

Hubungan Kebiasaan Sarapan dengan Indeks Massa Tubuh Pelajar SMK Negeri 44 Jakarta

Nur Asiah*, Sri Wuryanti, Tuty Herawati

Universitas YARSI, Indonesia

Email: asiahgz@yahoo.com*, sri.wuryanti@yarsi.ac.id, tuty.herawati@yarsi.ac.id

Keywords:

adolescents, skipping
breakfast, body mass index,
obesity, nutritional status

Abstract

Although breakfast provides an important source of energy and nutrients for adolescents, the habit of skipping breakfast is increasing among Indonesian adolescents. This study aims to analyze the relationship between breakfast habits and body mass index in adolescents. This study was a quantitative analytical study with a cross-sectional design involving 381 students of SMK Negeri 44 Jakarta. Participants were categorized based on breakfast frequency: every day, sometimes (4-6 times/week), and rarely/never (1-3 times/week). Body weight and height were measured to determine body mass index. The Pearson correlation test was used to analyze the relationship between breakfast habits and body mass index. The results showed that 17.1% of students were classified as obese, with 57.2% of students having normal nutritional status. Fifteen% of students who rarely or never ate breakfast had a BMI ≥ 25 kg/m² (obese), while 49.7% of students who never skipped breakfast had a normal body mass index. Statistical analysis showed that the habit of skipping breakfast in adolescents had no significant relationship with body mass index ($p > 0.05$). These findings indicate that although there is a trend towards an association between breakfast habits and nutritional status, other factors such as physical activity, overall diet, and individual metabolism may play a more dominant role in determining body mass index in the adolescent population.

Kata Kunci:

remaja, melewati sarapan,
indeks massa tubuh,
obesitas, status gizi

Abstrak

Meskipun sarapan menyediakan sumber energi dan zat-zat gizi yang penting bagi remaja, kebiasaan melewati sarapan mengalami peningkatan di kalangan remaja Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kebiasaan sarapan dengan indeks massa tubuh pada remaja. Penelitian ini bersifat analitik kuantitatif dengan desain cross sectional yang melibatkan 381 pelajar SMK Negeri 44 Jakarta. Peserta dikategorikan berdasarkan frekuensi sarapan: setiap hari, kadang-kadang (4-6 kali/minggu), dan jarang/tidak pernah (1-3 kali/minggu). Pengukuran berat badan dan tinggi badan dilakukan untuk menentukan indeks massa tubuh. Uji korelasi Pearson digunakan untuk menganalisis hubungan antara kebiasaan sarapan dengan indeks massa tubuh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 17,1% siswa tergolong obesitas, dengan 57,2% siswa memiliki status gizi normal. Sebanyak 15% siswa yang jarang atau tidak pernah sarapan memiliki IMT ≥ 25 kg/m² (obesitas), sementara 49,7% siswa yang tidak pernah melewati sarapan memiliki indeks massa tubuh normal. Analisis statistik menunjukkan bahwa kebiasaan melewati sarapan pada remaja memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan indeks massa tubuh ($p > 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun terdapat kecenderungan hubungan antara kebiasaan sarapan dan status gizi, faktor-faktor lain seperti aktivitas fisik, pola makan secara keseluruhan, dan metabolisme individu mungkin berperan lebih dominan dalam menentukan indeks massa tubuh pada populasi remaja.

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan global yang semakin mengkhawatirkan, terutama di kalangan remaja (Agusnur, 2025; Amin & Sulaiman, 2025;

Banjarnahor et al., 2022; Karimah et al., 2025; Maulina, 2025; Widiya et al., 2025). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, proporsi obesitas pada kelompok usia 15-18 tahun di Indonesia mencapai 31%. Angka ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya dan menempatkan Indonesia pada posisi yang memprihatinkan dalam hal prevalensi obesitas remaja di kawasan Asia Tenggara. Faktor lingkungan, khususnya pola makan, memainkan peran penting dalam perkembangan obesitas di samping faktor genetik, psikologis, kesehatan, dan aktivitas fisik. Pola makan keluarga terbukti memiliki pengaruh substansial terhadap status gizi remaja, mengingat pada tahap perkembangan ini, remaja mulai membentuk kebiasaan makan yang akan berlanjut hingga dewasa (Saputri & Samsudi, 2024).

Dampak negatif obesitas terhadap kesehatan remaja tidak dapat diabaikan. Kondisi ini meningkatkan risiko timbulnya berbagai penyakit degeneratif seperti diabetes melitus tipe 2, penyakit kardiovaskuler, hipertensi, dan gangguan metabolik lainnya yang sebelumnya hanya ditemukan pada populasi dewasa. Lebih jauh, obesitas pada masa remaja juga berkaitan dengan masalah psikososial seperti rendahnya kepercayaan diri, depresi, dan stigmatisasi sosial yang dapat mengganggu kualitas hidup secara keseluruhan. Oleh karena itu, upaya pencegahan dan intervensi dini terhadap faktor-faktor risiko obesitas pada remaja menjadi sangat krusial untuk mencegah dampak jangka panjang yang lebih serius.

Sarapan merupakan waktu makan yang sangat penting dan sering disebut sebagai makanan utama dalam sehari (Kurniati, 2020; Salsabila & Nareswari, 2023; Susilowati et al., 2022; Ulfah et al., 2025). Konsumsi sarapan di pagi hari memberikan energi sekitar 20-35% dari total kebutuhan energi tubuh harian, serta menyediakan berbagai zat gizi esensial yang diperlukan untuk memulai aktivitas dengan optimal. Sarapan yang bergizi dapat membuat tubuh menjadi kuat, segar, dan siap menjalani berbagai kegiatan sepanjang hari. Lebih dari sekadar penyedia energi, sarapan juga berperan dalam menjaga keseimbangan metabolisme tubuh dan mencegah konsumsi makanan berlebihan pada waktu makan berikutnya (Lakmali et al., 2022).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa melewatkan sarapan ≥ 3 hari dalam seminggu meningkatkan risiko terjadinya berat badan lebih atau obesitas dibandingkan dengan individu yang melewatkan sarapan ≤ 2 hari dalam seminggu (Wicherski et al., 2021). Anak-anak yang tidak sarapan cenderung mengonsumsi makanan dengan kandungan tinggi energi dan lemak saat waktu makan berikutnya karena rasa lapar yang berlebihan. Fenomena ini disebabkan oleh mekanisme kompensasi tubuh yang berusaha memenuhi kebutuhan energi yang terlewat, yang pada akhirnya dapat menyebabkan kelebihan asupan kalori total. Selain itu, sarapan yang hanya mengandung karbohidrat tanpa diimbangi protein, lemak, vitamin, dan mineral yang cukup juga dapat menyebabkan defisiensi zat gizi mikro meskipun asupan energi tercukupi.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji hubungan antara kebiasaan sarapan dengan indeks massa tubuh, namun hasilnya menunjukkan temuan yang bervariasi. Penelitian pada pelajar SMP Negeri 1 Long Bangun Mahakam Ulu menemukan hubungan yang bermakna antara kebiasaan sarapan dengan indeks massa tubuh, di mana 46,2% siswa memiliki kebiasaan jarang sarapan dan 51,6% siswa tergolong dalam indeks massa tubuh di atas normal (Faridawati & Daramwi, 2024). Sebaliknya, penelitian pada mahasiswa jurusan gizi di Poltekkes Kemenkes Makassar menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara kebiasaan

melewatkan sarapan dengan status gizi, meskipun 57% mahasiswa melewati sarapan dan 65% di antaranya memiliki IMT normal (Yuana et al., 2023). Penelitian di SMA Bunda Mulia Jakarta Barat juga tidak menemukan hubungan yang bermakna antara kebiasaan sarapan dengan status gizi, dengan 72% siswa memiliki status gizi normal meskipun hanya 58,9% yang memiliki kebiasaan sarapan teratur (Sulianti & Charissa, 2025).

Perbedaan hasil antar penelitian ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu diisi, terutama terkait konteks populasi remaja di wilayah perkotaan dengan karakteristik sosial-ekonomi dan gaya hidup yang spesifik. Kebanyakan penelitian sebelumnya dilakukan di lingkungan sekolah menengah pertama atau pada populasi mahasiswa, sementara penelitian pada siswa sekolah menengah kejuruan (SMK) masih terbatas. Padahal, siswa SMK memiliki karakteristik yang berbeda, termasuk jadwal sekolah yang padat dengan praktik kerja lapangan, yang dapat memengaruhi pola makan dan kebiasaan sarapan mereka. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengkaji hubungan ini dengan mempertimbangkan variabel perancu seperti jenis kelamin, usia, dan aktivitas fisik secara komprehensif.

Urgensi penelitian ini semakin meningkat mengingat prevalensi obesitas pada remaja di Indonesia yang terus bertambah dan dampak kesehatannya yang serius. Data dari berbagai sumber menunjukkan bahwa kebiasaan melewati sarapan semakin umum terjadi di kalangan pelajar, terutama di kota-kota besar seperti Jakarta. Padahal, masa remaja merupakan periode kritis dalam pembentukan kebiasaan makan yang akan mempengaruhi status gizi dan kesehatan di masa dewasa. Pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara kebiasaan sarapan dan indeks massa tubuh pada populasi spesifik ini akan membantu pengembangan intervensi yang lebih efektif dan tepat sasaran untuk mengatasi masalah obesitas remaja.

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya pada populasi siswa SMK di Jakarta, yang belum banyak diteliti dalam konteks hubungan kebiasaan sarapan dengan indeks massa tubuh. Penelitian ini juga membedakan frekuensi sarapan menjadi tiga kategori yang lebih terperinci (setiap hari, kadang-kadang, dan jarang/tidak pernah) untuk menangkap nuansa hubungan yang mungkin tidak terlihat jika hanya menggunakan dua kategori. Selain itu, penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan total sampling yang melibatkan seluruh populasi siswa, sehingga memberikan gambaran yang lebih representatif dibandingkan penelitian dengan sampel terbatas.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara kebiasaan sarapan dengan indeks massa tubuh pada pelajar SMK Negeri 44 Jakarta. Kontribusi penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah tentang hubungan kebiasaan sarapan dengan status gizi pada remaja di lingkungan SMK perkotaan. Manfaat penelitian ini mencakup masukan bagi pengembangan program pendidikan gizi di sekolah, informasi bagi orang tua tentang pentingnya sarapan bagi anak remaja, serta dasar bagi penelitian lanjutan yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi remaja di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain cross sectional yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kebiasaan sarapan dengan indeks massa tubuh pada pelajar SMK Negeri 44 Jakarta. Desain cross sectional dipilih karena memungkinkan pengukuran variabel independen (kebiasaan sarapan) dan variabel dependen (indeks massa tubuh) pada satu titik waktu yang sama, sehingga efisien dalam hal waktu dan

biaya serta sesuai untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel pada populasi remaja. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan pendekatan analitik untuk menguji hipotesis hubungan antara kedua variabel utama. Populasi penelitian adalah seluruh siswa SMK Negeri 44 Jakarta yang terdaftar pada tahun ajaran 2025/2026, dengan jumlah total 381 siswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, yaitu mengambil seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah semua siswa SMK Negeri 44 Jakarta yang bersedia mengikuti penelitian dan dalam kondisi sehat. Kriteria eksklusi adalah siswa yang memiliki penyakit berat seperti penyakit jantung, ginjal, paru-paru, dan hati, karena kondisi tersebut dapat mempengaruhi berat badan dan status gizi secara signifikan. Instrumen penelitian terdiri dari timbangan berat badan digital dengan ketelitian 0,1 kg untuk mengukur berat badan, mikrotolce dengan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur tinggi badan, serta lembar kuesioner terstruktur yang berisi pertanyaan tentang kebiasaan sarapan. Kuesioner disusun berdasarkan literatur terkait dan telah diuji validitas serta reliabilitasnya melalui uji coba pada populasi yang memiliki karakteristik serupa.

Pengumpulan data dilakukan pada bulan November 2025 melalui serangkaian prosedur yang terstandarisasi. Pertama, peneliti melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk mendapatkan izin dan jadwal pelaksanaan pengukuran. Kedua, siswa yang memenuhi kriteria inklusi diberikan penjelasan tentang tujuan dan prosedur penelitian serta diminta menandatangani informed consent. Ketiga, pengukuran berat badan dan tinggi badan dilakukan oleh petugas terlatih dengan pakaian yang ringan dan tanpa alas kaki, pada waktu yang sama untuk menghindari variasi diurnal. Keempat, siswa mengisi kuesioner kebiasaan sarapan yang mencakup frekuensi sarapan dalam seminggu terakhir dan jenis makanan yang dikonsumsi saat sarapan. Kebiasaan sarapan dikategorikan menjadi tiga kelompok: setiap hari sarapan (7 kali/minggu), kadang-kadang sarapan (4-6 kali/minggu), dan jarang atau tidak pernah sarapan (1-3 kali/minggu). Seluruh data diolah menggunakan perangkat lunak statistik SPSS versi 26.0 untuk analisis data.

Analisis data dilakukan dalam beberapa tahap. Pertama, analisis deskriptif untuk menyajikan karakteristik responden meliputi distribusi frekuensi jenis kelamin, usia, kebiasaan sarapan, dan indeks massa tubuh. Kedua, uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan plot probabilitas (P-Plot) untuk menentukan distribusi data. Ketiga, karena data berdistribusi normal, uji korelasi Pearson digunakan untuk menganalisis hubungan antara kebiasaan sarapan (data ordinal) dengan indeks massa tubuh (data numerik). Indeks massa tubuh dihitung dengan rumus berat badan (kg) dibagi kuadrat tinggi badan (m^2) dan diklasifikasikan berdasarkan kriteria Asia-Pasifik: kurang ($< 18,5 \text{ kg/m}^2$), normal ($18,5\text{-}24,9 \text{ kg/m}^2$), dan obesitas ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$). Tingkat signifikansi ditetapkan pada $\alpha = 0,05$, dengan hasil dikatakan signifikan jika nilai $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini melibatkan 381 peserta yang terdiri dari 75 orang laki-laki (19,7%) dan 306 orang perempuan (80,3%), menunjukkan dominasi siswa perempuan di SMK Negeri 44 Jakarta. Distribusi usia peserta bervariasi dengan mayoritas berusia 16 tahun sebanyak 191 orang (50,1%), diikuti usia 17 tahun sebanyak 121 orang (31,8%), usia 15 tahun sebanyak 61 orang (16%), usia 18 tahun sebanyak 7 orang (1,8%), dan hanya 1 orang (0,3%) yang berusia

19 tahun. Komposisi ini mencerminkan karakteristik populasi remaja akhir yang umum di lingkungan sekolah menengah kejuruan dan memberikan gambaran tentang keragaman usia yang perlu dipertimbangkan dalam analisis hubungan dengan indeks massa tubuh, mengingat perubahan status gizi yang terjadi seiring pertumbuhan.

Tabel 1. Karakteristik Peserta Penelitian

Karakteristik	Nilai
Jenis Kelamin	
Wanita	306 orang (80,3%)
Laki-laki	75 orang (19,7%)
Usia (tahun)	Jumlah (%)
15	61 (16,0%)
16	191 (50,1%)
17	121 (31,8%)
18	7 (1,8%)
19	1 (0,3%)
Kebiasaan Sarapan	Jumlah (%)
Setiap hari	146 (38,3%)
Kadang-kadang (4-6 kali/minggu)	194 (50,9%)
Jarang/tidak pernah (1-3 kali/minggu)	41 (10,8%)
Data Antropometri	Nilai rata-rata $\pm$ SD
Berat badan (kg)	53,94 $\pm$ 12,19
Tinggi badan (cm)	159,06 $\pm$ 7,06
Indeks Massa Tubuh (kg/m ²)	21,26 $\pm$ 4,03

Sumber: Data primer penelitian, 2025.

Berdasarkan data pada Tabel 1, sebagian besar siswa memiliki kebiasaan sarapan kadang-kadang (4-6 kali/minggu) sebanyak 194 orang (50,9%), diikuti oleh siswa yang memiliki kebiasaan sarapan setiap hari sebanyak 146 orang (38,3%), dan hanya 41 orang (10,8%) yang jarang atau tidak pernah sarapan (1-3 kali/minggu). Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas siswa sudah memiliki kesadaran untuk sarapan, meskipun frekuensinya masih bervariasi. Data antropometri menunjukkan nilai rata-rata berat badan 53,94 $\pm$ 12,19 kg, tinggi badan 159,06 $\pm$ 7,06 cm, dan indeks massa tubuh rata-rata 21,26 $\pm$ 4,03 kg/m² yang tergolong dalam kategori normal berdasarkan kriteria Asia-Pasifik.

Tabel 2. Kebiasaan Sarapan Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Setiap Hari	Kadang-kadang	Jarang/Tidak Pernah	Total
Laki-laki	32 (42,7%)	35 (46,7%)	8 (10,7%)	75 (100%)
Perempuan	114 (37,3%)	159 (52,0%)	33 (10,8%)	306 (100%)
Total	146 (38,3%)	194 (50,9%)	41 (10,8%)	381 (100%)

Sumber: Data primer penelitian, 2025.

Tabel 2 menunjukkan pola kebiasaan sarapan berdasarkan jenis kelamin. Pada siswa laki-laki, kebiasaan sarapan kadang-kadang merupakan kategori terbanyak (46,7%), diikuti oleh setiap hari (42,7%) dan jarang/tidak pernah (10,7%). Pola yang serupa terlihat pada siswa perempuan dengan 52,0% memiliki kebiasaan sarapan kadang-kadang, 37,3% setiap hari, dan 10,8% jarang/tidak pernah. Distribusi ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang

mencolok dalam pola kebiasaan sarapan antara siswa laki-laki dan perempuan, meskipun persentase siswa perempuan yang sarapan kadang-kadang sedikit lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

Tabel 3. Distribusi Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh (kg/m ²)	Jumlah	Persentase
< 18,5 kg/m ² (Kurang)	98	25,7%
18,5 - 24,9 kg/m ² (Normal)	218	57,2%
≥ 25 kg/m ² (Obesitas)	65	17,1%
Total	381	100%

Sumber: Data primer penelitian, 2025; klasifikasi berdasarkan kriteria Asia-Pasifik.

Berdasarkan kriteria Asia-Pasifik (Tabel 3), sebagian besar siswa tergolong dalam status gizi normal sebanyak 218 orang (57,2%), diikuti oleh status gizi kurang sebanyak 98 orang (25,7%) dan obesitas sebanyak 65 orang (17,1%). Angka obesitas sebesar 17,1% pada populasi ini menunjukkan prevalensi yang cukup tinggi dan perlu mendapatkan perhatian serius. Temuan ini sejalan dengan data Riskesdas 2018 yang menunjukkan proporsi obesitas pada remaja usia 15-18 tahun sebesar 31% di tingkat nasional, meskipun angka yang ditemukan di SMK Negeri 44 Jakarta lebih rendah dari rata-rata nasional.

Tabel 4. Kebiasaan Sarapan Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Kebiasaan Sarapan	< 18,5 kg/m ² (Kurang)	18,5-24,9 kg/m ² (Normal)	≥ 25 kg/m ² (Obesitas)	Total
Setiap hari	49 (33,6%)	72 (49,3%)	25 (17,1%)	146 (100%)
Kadang-kadang	39 (20,1%)	121 (62,4%)	34 (17,5%)	194 (100%)
Jarang/tidak pernah	10 (24,4%)	25 (61,0%)	6 (14,6%)	41 (100%)
Total	98 (25,7%)	218 (57,2%)	65 (17,1%)	381 (100%)

Sumber: Data primer penelitian, 2025; klasifikasi berdasarkan kriteria Asia-Pasifik.

Tabel 4 menyajikan distribusi kebiasaan sarapan berdasarkan kategori indeks massa tubuh. Pada kelompok siswa yang sarapan setiap hari, 49,3% memiliki IMT normal, 33,6% termasuk kurus, dan 17,1% mengalami obesitas. Pada kelompok kadang-kadang sarapan, 62,4% memiliki IMT normal, 20,1% kurus, dan 17,5% obesitas. Pada kelompok jarang/tidak pernah sarapan, 61,0% memiliki IMT normal, 24,4% kurus, dan 14,6% obesitas. Menariknya, hanya 15% siswa yang jarang atau tidak pernah sarapan memiliki IMT ≥ 25 kg/m² (obesitas), sementara 49,7% siswa yang tidak pernah melewatkan sarapan memiliki indeks massa tubuh normal. Pola ini menunjukkan bahwa hubungan antara kebiasaan sarapan dan indeks massa tubuh tidak bersifat linear, di mana siswa yang jarang sarapan justru memiliki proporsi obesitas yang lebih rendah dibandingkan kelompok yang sarapan setiap hari atau kadang-kadang.

Setelah dilakukan uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov dan P-Plot, data berat badan, tinggi badan, dan IMT terbukti memiliki distribusi normal. Selanjutnya, karena data IMT merupakan data numerik dan kebiasaan sarapan merupakan data ordinal dengan tiga

kategori (setiap hari, kadang-kadang, dan jarang/tidak pernah), dilakukan uji korelasi Pearson untuk menganalisis hubungan antara kedua variabel. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang tidak signifikan antara IMT dengan kebiasaan sarapan ($p > 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa kebiasaan sarapan tidak memiliki korelasi yang bermakna secara statistik dengan indeks massa tubuh pada populasi siswa SMK Negeri 44 Jakarta, meskipun secara deskriptif terlihat adanya kecenderungan hubungan tertentu.

Pembahasan

Kebiasaan sarapan memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi harian, terutama pada remaja yang sedang dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Anak-anak yang melewatkan sarapan dapat mengalami berbagai masalah kesehatan seperti gastritis, migrain, kurangnya konsentrasi saat belajar, lemahnya daya ingat, dan rendahnya energi untuk melakukan aktivitas di sekolah. Kondisi ini disebabkan oleh rendahnya kadar glukosa dalam tubuh setelah tidur semalaman yang berlangsung 8-10 jam. Jika tidak segera diisi dengan makanan, glikogen akan dipecah oleh tubuh dan jika berlangsung dalam jangka panjang, tubuh mulai menggunakan asam lemak sebagai sumber energi dan proses glukoneogenesis pun dimulai, yang dapat mengganggu metabolisme normal dan fungsi kognitif (Lakmali et al., 2022).

Sarapan yang berkualitas harus menyediakan semua jenis zat gizi dengan jumlah yang cukup, tidak hanya karbohidrat sebagai sumber energi utama, tetapi juga protein, lemak sehat, vitamin, dan mineral. Idealnya, sarapan memasok energi sekitar 20-35% dari kebutuhan energi tubuh harian, atau sekitar 300-500 kalori untuk wanita dan 375-625 kalori untuk pria, dengan kandungan gizi seimbang. Sarapan biasanya dikonsumsi antara jam 6-10 pagi dan sebaiknya tidak hanya terdiri dari karbohidrat sederhana seperti sereal, kopi, teh dengan gula, atau jus jeruk, melainkan juga sumber protein dan serat untuk memberikan rasa kenyang yang lebih lama dan mencegah fluktuasi gula darah yang ekstrem (Spencer, 2017).

Penelitian pada populasi remaja di berbagai negara menunjukkan variasi yang signifikan dalam kebiasaan sarapan. Survei terhadap 200 orang anak di Eropa yang dilaporkan oleh WHO menunjukkan bahwa 61% anak usia 13 tahun mengkonsumsi sarapan pada hari-hari masuk sekolah, namun kualitas sarapan pagi masih berada di bawah Recommended Daily Allowance (RDA) untuk berbagai zat gizi. Jenis sarapan terbanyak dalam penelitian tersebut adalah sereal yang kaya akan karbohidrat namun rendah lemak dan garam, yang meskipun menyediakan energi, belum tentu mencukupi kebutuhan protein dan zat gizi mikro lainnya (Gibney et al., 2018). Penelitian lain menunjukkan bahwa anak yang sarapan setiap hari memiliki asupan vitamin A, D, kalsium, besi, B6, folat, dan seng yang lebih adekuat dibandingkan dengan yang tidak sarapan, menegaskan peran sarapan dalam memenuhi kebutuhan zat gizi harian.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kebiasaan sarapan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan indeks massa tubuh pada siswa SMK Negeri 44 Jakarta. Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang juga tidak menemukan hubungan bermakna antara kedua variabel. Penelitian pada mahasiswa jurusan gizi di Poltekkes Kemenkes Makassar menunjukkan tidak ada hubungan antara kebiasaan melewatkan sarapan dengan status gizi, dengan 57% mahasiswa melewatkan sarapan namun mayoritas (65%) memiliki IMT normal (Yuana et al., 2023). Demikian pula penelitian di SMA Bunda Mulia Jakarta Barat tidak menemukan hubungan yang bermakna antara kebiasaan sarapan dengan

status gizi, di mana 72% siswa memiliki status gizi normal meskipun hanya 58,9% yang memiliki kebiasaan sarapan teratur (Sulianti & Charissa, 2025).

Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan hubungan yang tidak signifikan, beberapa penelitian lain justru menemukan hubungan yang bermakna. Penelitian pada pelajar SMP Negeri 1 Long Bangun Mahakam Ulu mendapatkan hasil terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan sarapan dengan indeks massa tubuh, di mana 46,2% siswa memiliki kebiasaan jarang sarapan dan 51,6% siswa tergolong dalam indeks massa tubuh di atas normal (Faridawati & Daramwi, 2024). Penelitian terhadap 322 siswa SMA N 2 Sukoharjo Jawa Tengah juga menemukan hubungan yang bermakna antara konsumsi sarapan dengan indeks massa tubuh, dengan 57% siswa terbiasa sarapan dan sekitar 18% siswa tergolong berat badan lebih dan obesitas (Nurfitrani & Sofiana, 2025). Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa hubungan antara kebiasaan sarapan dan indeks massa tubuh dipengaruhi oleh berbagai faktor kontekstual yang kompleks.

Salah satu penjelasan untuk tidak adanya hubungan signifikan dalam penelitian ini adalah adanya faktor-faktor perancu yang tidak dikontrol secara memadai. Aktivitas fisik, misalnya, merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi keseimbangan energi dan status gizi. Penelitian di SMA Bunda Mulia Jakarta menunjukkan bahwa 62% siswa memiliki kebiasaan berolahraga 1-2 kali seminggu, yang dapat mengkompensasi kurangnya sarapan dalam hal keseimbangan energi (Sulianti & Charissa, 2025). Demikian pula, kebiasaan makan malam terlalu larut atau mengonsumsi snack di malam hari dapat menyebabkan kelebihan kalori total meskipun seseorang melewatkan sarapan. Remaja yang memiliki kebiasaan makan malam larut cenderung memiliki risiko berat badan lebih dan obesitas terlepas dari kebiasaan sarapannya, karena asupan kalori total harian yang berlebihan.

Kualitas sarapan juga menjadi faktor penting yang perlu dipertimbangkan. Penelitian ini hanya mengukur frekuensi sarapan tanpa mengevaluasi kualitas dan komposisi zat gizi sarapan yang dikonsumsi. Padahal, sarapan sehat harus mengandung semua unsur zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral dalam proporsi yang seimbang. Remaja yang sarapan dengan kualitas rendah, misalnya hanya mengonsumsi karbohidrat sederhana tanpa protein dan serat, mungkin tidak mendapatkan manfaat metabolik yang optimal dari sarapan tersebut. Penelitian pada pelajar Pineleng Minahasa menunjukkan bahwa 94,8% siswa memiliki kebiasaan sarapan sering ($\geq 4 \times$ /minggu), namun 61% mengonsumsi protein dalam kategori kurang dan 54,5% memiliki asupan lemak tergolong cukup saat sarapan (Makanoneng et al., 2025), menunjukkan bahwa frekuensi sarapan tidak selalu mencerminkan kualitas sarapan.

Melewatkan sarapan dapat memicu mekanisme kompensasi biologis yang kompleks. Jika seorang remaja tidak sarapan, saat makan berikutnya (siang atau malam) ia cenderung mengonsumsi makanan berenergi tinggi tetapi rendah kandungan vitamin dan mineral. Perilaku makan yang terjadi bisa disebut dengan binge eating, yaitu makan terus-menerus dalam jumlah besar tanpa bisa ditahan, yang ditandai dengan peningkatan konsumsi makanan tinggi gula, tepung, dan garam namun rendah serat. Penelitian pada remaja usia 16-18 tahun di Jakarta mendapatkan 18,4% remaja tergolong berat badan lebih atau obesitas dan 45,6% remaja tidak memiliki kebiasaan sarapan, dengan hubungan signifikan antara kebiasaan sarapan dan status gizi (Annisa & Utami, 2021). Namun, jika total asupan kalori harian tetap terkontrol,

melewatkan sarapan mungkin tidak secara langsung menyebabkan peningkatan indeks massa tubuh.

Peran faktor psikososial dan lingkungan juga tidak dapat diabaikan dalam menjelaskan hubungan antara kebiasaan sarapan dan indeks massa tubuh. Penelitian di Korea menemukan bahwa anak-anak Sekolah Dasar yang jarang sarapan (0-2 kali/minggu) memiliki indeks massa tubuh, lingkar pinggang, tekanan darah, dan kadar gula darah puasa yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak-anak yang memiliki kebiasaan sarapan ≥ 5 kali/minggu. Anak-anak yang jarang sarapan cenderung mengonsumsi makanan yang tinggi kalori, lemak, dan natrium saat waktu makan berikutnya, sehingga memiliki faktor risiko kardimetabolik yang lebih besar (Mun & Oh, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa efek jangka panjang dari kebiasaan sarapan mungkin lebih kompleks daripada sekadar hubungan langsung dengan indeks massa tubuh, melibatkan berbagai jalur metabolik dan perilaku.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, desain cross sectional tidak memungkinkan inferensi kausalitas, sehingga hubungan yang diamati hanya menunjukkan asosiasi statistik. Kedua, pengukuran kebiasaan sarapan berdasarkan pelaporan sendiri (self-report) dapat menimbulkan bias recall dan overestimation atau underestimation dari frekuensi sebenarnya. Ketiga, penelitian ini tidak mengukur variabel-variabel penting lainnya seperti aktivitas fisik, asupan kalori total, kualitas sarapan, kebiasaan makan malam, dan faktor psikologis yang dapat mempengaruhi indeks massa tubuh. Keempat, jumlah sampel yang tidak seimbang antara jenis kelamin (didominasi perempuan) dan usia (didominasi usia 16 tahun) dapat mempengaruhi generalisasi hasil penelitian pada populasi remaja yang lebih beragam.

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah bahwa intervensi untuk mengatasi obesitas remaja tidak dapat hanya berfokus pada satu aspek perilaku seperti kebiasaan sarapan, melainkan harus bersifat komprehensif. Program pendidikan gizi di sekolah perlu menekankan pentingnya sarapan yang berkualitas, bukan hanya frekuensi sarapan. Orang tua dan sekolah perlu bekerja sama untuk menciptakan lingkungan yang mendukung kebiasaan sarapan sehat, termasuk penyediaan waktu yang cukup untuk sarapan dan pilihan makanan yang bergizi. Selain itu, intervensi perlu mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti peningkatan aktivitas fisik, pengaturan pola makan secara keseluruhan, dan manajemen stres yang dapat mempengaruhi perilaku makan remaja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 381 siswa SMK Negeri 44 Jakarta, dapat disimpulkan bahwa kebiasaan sarapan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan indeks massa tubuh pada populasi remaja yang diteliti ($p > 0,05$). Meskipun secara deskriptif terlihat bahwa 49,7% siswa yang tidak pernah melewati sarapan memiliki indeks massa tubuh normal dan hanya 15% siswa yang jarang atau tidak pernah sarapan tergolong obesitas, analisis statistik menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa kebiasaan sarapan saja tidak cukup sebagai prediktor status gizi remaja, dan faktor-faktor lain seperti aktivitas fisik, kualitas sarapan, pola makan secara keseluruhan, dan faktor metabolik individu mungkin memiliki peran yang lebih dominan dalam menentukan indeks massa tubuh pada populasi remaja perkotaan. Pentingnya sarapan bagi kesehatan anak usia sekolah tetap tidak dapat dipungkiri, terutama untuk mendukung proses

pembelajaran yang optimal dan mencegah dampak negatif melewati sarapan terhadap kesehatan, namun upaya pengendalian berat badan pada remaja memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif dan multidimensi.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk menggunakan desain longitudinal yang dapat menelusuri hubungan kausal antara kebiasaan sarapan dan perubahan indeks massa tubuh dari waktu ke waktu. Penelitian juga perlu mengukur variabel-variabel tambahan seperti aktivitas fisik, kualitas dan komposisi sarapan, total asupan kalori harian, dan faktor metabolik seperti kadar gula darah dan profil lipid untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap tentang mekanisme hubungan antara kebiasaan sarapan dan status gizi. Pengukuran yang lebih objektif tentang kebiasaan sarapan, misalnya dengan menggunakan food diary atau aplikasi pencatatan makanan, juga direkomendasikan untuk mengurangi bias pelaporan. Penelitian komparatif antar sekolah dengan karakteristik sosial-ekonomi dan budaya yang berbeda dapat memberikan wawasan tentang faktor-faktor kontekstual yang mempengaruhi hubungan antara kebiasaan sarapan dan indeks massa tubuh pada remaja Indonesia.

REFERENSI

- Agusnur, A. (2025). Hubungan gaya hidup sedentari dengan tingkat obesitas remaja. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 1(1), 8.
- Amin, M., & Sulaiman, S. (2025). Tren konsumsi fast food dan dampaknya terhadap obesitas di kalangan remaja perkotaan. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 91–103. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v4i1.4130>
- Annisa, F., & Utami, I. T. (2021). Dampak kebiasaan sarapan terhadap gizi lebih dan obesitas pada remaja. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 7(1), 114–121.
- Banjarnahor, R. O., Banurea, F. F., Panjaitan, J. O., Pasaribu, R. S. P., & Hafni, I. (2022). Faktor-faktor risiko penyebab kelebihan berat badan dan obesitas pada anak dan remaja: Studi literatur. *TROPHICO*, 2(1), 35–45.
- Faridawati, H., & Daramwi, K. D. (2024). Hubungan kebiasaan sarapan dengan indeks massa tubuh pelajar SMP Negeri 1 Long Bangun Mahakam Ulu. *Tarumanegara Medical Journal*, 4(2), 261–267.
- Gibney, M. J., Barr, S. I., Bellisle, F., Drewnoski, A., Fagt, S., Livingstone, B., Masset, G., Moreiras, G. V., Moreno, L. A., Smith, J., Vieux, F., Thielecke, F., & Hopkins, S. (2018). Breakfast in human nutrition: The International Breakfast Research Initiative. *Nutrients*, 10(5), 559.
- Karimah, A. S., Niarto, Z. R. A., Lesmana, D. A. P., Faris, A., & Herbawani, C. K. (2025). Analisis faktor risiko yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja: Studi literatur. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 8(1), 1–9.
- Kurniati, T. (2020). Pengaruh sarapan terhadap konsentrasi belajar mahasiswa. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 26–29.
- 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(S3), 4709–4726.
- Ma, X., Chen, Q., Pu, Y., Man, G., Ziang, J., Huang, W., Long, Y., & Xu, Y. (2020). Skipping breakfast is associated with overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Research & Clinical Practice*, 14(1), 1–8.
- Makanoneng, G. G., Musa, E. M., & Sanggelorang, G. (2025). Kebiasaan sarapan dan status gizi pelajar SMP. *Holistic Jurnal Kesehatan*, 19(7), 1831–1839.
- Maulina, P. (2025). *Gambaran pengetahuan tentang obesitas dan citra tubuh pada remaja di SMAN 21 Makassar = Overview of knowledge about obesity and body image in*

- adolescents at SMAN 21 Makassar. Universitas Hasanuddin.
- Mun, H., & Oh, S. W. (2025). Skipping breakfast and nutrient density: Influence on obesity, blood pressure, glucose, and cholesterol in elementary school students. *Obesity Research & Clinical Practice*, 19(2), 94–100.
- Nurfitriani, S. A., & Sofiana, E. (2025). Hubungan kebiasaan sarapan dan konsumsi fast food dengan status gizi pada remaja di Sukoharjo, Jawa Tengah. *Gizi dan Kesehatan*, 6(2), 472–480.
- Salsabila, P. S., & Nareswari, S. (2023). Pengaruh sarapan terhadap konsentrasi belajar. *Medical Profession Journal of Lampung*, 13(1), 146–150.
- Saputri, E. S., & Samsudi. (2024). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMA Negeri I Abuki. *Jurnal Penelitian Sains dan Kesehatan Avicenna*, 3(2), 156–164.
- Spencer, C. (2017). Breakfast: The most important meal of the day? *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 8, 1–6.
- Sulianti, J. P., & Charissa, O. (2024). Hubungan kebiasaan sarapan dengan status gizi pada siswa-siswi SMA Bunda Mulia Jakarta. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 11(6), 1211–1219.
- Susilowati, E., Yunarsih, Y., & Krisnawati, D. I. (2022). Peran orang tua dalam membiasakan sarapan pagi meningkatkan status gizi dan menurunkan angka kejadian sakit pada anak usia sekolah. *Jurnal Keperawatan*, 14(1), 219–228.
- Ulfah, A., Maulidiya, B. P., Munawaroh, M., Azzahra, R. A., Syainah, E., Aprianti, A., Shaddiq, S., & Akbar, M. R. (2025). Pengaruh sarapan terhadap konsentrasi belajar mahasiswa Poltekkes Kemenkes Banjarmasin: Tinjauan gizi dan ekonomi kesehatan. *Jurnal Penelitian Ekonomi*, 2(1), 31–38.
- Wicherski, J., Schlesinger, S., & Fischer, F. (2021). Association between breakfast skipping and body weight—A systematic review and meta-analysis of observational longitudinal studies. *Nutrients*, 13(1), 272.
- Widiya, G. A., Andriyani, A., & Lusida, N. (2025). Pengaruh konsumsi fast food terhadap risiko obesitas pada remaja di berbagai negara dan wilayah daerah. *Jurnal Praba: Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*, 3(2), 128–140.
- Yuana, C. F. M., Ipa, A., & Sirajjudin. (2023). Pengaruh kebiasaan melewatkan sarapan dengan indeks massa tubuh pada mahasiswa Jurusan Gizi Tingkat I Poltekkes Kemenkes Makassar.