidikan Dasar*, vol. 11, no. 2, pp. 150–158, 2020.
- [12] S. Almatsier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta, Indonesia: Gramedia, 2019.
- [13] N. Fitriani, E. Suryani, and A. Nurdin, "Hubungan pekerjaan orang tua dengan status gizi anak sekolah dasar," *Jurnal Gizi Indonesia*, vol. 9, no. 2, pp. 105–113, 2021.
- [14] O. Cumming and S. Cairncross, "Can water, sanitation and hygiene help eliminate stunting? Current evidence and policy implications," *Maternal & Child Nutrition*, vol. 12, Suppl. 1, pp. 91–105, 2016, doi: 10.1111/mcn.12258.
- [15] Hardinsyah and M. Aries, "Pentingnya sarapan dalam menunjang tumbuh kembang anak," *Gizi dan Pangan*, vol. 11, no. 1, pp. 1–10, 2016.
- [16] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan RI, 2014.
- [17] E. Lestari, A. Siregar, A. K. Hidayat, and A. A. Yusuf, "Stunting and its association with education and cognitive outcomes in adulthood: A longitudinal study in Indonesia," *PLOS ONE*, vol. 19, no. 5, Art. no. e0295380, 2024, doi: 10.1371/journal.pone.0295380.
- [18] I. Rahmawati, D. N. Anisa, and A. Setiono, "Hubungan pola makan dan status gizi pada anak sekolah dasar," *Jurnal Keperawatan Indonesia*, vol. 22, no. 3, pp. 180–189, 2019.
- [19] World Health Organization, *Improving Nutrition Outcomes with Better Water, Sanitation and Hygiene: Practical Solutions for Policies and Programmes*. Geneva, Switzerland: WHO, 2015.
- [20] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Laporan Nasional Riskesdas 2021*. Jakarta, Indonesia: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2021.
- [21] I. Permatasari, R. Ritanti, and T. Siregar, "Hubungan pola makan anak dan status gizi anak usia sekolah," *Jurnal Kesehatan*, vol. 12, no. 1, pp. 209–213, 2023.

- [22] W. Lestari, D. Puspitasari, and T. Nurhayati, "Frekuensi makan dan risiko stunting pada anak usia sekolah," *Media Gizi Indonesia*, vol. 15, no. 2, pp. 120–128, 2020.
- [23] T. Xiong et al., "Associations between high protein intake, linear growth, and stunting in children and adolescents: A cross-sectional study," *Nutrients*, vol. 15, no. 22, Art. no. 4821, 2023, doi: 10.3390/nu15224821.
- [24] A. A. Mamun, T. Mahmudiono, R. Yudhastuti, N. T. Triatmaja, and H.-L. Chen, "Effectiveness of food-based intervention to improve the linear growth of children under five: A systematic review and meta-analysis," *Nutrients*, vol. 15, no. 11, Art. no. 2430, 2023, doi: 10.3390/nu15112430.
- [25] A. Endrinikapoulos, D. N. Afifah, M. Mexitalia, R. Andoyo, I. Hatimah, and Nuryanto, "Study of the importance of protein needs for catch-up growth in Indonesian stunted children: A narrative review," *SAGE Open Medicine*, vol. 11, 2023, doi: 10.1177/20503121231165562.
- [26] Y. Safitri et al., "Association between nutritional status and cognitive function scores of adolescent girls in underprivileged communities," *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 2025, doi: 10.1515/ijamh-2025-0114.
- [27] G. Beressa, G. T. Feyissa, M. Murimi, A. H. Muhammed, A. Abdulkadir, A. T. Jema, et al., "Nutritional status and associated factors among school-age children in Southeast Ethiopia using a Bayesian analysis approach," *Scientific Reports*, vol. 15, no. 1, Art. no. 24141, 2025, doi: 10.1038/s41598-025-10743-2.

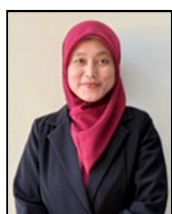
Penulis



Winasari Dewi  adalah dosen di Fakultas Keperawatan, Universitas Bhakti Kencana. Ia memiliki komitmen kuat dalam pengembangan ilmu keperawatan melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Ia aktif berkontribusi dalam publikasi ilmiah, yang berkaitan dengan keperawatan anak, khususnya stunting. Melalui kegiatan akademik dan penelitiannya, ia berupaya meningkatkan praktik keperawatan berbasis bukti serta membimbing mahasiswa untuk menjadi tenaga kesehatan profesional yang humanis dan berorientasi pada mutu layanan. (email: winasari.dewi@bku.ac.id).



Yusni Ainurrahmah  adalah dosen di Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana. Ia aktif dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya yang berkaitan dengan keperawatan dasar dan manajemen keperawatan, serta medikal bedah, khususnya terkait diabetes mellitus. Melalui penelitian dan aktivitas akademiknya, ia berkontribusi dalam peningkatan praktik keperawatan berbasis bukti dan pembentukan lingkungan kerja yang mendukung profesionalisme tenaga keperawatan. (email: yusni.ainurrahmah@bku.ac.id).



Santi Rinjani  adalah dosen di Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana. Ia aktif dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya dalam keperawatan jiwa. Melalui berbagai penelitian dan aktivitas akademik, ia berkontribusi dalam pengembangan praktik keperawatan jiwa berbasis bukti, peningkatan kualitas asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan kesehatan mental, serta pembentukan lingkungan kerja yang mendukung empati, keselamatan, dan profesionalisme perawat jiwa. (email: santi.rinjani@bku.ac.id).