

Status Gizi Remaja Berdasarkan Frekuensi Sarapan Pagi di Sangihe: Studi *Cross-Sectional*

Astri Juwita Mahihody^{1*}

¹Politeknik Negeri Nusa Utara

^{*)}E-mail: mahihodyastri@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel :

Diterima

16-08-2025

Disetujui

02-09-2025

Dipublikasikan

30-11-2025

Kata Kunci:

Status Gizi,

Frekuensi sarapan,

Remaja,

Studi Cross-Sectional

Keywords:

Nutritional Status,

Breakfast Frequency,

Adolescents.

Cross-Sectional Study

Abstrak

Latar belakang: Kebiasaan jarang sarapan yang berlangsung dalam jangka panjang berpotensi mengganggu status gizi siswa. Ketiadaan asupan energi di pagi hari dapat memicu defisiensi nutrisi makro yang berujung pada penurunan Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) hingga status gizi. **Tujuan:** menganalisis hubungan antara frekuensi sarapan terhadap status gizi siswa di SMA N 1 Manganitu. **Metode:** Penelitian ini merupakan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa SMA N 1 Manganitu yang berjumlah 131 orang. Pengambilan sampel menerapkan teknik *total sampling*. Sampel berjumlah 88 yang memenuhi kriteria inklusi. Data status gizi dikumpulkan melalui pengukuran IMT/U dan frekuensi sarapan dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner, kemudian dianalisis menggunakan uji korelasi *Gamma Sommers*. **Hasil:** Nilai koefisien korelasi (r/d) sebesar 0,071 dengan nilai signifikansi (p) yaitu sebesar 0,593 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan linier yang signifikan secara statistik antara frekuensi sarapan dengan status gizi yang kekuatan hubungannya tergolong sangat lemah. **Simpulan dan saran:** Rutinitas sarapan berperan protektif terhadap status gizi optimal, walaupun korelasi linier antara ketidakteraturan sarapan dan status gizi tidak terbukti signifikan secara statistik. Sekolah bersama Puskesmas hendaknya menerapkan edukasi berbasis pemenuhan gizi seimbang dan pembatasan asupan kalori secara menyeluruh. Selain itu, fenomena beban gizi ganda mengharuskan adanya pembenahan terhadap lingkungan belajar.

Abstract

Background: The lack of energy intake in the morning can trigger macronutrient deficiencies, leading to a decrease in Body Mass Index-for-age (BMI-for-age) and overall nutritional status.. **Objectives:** to analyze the relationship between breakfast frequency and the nutritional status of students at SMA N 1 Manganitu. **Methods:** This quantitative study utilized a cross-sectional design. The study population comprised all 131 students at SMA N 1 Manganitu. Sampling was conducted using a total sampling technique, yielding a sample size of 88 students who met the inclusion criteria. Nutritional status data were collected through BMI-for-age measurements, while breakfast frequency data were gathered using questionnaires. Data were subsequently analyzed using the Somers'd / Gamma correlation test. **Results:** The correlation coefficient was 0.071 with a significance value of 0.593, indicating no statistically significant linear relationship between breakfast frequency and nutritional status, with the strength of the association categorized as very weak. **Conclusions and suggestions:** Breakfast routines play a protective role in achieving optimal nutritional status, although the linear correlation between irregular breakfast habits and nutritional status was not proven to be statistically significant. Schools, in collaboration with the local public health center, should implement comprehensive education focused on balanced nutrition and caloric control.

PENDAHULUAN

Periode pertumbuhan yang paling krusial bagi manusia salah satunya ialah masa remaja. Fase ini ditandai dengan lonjakan pertumbuhan fisik, dinamika hormonal, perkembangan seksual, kompleksitas emosional yang baru, serta peningkatan kapasitas kognitif dan intelektual (Rachmi et al., 2019); Clayton, 2015). Pertumbuhan fisik, perkembangan otak, serta tingkat kecerdasan remaja dipengaruhi secara langsung oleh kualitas nutrisi yang dikonsumsi harian, mulai dari sarapan hingga kudapan sehat (Rachmawati, 2025). Sarapan merupakan aktivitas konsumsi asupan pada pagi hari hingga pukul 09.00 yang mampu menyumbang sekitar 15–30% dari total kebutuhan nutrisi harian demi menunjang pola hidup sehat, aktif, dan cerdas. Oleh karena itu, agar sistem pencernaan tidak bekerja terlalu berat, sarapan sebaiknya terdiri dari menu yang kaya serat dan cukup protein namun rendah lemak. Kombinasi serat dan protein tinggi ini juga efektif memberikan rasa kenyang yang bertahan hingga jam makan siang (Agnes Savira et al., 2024).

Kebiasaan konsumsi makanan turut memegang peranan vital sebagai asupan perdana harian yang menjaga kestabilan energi dan kontrol makan. Meskipun demikian, tren melewatkan sarapan pada kelompok remaja terus menunjukkan peningkatan melalui berbagai studi yang mengaitkan kebiasaan ini secara positif dengan risiko timbulnya *overweight* dan obesitas. Anak-anak yang konsisten sarapan cenderung memiliki pemenuhan gizi yang lebih bermutu lewat asupan serat, buah, dan produk olahan susu, sekaligus lebih mudah memenuhi kebutuhan mikronutrien harian. Sebaliknya, pengabaian makan pagi mendorong anak memilih kudapan padat kalori seperti sajian cepat saji akibat rasa lapar berlebih yang berujung pada konsumsi makan yang tidak terkontrol (Monzani et al., 2019). Sejalan dengan temuan (Lakmali et al., 2022), alasan utama siswa melewatkan sarapan meliputi ketiadaan nafsu makan, keterbatasan waktu persiapan dan keberangkatan, serta tidak tersedianya makanan sehat ataupun keterbatasan finansial untuk membeli makanan.

Laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan fenomena masalah gizi ganda pada populasi remaja berusia 16–18 tahun di Indonesia berdasarkan indikator IMT/U. Meskipun mayoritas remaja tergolong normal (79,6%) ancaman masalah gizi ganda masih menjadi masalah serius. Kelompok gizi kurang tercatat sebesar 8,3%, yang terbagi menjadi sangat kurus 1,7% dan kurus 6,6%. Lebih jauh lagi, prevalensi gizi lebih justru mendominasi dengan total 12,1%, yang terdiri dari gemuk 8,8% dan obesitas 3,3% (Kemenkes BKPK, 2023). Hal ini memperlihatkan masalah gizi ganda yaitu tingginya kelebihan berat badan saat ini mulai melampaui masalah kekurangan, yang berisiko memengaruhi kualitas kesehatan dan produktivitas generasi mendatang. Fenomena serupa ditemukan pada siswa di SMA Negeri 1 Manganitu, Kabupaten Kepulauan Sangihe. Tantangan geografis wilayah kepulauan, jarak tempuh tempat tinggal yang jauh, dan waktu menunggu transportasi harian yang memicu sebagian besar siswa tiba di sekolah tanpa sempat mengonsumsi sarapan di rumah.

Kebiasaan jarang sarapan yang berlangsung dalam jangka panjang berpotensi mengganggu status gizi dan prestasi belajar siswa. Ketiadaan asupan energi di pagi hari dapat memicu defisiensi nutrisi makro yang berujung pada penurunan Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) hingga status gizi kurang (Allayee, 2025). Sebaliknya, melewati sarapan juga berisiko menyebabkan makan berlebihan (*overeating*) pada siang hari akibat rasa lapar yang menumpuk (Hokky et al., 2025). Pola ini mendorong remaja memilih konsumsi tinggi kalori namun miskin gizi, yang berkontribusi pada lonjakan berat badan dan obesitas (Martínez et al., 2021). Selain itu, siswa yang mengabaikan waktu makan tersebut cenderung mengalami hambatan dalam proses belajar akibat penurunan daya konsentrasi, kelelahan fisik, hingga menimbulkan stress pada siswa (Shellatul Muhibbah et al., 2024).

Mayoritas studi berkaitan dengan pola makan remaja masih berfokus di wilayah perkotaan (*urban*) dengan mengukur kebiasaan sarapan secara dikotomis yaitu sarapan atau tidak tanpa mempertimbangkan frekuensi sarapan harian dalam sepekan (Andri Saputra: Wanda Kartika, 2023). Padahal, masyarakat di wilayah kepulauan menghadapi dinamika yang berbeda berkaitan dengan aksesibilitas, variasi bahan pangan lokal, keterbatasan ekonomi keluarga, dan rintangan geografis seperti waktu dan jarak tempuh siswa (Tegar et al., 2023). Meskipun demikian, intervensi keperawatan anak berbasis komunitas di wilayah kepulauan sering kali menghadapi tantangan spesifik yang belum banyak tereksplorasi dalam literatur urban. Remaja di Kepulauan Sangihe tumbuh dalam lingkungan geografis pesisir dengan dinamika ketersediaan pangan lokal, struktur sosial keluarga kepulauan, dan pola aktivitas yang berbeda dari kawasan daratan utama. Kesenjangan data ilmiah mengenai kebiasaan makan remaja kepulauan ini membatasi pengembangan asuhan keperawatan anak yang peka budaya dan berbasis bukti lokal.

Oleh karena itu, penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan mengkaji hubungan frekuensi sarapan pagi terhadap status gizi remaja dalam konteks geografis dan sosio-budaya Kepulauan Sangihe. Hasil penelitian ini secara langsung akan memberikan dasar bagi perawat anak untuk merancang promosi kesehatan sekolah dan intervensi keperawatan keluarga yang adaptif terhadap karakteristik anak dan remaja di wilayah kepulauan. Adapun penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara frekuensi sarapan pagi dengan status gizi remaja di wilayah Kepulauan Sangihe melalui pendekatan studi cross-sectional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional* yang dilakukan di SMA N 1 Manganitu pada bulan Agustus 2024. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa SMA N 1 Manganitu yang berjumlah 131 orang. Pengambilan sampel menerapkan teknik *total sampling*, dengan kriteria inklusi berupa siswa berusia 16–18 tahun yang terdaftar aktif serta hadir di lokasi saat pengumpulan data berlangsung. Adapun kriteria eksklusi yaitu siswa yang menolak menjalani

pengukuran tinggi dan berat badan. Dengan demikian, sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu sebanyak 82 orang. Data status gizi dikumpulkan melalui pengukuran berat badan menggunakan timbangan injak digital dan tinggi badan menggunakan mikrotoise berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/51/2022 (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Adapun Nilai *Z-Score* selanjutnya dihitung berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) yang diklasifikasikan ke dalam 4 kategori yaitu 1) gizi kurang ($-3 \text{ SD} \leq < -2 \text{ SD}$), 2) gizi baik ($-2 \text{ SD} \leq < +1 \text{ SD}$), 3) gizi lebih ($+1 \text{ SD} \leq < +2 \text{ SD}$), dan 4) obesitas ($> +2 \text{ SD}$) berdasarkan Permenkes Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak (Kementerian Kesehatan RI, 2020) dan Standar WHO 2007 (WHO, 2006). Frekuensi sarapan menggunakan formulir *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) dan dikategorikan menjadi 4 kategori, yaitu 1) 6-7x/minggu (selalu), 2) 4-5x/minggu (kadang-kadang), 3) 2-3x/minggu (jarang), 4) dan 0-1x/minggu (tidak pernah) yang diadopsi dari penelitian (Fitriana Octavia, 2020).

Pengumpulan data diawali dengan koordinasi bersama kepala sekolah dan wali kelas guna menentukan responden sesuai dengan kriteria inklusi. Calon responden kemudian menerima penjelasan mengenai tujuan penelitian, dan persetujuan (*informed consent*) dimintakan dari responden serta wali kelas sebelum pengukuran tinggi dan berat badan dilakukan. Hasil pengukuran tersebut dicatat pada lembar pengukuran. Selanjutnya, analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 27, yang mencakup analisis univariat (tabel distribusi frekuensi) untuk mendeskripsikan variabel penelitian, serta analisis bivariat menggunakan uji statistik regresi logistik. Adapun korelasi dan kekuatan hubungan antara variabel diketahui dengan menggunakan uji korelasi *Gamma Sommers*.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui gambaran distribusi frekuensi responden berdasarkan variabel frekuensi sarapan pagi dan status gizi. Adapun dari total 82 responden, mayoritas responden memiliki frekuensi sarapan pagi dengan kategori selalu, yaitu sebanyak 43 orang (52,4%). Selain itu, responden yang menjawab jarang sarapan sebanyak 19 orang (23,2%), kategori kadang sebanyak 13 orang (15,9%), dan sebagian kecil responden menyatakan tidak pernah sarapan yaitu sebanyak 7 orang (8,5%). Adapun untuk status gizi sebagian besar responden memiliki status gizi dalam kategori gizi baik, yaitu sebanyak 52 orang (63,4%). Adapun responden dengan status gizi kurang tercatat sebanyak 14 orang (17,1%), kategori obesitas sebanyak 9 orang (11,0%), dan kategori gizi lebih sebanyak 7 orang (8,5%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian di SMA N 1 Manganitu

Variabel	Frekuensi	Persen (%)
Frekuensi Sarapan		
Selalu	43	52,4
Kadang	13	15,9
Jarang	19	23,2
Tidak Pernah	7	8,5
Status Gizi		
Gizi Kurang	14	17,1
Gizi Baik	52	63,4
Gizi Lebih	7	8,5
Obesitas	9	11,0
Total	82	100

Analisis Bivariat

Hasil uji statistik pada Tabel 2 menunjukkan nilai koefisien korelasi (r/d) sebesar 0,071 dengan nilai signifikansi (p) yaitu sebesar 0,593. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan linier yang signifikan secara statistik antara frekuensi sarapan pagi dengan status gizi yang kekuatan hubungannya tergolong sangat lemah. Meskipun demikian, analisis deskriptif pada tabulasi silang memperlihatkan kecenderungan pola spesifik yaitu adanya dampak protektif sarapan rutin. Hal ini ditunjukkan oleh adanya responden yang selalu sarapan secara konsisten yang didominasi oleh kelompok status gizi baik dengan persentase sebesar 95,3% yaitu 41 dari 43 orang, Lebih jauh lagi, pada penelitian ini juga ditemukan adanya beban gizi ganda pada penyimpangan frekuensi. Hal ini ditunjukkan oleh adanya responden yang jarang sarapan cenderung mengalami gizi kurang yaitu 10 dari 19 orang, sedangkan responden yang tidak pernah sarapan justru terkonsentrasi pada kelompok obesitas yaitu 4 dari 7 orang.

Tabel 2. Hubungan Frekuensi Sarapan dan Status Gizi di SMA N I Manganitu

Status Gizi	Frekuensi Sarapan				Total	r	p
	Selalu	Kadang	Jarang	Tidak Pernah			
Gizi Kurang	1	1	10	2	14	0,071	0,593
Gizi Baik	41	10	1	0	52		
Gizi Lebih	1	2	3	1	7		
Obesitas	0	0	5	4	9		
Total	43	13	19	7	82		

PEMBAHASAN

Peran Protektif Sarapan Rutin terhadap Status Gizi Optimal

Hasil tabulasi silang (Tabel 2) menunjukkan bahwa responden yang memiliki frekuensi sarapan teratur yaitu "selalu" dan "kadang" sangat terkonsentrasi pada kategori gizi baik. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Rani Riwi et al., 2024) yang menyebutkan bahwa berdasarkan hasil Uji Korelasi *Spearman's Rank*, terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi sarapan dengan status gizi remaja ($p = 0,000$). Hubungan tersebut tergolong dalam kategori sedang atau cukup, dengan koefisien korelasi sebesar 0,594. Pentingnya sarapan sebagai waktu makan utama berkaitan erat dengan pencapaian status gizi yang optimal pada remaja. Rutinitas sarapan yang teratur tidak hanya meningkatkan pemenuhan asupan mikronutrien harian, tetapi juga berperan langsung dalam menjaga berat badan tetap ideal, mengoptimalkan fungsi kognitif, dan meningkatkan kualitas hidup. Secara fisiologis, konsumsi sarapan memicu adaptasi metabolik yang mendorong terbentuknya pola pemilihan makanan bergizi tinggi, sehingga secara berkelanjutan mampu mencegah timbulnya masalah baik gizi kurang maupun gizi lebih serta dapat membentuk gaya hidup sehat jangka Panjang (Lakmali et al., 2022).

Pada masa remaja, pemenuhan nutrisi yang adekuat menjadi hal yang sangat krusial dalam mendukung proses tumbuh kembang secara optimal. Oleh karena itu, pola makan harian khususnya kebiasaan sarapan berperan penting dalam menentukan kondisi kesehatan dan status gizi remaja (Pradiningtyas & Rita, 2022). Pada penelitian ini juga ditemukan bahwa status gizi baik dan rutinitas sarapan terdapat pada siswa-siswa berprestasi di SMAN 1 Manganitu. Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya pemenuhan nutrisi pagi hari bagi potensi intelektual remaja. Kebiasaan makan pagi yang konsisten (4–7 kali seminggu) berfungsi sebagai katalisator fungsi kognitif yang mengoptimalkan daya tangkap dan fokus belajar di kelas. Dengan demikian, status gizi yang baik hasil dari pola sarapan yang teratur merupakan fondasi utama dalam mendukung keberhasilan akademik siswa SMAN 1 Manganitu.

Sejalan dengan penelitian (Jain & Grover, 2025) menyebutkan bahwa kebiasaan sarapan rutin terbukti memberikan kontribusi vital sebesar 20% terhadap asupan energi harian, yang secara signifikan meningkatkan kecukupan nutrisi remaja. Dampak positif ini terlihat jelas pada dua aspek utama: kesehatan fisik dan prestasi belajar. Kelompok yang mengonsumsi sarapan secara rutin tidak hanya memiliki ketahanan fisik yang lebih baik dan respons kardiovaskular yang lebih efisien setelah beraktivitas, tetapi juga mencatatkan prestasi akademis yang lebih tinggi dan tingkat kehadiran sekolah yang lebih baik daripada kelompok yang memiliki frekuensi sarapan kadang-kadang dan tidak pernah. Temuan ini mengonfirmasi bahwa frekuensi sarapan berperan langsung dalam menunjang luaran fisik dan akademik peserta didik. Penelitian (Peña-Jorquera et al., 2021) menyebutkan bahwa fungsi kognitif remaja terbukti berbanding lurus dengan rutinitas sarapan dan ketepatan waktu konsumsinya sebelum melakukan aktivitas mental. Hal ini menegaskan bahwa ketidakaturan dalam melewati sarapan

serta pemenuhan nutrisi berkualitas tepat sebelum menghadapi tugas-tugas intelektual menjadi faktor krusial yang menentukan keunggulan performa kognitif siswa.

Pada penelitian ini, siswa dengan status gizi baik menyadari bahwa sarapan penting bagi mereka sebelum memulai pelajaran dan memiliki kebiasaan sarapan di pagi hari. Walaupun beberapa diantara mereka tidak menyukai sarapan pada pagi hari. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Safitri et al., 2025) yang mengonfirmasi bahwa rutinitas sarapan pagi berasosiasi positif dengan tingkat keaktifan dan pencapaian akademik remaja. Dari sudut pandang fisiologis dan tumbuh kembang, asupan energi di pagi hari memulihkan kadar glukosa darah pasca-puasa malam, sehingga mengoptimalkan fungsi neurokognitif seperti daya konsentrasi dan kecepatan mengolah informasi di sekolah. Sebaliknya, perilaku tidak sarapan mereduksi ketersediaan energi harian yang memicu kelelahan fisik serta memburuknya fokus belajar siswa di kelas.

Beban gizi ganda

Fenomena menarik ditemukan pada kelompok responden yang "jarang" dan "tidak pernah" sarapan (Tabel 2). Kelompok ini tidak berpusat pada satu kategori gizi saja, melainkan terbagi ke dalam dua kutub ekstrem (*bipolar impact*) yaitu 1) gizi kurang yang didominasi oleh kelompok yang jarang sarapan yaitu 10 dari 19 orang dan 2) obesitas yang didominasi oleh kelompok yang tidak pernah sarapan yaitu 4 dari 7 orang. Hal ini menunjukkan bahwa di SMA N 1 Manganitu masih ditemukan beban gizi ganda. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Fischer et al., 2025) yang menyebutkan bahwa adanya korelasi kuat antara frekuensi melewati sarapan dengan risiko gizi lebih pada remaja. Risiko obesitas terbukti meningkat seiring dengan semakin rendahnya frekuensi sarapan. Adapun remaja yang jarang sarapan (0–2 hari/minggu) berisiko dua kali lipat lebih tinggi (OR = 2,05; 95% CI: 1,61–2,61), sedangkan mereka yang tidak teratur sarapan (3–4 hari/minggu) mengalami peningkatan risiko sebesar 32% (OR = 1,32; 95% CI: 1,16–1,50) dibandingkan dengan kelompok yang sarapan rutin. Oleh karena itu, ketidakpatuhan sarapan harian meningkatkan peluang kejadian berat badan lebih sebesar 38% (OR = 1,38; 95% CI: 1,19–1,59).

Pada penelitian ini beberapa siswa menyatakan bahwa sarapan juga penting bagi mereka untuk menempuh perjalanan dengan berjalan kaki ke sekolah. Pola makan yang tidak sehat menjadi salah satu etiologi utama obesitas pada usia remaja disebabkan pemenuhan gizi seimbang harian sangat bergantung pada asupan sarapan sebagai penyedia energi primer untuk aktivitas fisik dan mental. Ketidakteraturan menyantap makan pagi berdampak langsung pada kompensasi pola makan, yakni meningkatnya kecenderungan untuk mengonsumsi makanan selingan (*snack*). Bukti empiris menunjukkan bahwa remaja yang jarang sarapan mencatatkan rerata asupan kalori dari kudapan yang signifikan lebih tinggi dibandingkan mereka yang rutin sarapan, yang pada akhirnya berpotensi memicu ketidakseimbangan energi dan risiko obesitas (Pratiwi et al., 2023).

Sejalan dengan penelitian (Agedew et al., 2025) frekuensi sarapan terbukti berdampak langsung terhadap gizi kurang pada remaja. Selain itu, sarapan juga memberikan pengaruh tidak langsung terhadap kejadian *stunting* maupun kekurangan melalui perantara pola makan ($p<0,05$). Penelitian lain menyebutkan bahwa variasi makanan dan kebiasaan melewati sarapan berhubungan langsung dengan status gizi remaja. Rendahnya asupan harian ini menyebabkan tidak terpenuhinya kebutuhan nutrisi yang krusial bagi pertumbuhan serta perkembangan fisik remaja. Rendahnya kuantitas dan kualitas pola makan baik defisit makronutrien maupun mikronutrien yang berdampak langsung pada tingginya risiko *stunting* dan kekurangan (*thinness*) pada remaja (Amadi & China, 2024).

Masalah gizi kurang pada remaja, khususnya *stunting* dan perawakan kurus (*thinness*), dipengaruhi secara signifikan oleh pola konsumsi harian serta kebiasaan sarapan. Rendahnya konsumsi pola makan tradisional maupun pola makan campuran menjadi determinan utama yang meningkatkan risiko kejadian *stunting*. Sementara itu, frekuensi sarapan terbukti berperan dalam menurunkan risiko kekurangan (*thinness*). Kebiasaan sarapan ini juga berkontribusi pada penurunan risiko *stunting* secara tidak langsung melalui jalur kebiasaan makan tradisional yang rendah serta interaksi antara konsumsi pangan hewani tinggi. Dengan demikian, pola makan bertindak sebagai jalur perantara (*mediator*) yang menghubungkan kebiasaan sarapan terhadap pencegahan gizi kurang, baik *stunting* maupun kekurangan pada remaja (Agedew et al., 2025).

Hubungan frekuensi sarapan dan sataus gizi

Uji korelasi (Tabel 2) menunjukkan bahwa ketidakaturan sarapan tidak memiliki hubungan linier yang bermakna dengan status gizi remaja. Meskipun demikian, hasil yang tidak signifikan ini tidak serta-merta mengindikasikan ketiadaan dampak fisiologis dari kebiasaan melewati sarapan. Lemahnya nilai korelasi ini bersumber dari pola hubungan non-linier berbentuk *bipolar impact*, yaitu kemunculan dua dampak yang saling bertentangan sehingga secara statistik hasilnya saling menetralkan. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Faridi et al., 2023) yang menyebutkan tidak adanya hubungan signifikan antara kebiasaan sarapan dengan status gizi remaja. Temuan (Olatona et al., 2022) yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara sarapan setiap hari dengan status gizi. Sejalan dengan penelitian (Hassan et al., 2022) kebiasaan melewati waktu makan tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan status berat badan remaja. Meskipun demikian, kelompok remaja yang mengalami kelebihan berat badan (*overweight*) cenderung kurang menerapkan pola makan seimbang seperti konsumsi sereal, asupan protein, dan makan buah.

Pada penelitian ini, beberapa diantara mereka yang tidak sempat sarapan disebabkan mereka tidak menyukai jenis sarapan yang sama setiap harinya seperti nasi goreng ataupun telur goreng. Selain itu, jarak dari rumah ke sekolah yang cukup jauh sehingga membuat mereka terburu-buru ke sekolah. Oleh karena itu, mereka cenderung membeli makanan kemasan baik yang dibeli di kantin maupun di warung. Temuan ini sejalan dengan tinjauan sistematis oleh (Monzani et al., 2019) yang mengonfirmasi bahwa

kebiasaan melewatkan sarapan berhubungan erat dengan risiko kelebihan berat badan dan obesitas pada mayoritas remaja. Lebih jauh lagi, evaluasi terhadap 16.130 subjek menunjukkan bahwa ketiadaan asupan di pagi hari berkorelasi signifikan dengan buruknya parameter kardiometabolik, seperti pemburukan profil lipid, peningkatan tekanan darah, resistensi insulin, dan tingginya insidensi sindrom metabolik. Hal ini diperkuat oleh fakta bahwa individu yang sering melewatkan sarapan cenderung memiliki kualitas asupan nutrisi harian yang lebih rendah. Dengan demikian, meskipun pengabaian sarapan tidak selalu menjadi penyebab langsung dari perubahan status gizi—mengingat adanya variasi respons metabolik individu—kebiasaan ini terbukti sangat efektif digunakan sebagai penanda untuk mengidentifikasi potensi risiko obesitas dan gangguan metabolik sejak dini.

Secara fisiologis dan metabolik, kebiasaan melewatkan sarapan dapat memicu gangguan kesehatan kardiometabolik melalui beberapa jalur mekanisme dasar. Pengabaian asupan pagi hari berpotensi mengganggu keseimbangan energi harian yang tidak hanya memicu kenaikan berat badan tetapi juga merubah profil lipid serum secara negatif. Kondisi ini umumnya diperparah oleh munculnya rasa lapar yang hebat sehingga mendorong konsumsi makanan berlebih pada waktu makan berikutnya dan memicu penambahan massa tubuh. Selain itu, periode puasa yang terlalu panjang akibat melewatkan sarapan dapat merusak stabilitas homeostasis glukosa; hal ini ditandai dengan penurunan sekresi insulin, terganggunya respons *intact glucagon-like peptide-1* (iGLP-1), serta terjadinya lonjakan kadar glukosa plasma secara signifikan pasca-makan (Souza et al., 2021).

Studi di SMA N 1 Manganitu mengidentifikasi tiga poin krusial berkaitan dengan kebiasaan sarapan dan status gizi remaja, yaitu adanya beban gizi ganda, efek protektif dari sarapan teratur bagi status gizi optimal, dan tidak adanya hubungan linier yang signifikan secara statistik antara frekuensi sarapan dengan status gizi. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan *Family-Centered Care* dalam penanganan masalah gizi remaja. Kebiasaan orang tua untuk sarapan serta keberadaan kedua orang tua dalam satu rumah tangga menjadi faktor penentu terhadap kepatuhan sarapan pada remaja (Pearson et al., 2009). Dari sudut pandang keperawatan anak, perawat tidak hanya bertugas mengedukasi siswa di sekolah, tetapi juga harus memfasilitasi pemberdayaan keluarga. Mendorong orang tua menjadi teladan perilaku makan sehat merupakan langkah preventif mendasar untuk membentuk kemandirian perilaku nutrisi dan mendukung status gizi serta tumbuh kembang kognitif anak secara optimal. Dari perspektif keperawatan anak, kondisi ini menuntut perawat sekolah (UKS) untuk menerapkan asuhan holistik yang tidak hanya memantau frekuensi makan, tetapi juga melakukan skrining antropometri komprehensif. Melalui pendekatan *Family-Centered Care* (FCC), perawat berperan memfasilitasi pemberdayaan orang tua sebagai *role model* dalam menyediakan sarapan bergizi berbasis pangan lokal Sangihe. Strategi ini vital sebagai langkah protektif untuk menjaga ketahanan fisik, mencegah gangguan gizi ganda, dan mendukung fungsi kognitif remaja secara optimal.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa rutinitas sarapan berperan protektif terhadap status gizi optimal, walaupun korelasi linier antara ketidakteraturan sarapan dan status gizi tidak terbukti signifikan secara statistik. Namun, kualitas zat gizi serta total kalori harian jauh lebih krusial dibandingkan dengan frekuensi sarapan. Selain itu, adanya masalah beban gizi ganda (koeksistensi gizi kurang dan gizi lebih) memperlihatkan bahwa determinan gizi remaja di wilayah ini tergolong kompleks dan melibatkan banyak faktor.

REFERENSI

- Agedew, E., Abebe, Z., & Ayelign, A. (2025). Causal analysis of undernutrition among adolescents in the context of the agrarian community of North-West Ethiopia: a general structural equation modelling approach. *BMJ Open*, 15(5), 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-080359>
- Agnes Savira, Nur Riska, & Guspri Devi Artanti. (2024). Analisis Kebiasaan Sarapan Pada Remaja di SMK Negeri 3 Bogor. *Garina*, 16(2), 82–90. <https://doi.org/10.69697/garina.v16i2.124>
- Allayee, D. O. R. (2025). Journal of Population Therapeutics & Clinical Pharmacology AND ACADEMIC PERFORMANCE AMONG MIDDLE AND HIGH. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 32(08), 924–938. <https://doi.org/10.53555/tk0x2842>
- Amadi, G. A., & China, M. A. H. (2024). Eating Habits and Nutritional Status of Adolescents and Young Adults in Tertiary Institutions in Port Harcourt Metropolis. *IPS Journal of Public Health*, 4(1), 79–87. <https://doi.org/10.54117/ijph.v4i1.23>
- Andri Saputra: Wanda Kartika. (2023). Andi+Saputra-Wanda+Kartika. *Jurnal Imiah Kesehatan*, 2(Pengaruh Sarapan Pagi Terhadap Status Gizi Remaja di SMA Negeri 1 Ciomas), 50.
- Clayton, K. (2015). Working for a healthier future. In *Occupational Medicine* (Vol. 65, Number 3). <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv016>
- Faridi, A., Vidyarini, A., & Prasetya, A. Y. (2023). Hubungan Pengetahuan, Kebiasaan Sarapan Dan Asupan Zat Gizi Makro Sarapan Dengan Status Gizi Pada Remaja. *Jurnal Riset Gizi*, 11(2), 106–113.
- Fischer, J. A. J., Thomas, J., Ierodiakonou, D., van Zutphen-Küffer, K. G., & Garcia-Larsen, V. (2025). Breakfast Habits, Anthropometry, and Nutrition-Related Outcomes in Adolescents From Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Campbell Systematic Reviews*, 21(2). <https://doi.org/10.1002/cl2.70039>
- Fitriana Octavia, Z. (2020). Frequency and Contribution of Breakfast Energy to Increase Nutritional Status of Females Adolescence. *Jurnal Riset Gizi*, 8(1), 32–36.
- Hassan, B. K., Cunha, D. B., Santos, R. D. O., & Baltar, V. T. (2022). Breakfast patterns and weight status among adolescents: A study on the Brazilian National Dietary Survey 2008-2009. *British Journal of Nutrition*, 127(10), 1549–1556. <https://doi.org/10.1017/S0007114521002403>
- Hokky, J. M., Musa, E. C., & Punuh, M. I. (2025). Hubungan Frekuensi Dan Kecukupan Energi Dalam Sarapan Dengan Kelebihan Gizi Pada Peserta Didik Sman 1 Tondano. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 4785–47932. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v9i2.48410>
- Jain, D., & Grover, K. (2025). Nutritional Insights into Adolescence: The Influence of Breakfast Habits on Health and Performance. *Acta Scientifci Nutritional Health*, 9(6), 84–90. <https://doi.org/10.31080/asnh.2025.09.1536>
- Kemenkes BKPK. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023. *Kemenkes RI*, 1–68.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 2 TAHUN 2020 TENTANG STANDAR ANTROPOMETRI ANAK*. 53(1), 1–9.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR HK.01.07/MENKES/51/2022 TENTANG STANDAR ALAT ANTROPOMETRI DAN ALAT DETEKSI DINI PERKEMBANGAN ANAK* (Vol. 39, Number 1).
- Lakmali, S. S., Moirangthem, R., Mahant, Y., Devi, N. P., Sharma, T. R., & Kumar, T. P. (2022).

- Importance of breakfast in teenagers. *International Journal of Health Sciences*, 6(May), 4709–4726. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns3.6938>
- Martínez, C. F., Ortiz-Panozo, E., Mattei, J., Campos, H., Flores-Aldana, M., & Lajous, M. (2021). Breakfast Frequency Is Inversely Associated with Weight Gain in a Cohort of Mexican Women. *Journal of Nutrition*, 151(2), 405–411. <https://doi.org/10.1093/jn/nxaa367>
- Monzani, A., Ricotti, R., Caputo, M., Solito, A., Archero, F., Bellone, S., & Prodam, F. (2019). A systematic review of the association of skipping breakfast with weight and cardiometabolic risk factors in children and adolescents. What should we better investigate in the future? *Nutrients*, 11(2), 1–23. <https://doi.org/10.3390/nu11020387>
- Olatona, F. A., Oloruntola, O., Adeniyi, O., & Amu, E. (2022). Association Between Breakfast Consumption and Anthropometrically Determined Nutritional Status of Secondary-School Adolescents in Lagos, Southwest Nigeria. *International Journal of Maternal and Child Health and AIDS (IJMA)*, 11(1). <https://doi.org/10.21106/ijma.503>
- Pearson, N., Biddle, S. J. H., & Gorely, T. (2009). Family correlates of breakfast consumption among children and adolescents. A systematic review. *Appetite*, 52(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.08.006>
- Peña-Jorquera, H., Campos-Núñez, V., Sadarangani, K. P., Ferrari, G., Jorquera-Aguilera, C., & Cristi-Montero, C. (2021). Breakfast: A Crucial Meal for Adolescents' Cognitive Performance According to Their Nutritional Status. The Cogni-Action Project. *Nutrients*, 13(4), 1320. <https://doi.org/10.3390/nu13041320>
- Pradiningtyas, F., & Rita, I. (2022). HUBUNGAN PENGETAHUAN POLA MAKAN SEHAT DENGAN KEBIASAAN MAKAN REMAJA KELAS 12 SMA NEGERI 1 TARIK DI MASA PANDEMI COVID-19. *Jurnal Gizi Universitas Surabaya*, 2, 267–272.
- Pratiwi, Z. A., Huriyati, E., & Sudargob, T. (2023). Snack Calorie Intake, Breakfast Frequency, and Nutritional Status in Adolescence. *Bulletin of Culinary Art and Hospitality*, 3(1). <https://doi.org/10.17977/um069v3i12023p30-35>
- Rachmi, C. N., Wulandari, E., Kurniawan, H., Wiradnyani, L. A. A., Ridwan, R., & Akib, T. C. (2019). *Buku panduan siswa aksi bergizi*. 1–188.
- Rani Riwu, Utma Aspatia, & Rut Rosina Riwu. (2024). Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja di SMP Negeri 6 Kupang. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 40–48. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i1.2626>
- Safitri, M., Prawitasari, S., & Ramba, H. La. (2025). The Relationship Between Breakfast and the Learning Concentration of Students. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 13(2), 453–461. <https://doi.org/10.33650/jkp.v13i2.12296>
- Shellatul Muhibbah, Wiranda Anggela, Nur Alfi Husna, Musripa Ulwani, & Devi Wulansari. (2024). Pengaruh Sarapan Pagi Bagi Mahasiswa PGMI Saat Menghadapi Pelajaran terhadap Kondisi Tubuh dan Mental. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 3(4), 843–852. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i4.4324>
- Souza, M. R., Neves, M. E. A., Gorgulho, B. M., Souza, A. M., Nogueira, P. S., Ferreira, M. G., & Rodrigues, P. R. M. (2021). Breakfast skipping and cardiometabolic risk factors in adolescents: Systematic review. *Revista de Saúde Pública*, 55, 107. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003077>
- Tegar, F., Haryani, M. H. T., Anggesti, I., Putri, D. R. S., Claudia, C., Sadia, H., Amin, M. I., Sitorus, A. P., Pohan, A. A. J., Siagian, M. R., Agustin, S., & Ayu, D. (2023). Hubungan Pola Makan Terhadap Keadaan Status Gizi Pada Masyarakat Wilayah Pesisir Kampung Nelayan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(18), 234–243. <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP>
- WHO. (2006). WHO Child Growth Standards. In *WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development* (Vol. 51, Number 12, pp. 1002–1002).