

## OBESITAS TIDAK HANYA DITENTUKAN OLEH PERILAKU MELEWATKAN SARAPAN (*SKIPPING BRAKFAST*) PADA ANAK

### *OBESITY IS NOT ONLY DETERMINED BY THE BEHAVIOR OF SKIPPING BREAKFAST IN CHILDREN*

Setyoadi<sup>1\*</sup>, Fitria Marina Sandy<sup>1</sup>, Ika Setyo Rini<sup>1</sup>, Dina Dewi Sartika Lestari Ismail<sup>1</sup>

(\*Email/Hp: setyoadi@ub.ac.id/ 081333389075)

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Brawijaya Malang, Indonesia

#### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Melewatkan sarapan sering dikaitkan dengan pola makan yang buruk, indeks massa tubuh yang lebih tinggi, dan peningkatan risiko masalah kardiometabolik. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara melewatkan sarapan dengan kejadian obesitas pada anak-anak. **Bahan dan Metode:** Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sebanyak 208 siswa sekolah dasar dari kelas 1 hingga 6 terlibat dalam penelitian ini. Data mengenai perilaku melewatkan sarapan dikumpulkan menggunakan Kuesioner Sarapan Siswa (*Student Breakfast Questionnaire/SBQ*), sedangkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dihitung dari pengukuran antropometri (berat badan, tinggi badan). Para siswa dipilih melalui teknik *stratified random sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan SPSS versi 21, dengan uji Spearman Rank pada tingkat kepercayaan 95%. **Hasil:** Mayoritas responden (55,3%) melaporkan bahwa mereka tidak pernah melewatkan sarapan. Sebanyak 53,8% responden memiliki berat badan "normal" berdasarkan pengukuran IMT. Hasil uji *Spearman Rank* menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara melewatkan sarapan dan status gizi ( $p= 0,524$ ). **Kesimpulan:** Meskipun sebagian besar anak-anak sekolah dasar umumnya sarapan, mereka tidak selalu melakukannya secara teratur setiap hari. Sangat penting untuk meningkatkan kesadaran di kalangan siswa sekolah dan mendorong mereka untuk menjadikan sarapan teratur sebagai bagian dari rutinitas harian mereka.

**Kata kunci :** Anak, Melewatkan Sarapan, Status Nutrisi

#### ABSTRACT

**Introduction:** Skipping breakfast is often associated with poor diet, higher body mass index, and an increased risk of cardiometabolic problems. **Objective:** This study aims to determine the relationship between skipping breakfast and incident of obesity in children. **Materials and Methods:** This study used an analytical observational design with a cross sectional approach. 208 elementary school students involved in this study was from grades 1 to 6. Data on breakfast-skipping behavior were collected using the Student Breakfast Questionnaire (SBQ), while Body Mass Index (BMI) was calculated from anthropometric measurements (weight, height). The students selected through stratified random sampling techniques. Data analysis was performed using SPSS version 21, employing the Spearman rank test with a 95% confidence level. **Results:** The majority (55.3%) of respondents reported that they never skip breakfast. As many as 53.8% of respondents had "normal" weight, as determined by BMI measurements. The Spearman rank test results showed no statistically significant relationship between skipping breakfast and nutritional status ( $p= 0,524$ ). **Conclusion:** While most elementary school children generally eat breakfast, they don't always do so regularly every day. It is very important to raise awareness among school students and encourage them to make regular breakfast a part of their daily routine.

**Keywords :** Children, Skipping Breakfast, Nutritional Status

## PENDAHULUAN

Jumlah obesitas pada anak meningkat di seluruh dunia. Obesitas dianggap sebagai salah satu penentu kesehatan dan diakui sebagai bentuk malnutrisi yang paling umum, yang meningkatkan kejadian komplikasi terkait obesitas dan beban penyakit global.<sup>1</sup> Obesitas adalah penumpukan lemak atau jaringan adiposa yang berlebihan atau tidak normal dalam tubuh yang dapat mengganggu kesehatan.<sup>2</sup> Obesitas anak usia 5-19 tahun meningkat 10 kali lipat dalam 4 dekade di Indonesia, yaitu tahun 1975 hingga tahun 2016.<sup>3</sup> Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022, obesitas pada anak usia 5-12 yaitu 10,8% gemuk dan 9,2% obesitas, artinya 1 dari 5 anak usia 5-12 tahun mengalami kegemukan atau obesitas.<sup>4</sup>

Obesitas termasuk salah satu masalah gizi yang menjadi perhatian pemerintah saat ini. Indonesia mengalami *double burden of malnutrition*.<sup>5</sup> Satu sisi mempunyai masalah kekurangan gizi dan stunting, sisi lainnya mempunyai angka obesitas yang tinggi. Keduanya terus dilakukan berbagai upaya pencegahan sehingga angka stunting turun dan angka obesitas kita dapat turunkan hingga 3% pada tahun 2030.<sup>6</sup> Faktor yang mempengaruhi secara langsung adalah asupan makanan dan gaya hidup.<sup>7</sup> Pengaruh tidak langsung dari obesitas adalah ketahanan pangan di keluarga, pola pengasuhan anak, dan lingkungan yang tepat, termasuk akses terhadap pelayanan kesehatan.<sup>8</sup> Namun, kebiasaan makan merupakan salah satu penyebab utama khususnya sarapan.<sup>9</sup>

Sarapan didefinisikan sebagai makanan pertama yang dikonsumsi dalam sehari, idealnya dalam 2 jam setelah bangun tidur. Sarapan biasanya terdiri dari 300-500 kalori, menyediakan sekitar 20-35% asupan energi harian. Secara waktu, sarapan sebaiknya dikonsumsi antara pukul 6:00 hingga 10:00 pagi. Waktu dan komposisi sarapan yang baik penting untuk mendukung metabolisme, mencegah kelaparan berlebihan, dan membantu fungsi kognitif sepanjang hari.<sup>10</sup> Sarapan adalah kegiatan sehari-hari yang paling penting, selain memiliki efek positif terhadap kesehatan, sarapan telah terbukti menjadi indikator penting dari gaya hidup sehat.<sup>11</sup> Saat ini, melewatkan sarapan telah menjadi isu kesehatan masyarakat yang kontroversial.<sup>9</sup> Banyak orang percaya bahwa melewatkan sarapan dapat membantu mengendalikan berat badan.<sup>12</sup> Namun, perilaku ini dapat meningkatkan prevalensi obesitas dan komplikasi terkait obesitas dan sarapan teratur dapat mengurangi risiko obesitas secara efektif.<sup>13</sup> Sarapan memiliki manfaat baik bagi individu, tetapi masih ada orang yang meninggalkan sarapan (*skipping breakfast*) karena beberapa alasan, seperti faktor ekonomi, faktor kurang pengetahuan, dan banyak alasan lain yang memicu seseorang memiliki kebiasaan *skipping breakfast*.<sup>14</sup> Kebiasaan melewatkan sarapan (*skipping breakfast*) masih sering dilakukan oleh anak-anak, padahal diketahui bahwa kebiasaan makan terbentuk pada usia sekolah, maka pada usia sekolah akan menjadi dasar bagi pola konsumsi dan kebiasaan makan anak pada usia selanjutnya.<sup>15</sup> Sarapan yang tidak konsisten pada anak menyebabkan ritme biologis terganggu yang berakibat pada ketidakseimbangan berat badan.<sup>16</sup>

Ketidakseimbangan berat badan selama periode pertama kehidupan dan pada masa anak-anak dikaitkan dengan dampak buruk terhadap kesehatan saat dewasa, khususnya penyakit tidak menular.<sup>17,18</sup> Penelitian terbaru mengidentifikasi hubungan antara obesitas dan ritme biologis individu serta waktu makan.<sup>19</sup> Waktu asupan makanan yang tidak konsisten dan tidak teratur dikaitkan dengan peningkatan berat badan.<sup>20</sup> Penelitian jangka panjang menggunakan studi kohort yang menyelidiki perubahan ritme vital dari waktu ke waktu memperjelas latar belakang metabolik dan sirkadian dari obesitas.<sup>21</sup> Studi yang berfokus pada gangguan ritme biologis dan hubungan antara waktu makan, nutrisi, regulasi sirkadian, dan metabolisme melaporkan bahwa waktu asupan makanan merupakan penentu penting dalam regulasi berat badan.<sup>20</sup> Selain komposisi makanan, frekuensi dan waktu makan indikator biomarker terjadinya obesitas, melalui regulasi jam sirkadian dan gen yang mengontrol jam, modulasi hormon rasa kenyang dan tingkat insulin, serta metabolisme lipid.<sup>22</sup>

Namun, etiologi obesitas kemungkinan bersifat multifaktorial dan belum dipahami dengan baik. Baru-baru ini, beberapa penelitian tidak menemukan korelasi yang signifikan

antara melewatkan sarapan dan obesitas.<sup>23</sup> Lebih lanjut, beberapa penelitian bahkan menunjukkan bahwa melewatkan sarapan menyebabkan penurunan berat badan dan sarapan mungkin berbahaya bagi kesehatan.<sup>11</sup> Oleh karena itu, beberapa penelitian telah dilakukan selama beberapa dekade terakhir untuk mengeksplorasi hubungan antara melewatkan sarapan dan risiko kelebihan berat badan atau obesitas. Namun hasil penelitian tersebut tidak konsisten. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan melewatkan sarapan dikaitkan dengan obesitas pada anak usia sekolah dasar.

## BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan berat badan injak digital EB 9383 Onemed dan pengukur tinggi badan merk *Gea Microtoise*. Timbangan berat badan digital merupakan alat yang digunakan mengukur berat badan orang dewasa yang memiliki akurasi pengukuran yang cukup tinggi dan mudah digunakan. *Microtoise* merupakan salah satu alat pengukur tinggi badan dewasa. Terbuat dari plastik dengan meteran yang lentur serta penulisan skala tinggi badan yang jelas dan mudah terbaca. *Microtoise* ini cukup ditempel di dinding dengan ketinggian 2 meter dari permukaan tanah.

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas 1 sampai kelas 6 di Sekolah Dasar Negeri 1 Kandangan, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus Slovin dan didapatkan 208 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *probability sampling* dengan teknik *stratified random sampling*. Pengambilan jumlah sampel masing-masing kelas dihitung dengan menggunakan proporsi jumlah siswa pada setiap kelas, setelah itu diambil secara random menggunakan undian. Variable independent penelitian ini adalah perilaku melewatkan sarapan yang diukur menggunakan *Student Breakfast Questionnaire (SBQ)* yang dimodifikasi menjadi 8 item pertanyaan dengan 3 pilihan jawaban yaitu “selalu” dengan skor 3, “kadang-kadang” dengan skor 2, dan “tidak pernah” dengan skor 1. Skor total *SBQ* kemudian di klasifikasi menjadi kategori “sering”, “kadang-kadang”, dan “tidak pernah”.<sup>24</sup> Variable dependen adalah obesitas yang diukur menggunakan rumus Indeks Masa Tubuh (IMT) untuk menentukan kategori berat badan, yaitu berat badan kurang (*Underweight*) < 18,5, berat badan normal 18,5 - 22,9, kelebihan berat badan (*Overweight*) 23 - 24,9, obesitas 25 - 29,9, dan obesitas II  $\geq 30$ .<sup>25</sup>

Pengumpulan data menggunakan data primer yang diawali dengan mengajukan surat ijin penelitian kepada Dinas Pendidikan Kabupaten Kediri dan Kepala Sekolah Dasar Negeri 1 Kandangan. Pemberian persetujuan *informed consent* diberikan oleh guru kelas dikarenakan usia responden masih belum cukup untuk memberikan persetujuan dengan terlebih dahulu diberikan penjelasan terkait tujuan, prosedur, manfaat, dan hak responden. Peneliti dan guru kelas kemudian melakukan persamaan persepsi terhadap pertanyaan kuisisioner, serta menyepakati penggunaan Bahasa Jawa yang sederhana untuk setiap pernyataan dalam kuisisioner untuk memudahkan pemahaman pada anak-anak. Pengambilan data dilakukan setelah selesai jam pelajaran untuk memberikan waktu yang cukup saat pengambilan data. Siswa yang terpilih kemudian dikumpulkan dan diberikan kuisisioner untuk mengisi karakteristik sosiodemografi dan SBQ dengan bimbingan peneliti dan guru wali kelas untuk menjawab pertanyaan. Setelah itu, dilakukan pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dan pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise*. Setelah semua pengambilan data selesai, setiap siswa diberikan kue dan air minum dalam kemasan kotak.

Analisis data menggunakan metode analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi karakteristik sosiodemografi meliputi jenis kelamin, usia, uang saku, jajanan, tempat beli jajanan, karakter warna jajanan, karakter kebersihan jajanan, dan karakter rasa jajanan. Analisa bivariat untuk mengetahui hubungan perilaku melewatkan sarapan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah dasar. Analisa data penelitian menggunakan SPSS versi 21 yaitu *Spearman rank test* dengan tingkat kepercayaan

95%. Hasil analisis ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti serta hasil analisis hubungan antara 2 variabel. Penelitian ini telah ditelaah dan dinyatakan sesuai dengan prinsip etik penelitian dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang dengan No. 11/EC/KEPK-S1-PSIK/01/2017.

## HASIL

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Sosiodemografi Siswa SDN 1 Kandangan (n=208)**

Karakteristik	N	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	98	47,1
Perempuan	110	52,9
<b>Usia</b>		
6 – 7 tahun	30	14,4
8 – 9 tahun	71	34,1
10 – 11 tahun	76	36,5
12 – 13 tahun	31	14,9
<b>Uang Saku</b>		
≤ Rp 5.000	192	92,3
≥ Rp 5.000	16	7,7
<b>Jajanan</b>		
Jajanan olahan	163	78,4
Snack	19	9,1
Minuman	26	12,5
<b>Tempat Beli Jajanan</b>		
Kantin	166	79,8
Pedagang kaki lima	42	20,2
<b>Karakter Warna Jajanan</b>		
Cerah/terang	96	46,2
Pucat/tidak terlalu berwarna	112	53,8
<b>Karakter Kebersihan Jajanan</b>		
Bersih	158	76
Kurang bersih	45	21,6
Tidak bersih	5	2,4
<b>Karakter Rasa Jajanan</b>		
Cenderung asin/gurih	133	63,9
Cenderung manis	75	36,1

Sumber: Data Primer, 2017

Berdasarkan tabel 1, didapatkan bahwa lebih dari setengah responden memiliki jenis kelamin perempuan yaitu 59%, karakteristik responden menurut usia, paling muda berumur 6 tahun dan paling tua berumur 13 tahun. Berdasarkan rentang usia tersebut, mayoritas siswa berumur 10 – 11 tahun (36,5%). Uang saku yang diberikan oleh orang tua kepada siswa paling banyak adalah Rp 2.000,00 - Rp 5.000,00 (82,7%). Uang saku tersebut digunakan untuk membeli jajanan, yang mayoritas siswa membeli jajanan berupa makanan (nasi/mie) atau kue (roti/gorengan) sebanyak 78,4%. Siswa paling banyak membeli jajanan di kantin (79,8%), jajanan yang mereka beli memiliki karakter paling banyak tidak terlalu berwarna (53,8%) serta bercita rasa asin/gurih (63,9%), dan kebersihan jajanan menurut siswa sudah bersih (76%).

**Tabel 2. Tabel Distribusi Frekuensi Variable Perilaku Melewatkan Sarapan dan Obesitas**

Melewatkan Sarapan	N	%
Sering	3	1,4
Kadang-Kadang	90	43,3
Tidak Pernah	115	55,3
<b>Berat Badan</b>		
Kurang	44	21,2
Normal	112	53,8
<i>Overweight</i>	36	17,3
Obesitas	16	7,7

Sumber: Data Primer 2017

Berdasarkan tabel 2, didapatkan perilaku melewati sarapan pada siswa lebih dari setengah dalam kategori “tidak pernah” melewati sarapan atau sarapan pada pagi hari sebelum berangkat sekolah sebanyak 55,3%, kadang-kadang melewati sarapan sebesar 43,3%, dan kategori sering melewati sarapan sangat sedikit yaitu sebesar 1,4%. Data berat badan siswa berdasarkan hasil pengukuran IMT di dapatkan lebih dari setengah anak memiliki kategori berat badan “normal” sebesar 53,8%, kategori berat badan “kurang” sebesar 21,2%, kategori berat badan “overweight” sebesar 17,3%, dan hanya 7,7% anak dengan berat badan kategori “obesitas”.

**Tabel 3. Hasil Analisa Hubungan Melewatkan Sarapan dan Obesitas**

Melewatkan Sarapan	Berat Badan				Nilai r	Sig
	Kurang	Normal	<i>Overweight</i>	Obesitas		
Sering	3	0	0	0	0,044	0,524
Kadang-kadang	39	2	34	15		
Tidak Pernah	2	110	2	1		

Sumber: Data Primer 2017

Hasil tabulasi silang antara *skipping breakfast* dan kejadian obesitas pada Tabel 3, menunjukkan bahwa responden yang sering meninggalkan sarapan memiliki status gizi yang kurang sebanyak 3 responden. Responden yang kadang meninggalkan sarapan, 39 responden memiliki berat badan kategori “kurang”, 2 responden memiliki berat badan kategori “normal”, 34 responden memiliki berat badan kategori “*overweight*” dan 15 responden lainnya memiliki berat badan kategori “obesitas”. Responden yang kategori “kadang-kadang” meninggalkan sarapan paling banyak memiliki berat badan kategori “kurang”. Responden yang tidak pernah meninggalkan sarapan, mayoritas memiliki berat badan kategori “normal” sebanyak 110 responden, lainnya adalah memiliki berat badan kategori “kurang” sebanyak 2 responden, kategori “*overweight*” sebanyak 2 responden dan kategori “obesitas” sebanyak 1 responden. Berdasarkan hasil analisa bivariat didapatkan bahwa nilai signifikansi diperoleh  $p=0,524$ , lebih besar dari  $\alpha=0,05$ , maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara *skipping breakfast* dan kejadian obesitas pada anak usia sekolah dasar.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku melewati sarapan tidak berhubungan dengan obesitas pada anak usia sekolah. Data hasil penelitian menunjukkan adanya selisih data yang tidak terpaut jauh proporsi anak yang memiliki kebiasaan melewati sarapan dan anak yang melakukan sarapan sebelum berangkat ke sekolah. Hasil penelitian pada tabel silang

menunjukkan adanya kecenderungan distribusi berat badan anak cenderung ke berat badan kategori “normal” dan kategori “kurang”. Anak usia sekolah mungkin tidak sarapan karena beberapa alasan. Alasan anak tidak sarapan pagi bisa bermacam-macam, mulai dari bangun kesiangan, ibu tidak sempat menyiapkan sarapan, takut terlambat, faktor ekonomi keluarga, tidak terbiasa sarapan, dan takut gemuk.<sup>26,27,8</sup> Berdasarkan hasil penelitian, sekitar 60% anak di Indonesia berangkat ke sekolah tanpa sarapan.<sup>5</sup> Hal ini disebabkan oleh akan terjadi peningkatan kebutuhan gizi, dimana 90,2% anak usia sekolah mengonsumsi sarapan dengan mutu gizi yang rendah.<sup>28</sup> Selain itu, 44,54% anak Indonesia tidak terpenuhi energinya dan mengalami masalah defisiensi gizi mikro, seperti vitamin dan mineral.<sup>5</sup>

Sarapan memiliki banyak manfaat bagi pertumbuhan anak, termasuk memberikan energi tambahan, meningkatkan konsentrasi, mencegah hipoglikemia, obesitas, dan dehidrasi.<sup>29</sup> Melewatkan sarapan pada anak sekolah dasar adalah keadaan di mana anak-anak tidak mengonsumsi makanan pada pagi hari sebelum pergi ke sekolah. Hal ini sering terjadi karena berbagai alasan, seperti keterbatasan waktu, kurangnya kebiasaan makan pagi, atau ketidakselarasan dengan pola makan keluarga. Melewatkan sarapan dapat berdampak negatif pada kesehatan anak, termasuk penurunan konsentrasi, daya ingat, dan energi selama jam pelajaran, serta berpotensi memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan mereka secara keseluruhan.<sup>30</sup> Sarapan yang sehat sangat penting bagi anak-anak untuk mendukung kinerja akademis dan kesehatan fisik mereka.<sup>31</sup> Namun banyak anak yang masih melewati sarapan, yang dapat meningkatkan risiko jajan yang tidak sehat, terpapar racun yang mengurangi kecerdasan, mengganggu proses belajar di sekolah, dan menurunkan aktivitas fisik.<sup>22</sup> Sarapan pagi penting untuk memberikan energi tambahan bagi anak dalam mengawali hari, serta meningkatkan konsentrasi saat di sekolah.<sup>32</sup> Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan asupan gizi anak dan memberikan perhatian lebih terhadap kebiasaan sarapan anak sebelum berangkat sekolah.

Jenis makanan yang dikonsumsi anak dapat berperan penting dalam kesehatan dan risiko obesitas. Menurut sebuah studi menjelaskan bahwa makanan ringan memberikan 28 persen dari total asupan energi harian anak, sehingga memilih makanan sehat yang nutrisi padat dapat mendukung perkembangan dan pertumbuhan anak.<sup>33</sup> Di sisi lain, terlalu banyak ngemil bisa membuat anak kurang nafsu makan saat jam makan siang atau makan malam tiba, sehingga terlalu sering ngemil dapat meningkatkan risiko obesitas pada anak.<sup>34</sup> Oleh karena itu, penting untuk memilih makanan sehat yang dapat memberikan asupan nutrisi yang baik bagi anak, serta membatasi konsumsi makanan yang tidak sehat, seperti permen yang mengandung gula tambahan buatan, yang dapat meningkatkan risiko obesitas dan penyakit lainnya.<sup>35</sup>

Pola makan keluarga dan sosial budaya berperan penting dalam mencegah obesitas pada anak.<sup>27</sup> Faktor-faktor seperti kebiasaan makan, nilai budaya, dan lingkungan keluarga dapat berdampak pada pola makan anak dan risiko obesitas.<sup>8</sup> Hasil penelitian menjelaskan bahwa menjaga pola makan yang sehat dan mengubah gaya hidup menjadi hal penting dalam mencegah obesitas.<sup>26</sup> Hal ini meliputi menjaga jadwal makan secara teratur, memilih jenis makanan yang sehat, dan mengatur jumlah porsi makan.<sup>36</sup> Selain itu, peran orang tua dalam mendidik keluarga tentang pola makan yang baik juga sangat penting untuk mencegah obesitas pada anak.<sup>37</sup> Lebih lanjut, peran orang tua dalam mengurangi faktor risiko obesitas dari awal kehidupan anak, seperti pencegahan stunting dan memperkenalkan pola makan yang benar, juga merupakan faktor penting dalam mencegah obesitas pada anak.<sup>38</sup> Dukungan keluarga dan lingkungan yang sehat, serta promosi kesehatan di lingkungan sosial dan budaya, dapat

membantu membentuk pola makan yang sehat dan gaya hidup aktif, sehingga dapat mencegah risiko obesitas pada anak dan anggota keluarga lainnya.<sup>39</sup>

Pola makan keluarga dapat memengaruhi keadaan gizi anak, volume makan, dan usaha atau motivasi anak makan.<sup>37</sup> Anak usia 6-12 tahun umumnya membutuhkan makanan sehat dan camilan bergizi, dengan pola makan yang terdiri dari 4-5 kali makan dalam sehari.<sup>40</sup> Kebutuhan kalori anak-anak di usia ini bervariasi, tergantung pada usianya, yaitu sekitar 1.800-2.000 kalori per hari.<sup>41</sup> Pola asuh dalam keluarga dapat berpengaruh pada status gizi anak, jumlah makanan yang mereka konsumsi, serta motivasi dan usaha anak untuk makan. Keluarga yang mengedepankan kebiasaan makan sehat dan mendukung pola makan yang baik cenderung membantu anak memiliki status gizi yang lebih baik.<sup>36</sup> Penelitian menunjukkan bahwa pola asuh orang tua yang dilakukan pada anak dapat berpengaruh pada keadaan gizi anak, termasuk risiko obesitas.<sup>27</sup> Selain itu, pola makan keluarga juga dapat memengaruhi kebiasaan makan anak, termasuk kecenderungan untuk suka jajan.<sup>8</sup> Oleh karena itu, penting bagi keluarga untuk memberikan contoh pola makan sehat dan mendukung kebiasaan makan yang baik pada anak untuk mencegah risiko obesitas.<sup>42</sup> Pola makan anak di keluarga memiliki dampak yang signifikan terhadap risiko obesitas.<sup>16</sup> Anak yang tumbuh dalam lingkungan keluarga dengan pola makan tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik bersama anggota keluarga memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami obesitas.<sup>14</sup> Selain itu, pola makan keluarga juga dapat dipengaruhi oleh faktor genetik, gangguan hormon, dan faktor psikologis anak.<sup>7</sup> Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan pola makan keluarga dan memastikan bahwa anak terbiasa dengan pola makan sehat dan gaya hidup aktif untuk mengurangi risiko obesitas. Menjaga pola makan yang sehat dan memperhatikan jumlah porsi makan, serta menghindari makanan tinggi lemak dan gula, dapat membantu mencegah obesitas pada anak. Dukungan keluarga dan lingkungan yang sehat juga memainkan peran penting dalam mencegah obesitas pada anak melalui dukungan dan penyediaan fasilitas aktivitas fisik.<sup>37</sup>

Aktivitas fisik anak dapat beragam, mulai dari bermain di alam terbuka, berkebun, bersepeda, bermain olahraga tradisional, hingga berpartisipasi dalam kegiatan komunitas.<sup>43</sup> Selain itu, melibatkan anak dalam pekerjaan rumah tangga sehari-hari dan mengurangi penggunaan mobil pribadi juga dapat membantu meningkatkan aktivitas fisik anak dan mengurangi risiko obesitas.<sup>44</sup> Aktivitas ini dapat membantu anak-anak untuk tetap aktif secara fisik, meningkatkan kesehatan, dan mengurangi risiko obesitas.<sup>45</sup> Selain itu, aktivitas fisik juga dapat membantu dalam pengembangan keterampilan motorik, koordinasi mata dan tangan, serta membangun kreativitas dan rasa percaya diri anak-anak.<sup>43</sup> Dengan demikian, aktivitas anak dapat memberikan manfaat yang besar bagi kesehatan dan perkembangan anak serta mencegah risiko obesitas.

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan, seperti studi ini menggunakan cross-sectional sehingga belum bisa menentukan sebab akibat. Namun, penelitian ini menggunakan metode sampling yang representatif dan analisis statistik yang tepat, sehingga hasilnya tetap dapat menggambarkan hubungan yang ada di antara kedua variabel. Penelitian ini hanya meneliti perilaku sarapan responden, dimana sebenarnya ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi status gizi anak, seperti pendapatan orang tua, pengetahuan orang tua, serta jenis-jenis makanan yang memiliki gizi seimbang, dan kelemahan dalam penelitian ini juga terletak dalam kuesioner yang memiliki jumlah pertanyaan terbatas. Penelitian selanjutnya

disarankan menganalisa secara komprehensif faktor penyebab obesitas pada anak, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih faktual sebagai upaya promosi kesehatan pada anak.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa melewatkan sarapan tidak langsung berhubungan dengan obesitas pada anak usia sekolah. Sarapan penting untuk pertumbuhan anak karena memberikan energi, meningkatkan konsentrasi, dan mencegah hipoglikemia serta dehidrasi. Banyak anak yang masih melewatkan sarapan, yang dapat meningkatkan risiko konsumsi jajanan tidak sehat dan mengganggu proses belajar. Oleh karena itu, perhatian terhadap asupan gizi dan kebiasaan sarapan sangat penting. Pola makan keluarga juga berperan dalam mencegah obesitas, dengan faktor seperti kebiasaan makan dan lingkungan keluarga yang mempengaruhi pola makan anak. Dukungan orang tua dan lingkungan sehat dapat membantu membentuk pola makan yang baik dan gaya hidup aktif, sehingga mengurangi risiko obesitas.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Bülbül S. Exercise in the treatment of childhood obesity. *Turkish Arch Pediatr.* 2020;55(1):2-10. doi:10.14744/TurkPediatriArs.2019.60430
2. Jin X, Qiu T, Li L, et al. Pathophysiology of obesity and its associated diseases. *Acta Pharm Sin B.* 2023;13(6):2403-2424. doi:10.1016/j.apsb.2023.01.012
3. Qurrotul 'Aini ND, Maharani AA, Maharani TD, Nurannisa NS, Herbawani CK. Risiko Obesitas pada Anak Akibat Konsumsi Fast Food dan Junk Food: Literature Review. *Muhammadiyah J Nutr Food Sci.* 2023;4(2):110. doi:10.24853/mjnf.4.2.110-119
4. Kemenkes. Menteri Kesehatan Republik Indonesia Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. *Kementerian Kesehat Republik Indones.* Published online 2023:1-7.
5. Ernawati F, Efriwati, Nurjanah N, et al. Micronutrients and Nutrition Status of School-Aged Children in Indonesia. *J Nutr Metab.* 2023;2023. doi:10.1155/2023/4610038
6. Bapenas. Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2021-2024. *Kementrian Perenc Pembang Nasional/ Badan Perenc Pembang Nas.* Published online 2021:1-102.
7. Grimm ER, Steinle NI. Genetics of eating behavior: Established and emerging concepts. *Nutr Rev.* 2011;69(1):52-60. doi:10.1111/j.1753-4887.2010.00361.x
8. Scaglioni S, De Cosmi V, Ciappolino V, Parazzini F, Brambilla P, Agostoni C. Factors influencing children's eating behaviours. *Nutrients.* 2018;10(6):1-17. doi:10.3390/nu10060706
9. Moller H, Sincovich A, Gregory T, Smithers L. Breakfast skipping and cognitive and emotional engagement at school: a cross-sectional population-level study. *Public Health Nutr.* 2022;25(12):3356-3365. doi:10.1017/S1368980021004870
10. Angeles-Agdeppa I, Custodio MRS, Toledo MB. Breakfast in the Philippines: food and diet quality as analyzed from the 2018 Expanded National Nutrition Survey. *Nutr J.* 2022;21(1):1-18. doi:10.1186/s12937-022-00804-x
11. Wang K, Niu Y, Lu Z, Duo B, Effah CY, Guan L. The effect of breakfast on childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Front Nutr.* 2023;10(September). doi:10.3389/fnut.2023.1222536
12. Badrasawi M, Anabtawi O, Al-Zain Y. Breakfast characteristics, perception, and reasons of skipping among 8th and 9th-grade students at governmental schools, Jenin governance, West Bank. *BMC Nutr.* 2021;7(1):1-10. doi:10.1186/s40795-021-00451-1
13. Goon S, Islam MS. Breakfast skipping and Obesity risk among urban adults in Bangladesh. *Int J Public Heal Sci.* 2014;3(1):15-22. doi:10.11591/ijphs.v3i1.5653
14. Oktaviani S, Mizutani M, Nishide R, Tanimura S. Factors associated with overweight/obesity of children aged 6–12 years in Indonesia. *BMC Pediatr.* 2023;23(1):1-11. doi:10.1186/s12887-023-04321-6

15. Eck KM, Delaney CL, Clark RL, et al. The “motor of the day”: Parent and school-age children’s cognitions, barriers, and supports for breakfast. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(18). doi:10.3390/ijerph16183238
16. Bae SA, Fang MZ, Rustgi V, Zarbl H, Androulakis IP. At the Interface of Lifestyle, Behavior, and Circadian Rhythms: Metabolic Implications. *Front Nutr*. 2019;6(August). doi:10.3389/fnut.2019.00132
17. Pickel L, Sung HK. Feeding Rhythms and the Circadian Regulation of Metabolism. *Front Nutr*. 2020;7(April):1-20. doi:10.3389/fnut.2020.00039
18. Andi Imam Arundhana AM. *Obesitas Anak Dan Remaja\_ Faktor Risiko, Pencegahan, Dan Isu Terkini*. 1st ed. Edugizi Pratama Indonesia; 2021. [https://books.google.co.id/books?id=L8owEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=L8owEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
19. Chaput JP, McHill AW, Cox RC, et al. The role of insufficient sleep and circadian misalignment in obesity. *Nat Rev Endocrinol*. 2023;19(2):82-97. doi:10.1038/s41574-022-00747-7
20. Popkin BM, Ng SW. The nutrition transition to a stage of high obesity and noncommunicable disease prevalence dominated by ultra-processed foods is not inevitable. *Obes Rev*. 2022;23(1):1-18. doi:10.1111/obr.13366
21. Wicherski J, Schlesinger S, Fischer F. Association between Breakfast Skipping and Body Weight—A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Longitudinal Studies. *Nutrients*. 2021;13(66492):272.
22. Ricotti R, Caputo M, Monzani A, et al. Breakfast skipping, weight, cardiometabolic risk, and nutrition quality in children and adolescents: A systematic review of randomized controlled and intervention longitudinal trials. *Nutrients*. 2021;13(10). doi:10.3390/nu13103331
23. Wote AYV, Sasingan M, Kusumawati MMPN. Correlation of Breakfast with Learning Concentration in Fourth Grade Elementary School. *J Psychol Instr*. 2023;6(3):122-127. doi:10.23887/jpai.v6i3.52275
24. Sogari G, Velez-Argumedo C, Gómez MI, Mora C. College students and eating habits: A study using an ecological model for healthy behavior. *Nutrients*. 2018;10(12):1-16. doi:10.3390/nu10121823
25. Guo Y, Lv L, Gao H, Feng R, Guo M. Causal relationship between breakfast skipping and myocardial infarction: Two-sample Mendelian randomization. *Medicine (Baltimore)*. 2024;103(30):e38895. doi:10.1097/MD.00000000000038895
26. Chaudhary A, Sudzina F, Mikkelsen B. Promoción de una alimentación sana entre los jóvenes: revisión de las pruebas del impacto de las intervenciones escolares. *Nutrients*. 2020;12(9):1-34.
27. Zhu H, Zhao K, Huang L, et al. Individual, family and social-related factors of eating behavior among Chinese children with overweight or obesity from the perspective of family system. *Front Pediatr*. 2024;12(February):1-11. doi:10.3389/fped.2024.1305770
28. Indriasari R, Nadjamuddin U, Arsyad DS, Iswarawanti DN. School-based nutrition education improves breakfast-related personal influences and behavior of Indonesian adolescents: A cluster randomized controlled study. *Nutr Res Pract*. 2021;15(5):639-654. doi:10.4162/nrp.2021.15.5.639
29. Sievert K, Hussain SM, Page MJ, et al. Effect of breakfast on weight and energy intake: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2019;364:15-17. doi:10.1136/bmj.l42
30. Masrikhiyah R, Octora MI. Pengaruh kebiasaan sarapan dan status gizi remaja. *J Ilm Gizi dan Kesehatan*. 2020;2(1):23-27.
31. Murjani A, Basid A, Hardiyanti M. Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi Dengan Prestasi Belajar pada Siswa SDN 1 Batuah Kecamatan Kusan Hilir Kabupaten Tanah Bumbu.

- Jurkessia*. 2018;Vol. IX(November 2018):45-52.
32. Gibney MJ, Barr SI, Bellisle F, et al. Breakfast in human nutrition: The international breakfast research initiative. *Nutrients*. 2018;10(5):1-12. doi:10.3390/nu10050559
  33. Mahmood L, Flores-Barrantes P, Moreno LA, Manios Y, Gonzalez-Gil EM. The influence of parental dietary behaviors and practices on children's eating habits. *Nutrients*. 2021;13(4):1-13. doi:10.3390/nu13041138
  34. Kansra AR, Lakkunarajah S, Jay MS. Childhood and Adolescent Obesity: A Review. *Front Pediatr*. 2021;8(January):1-16. doi:10.3389/fped.2020.581461
  35. Sitohang MY. Reducing the Consumption of Sugar-Sweetened Beverages among Children and Adolescents. *Populasi*. 2022;30(1):74. doi:10.22146/jp.75801
  36. Woźniak D, Podgórski T, Dobrzyńska M, Przysławski J, Drzymała S, Drzymała-Czyż S. The Influence of Parents' Nutritional Education Program on Their Infants' Metabolic Health. *Nutrients*. 2022;14(13):1-12. doi:10.3390/nu14132671
  37. Tomayko EJ, Tovar A, Fitzgerald N, et al. Parent involvement in diet or physical activity interventions to treat or prevent childhood obesity: An umbrella review. *Nutrients*. 2021;13(9):1-26. doi:10.3390/nu13093227
  38. Fruh S, Williams S, Hayes K, et al. A practical approach to obesity prevention: Healthy home habits. *J Am Assoc Nurse Pract*. 2021;33(11):1055-1065. doi:10.1097/JXX.0000000000000556
  39. Pereira AR, Oliveira A. Dietary interventions to prevent childhood obesity: A literature review. *Nutrients*. 2021;13(10):1-17. doi:10.3390/nu13103447
  40. Neufingerl N, Eilander A. Nutrient Intake and Status in Children and Adolescents Consuming Plant-Based Diets Compared to Meat-Eaters: A Systematic Review. *Nutrients*. 2023;15(20). doi:10.3390/nu15204341
  41. Tung JYL, Poon GWK, Du J, Wong KKY. Obesity in children and adolescents: Overview of the diagnosis and management. *Chronic Dis Transl Med*. 2023;9(2):122-133. doi:10.1002/cdt3.58
  42. Sirasa F, Mitchell L, Harris N. Healthy eating in preschool children: Perceptions of parents and caregivers in Sri Lanka. *Health Educ J*. 2023;82(8):864-877. doi:10.1177/00178969231205082
  43. Sutapa P, Pratama KW, Rosly MM, Ali SKS, Karakauki M. Improving motor skills in early childhood through goal-oriented play activity. *Children*. 2021;8(11):1-11. doi:10.3390/children8110994
  44. Wszyńska J, Ring-Dimitriou S, Thivel D, et al. Physical Activity in the Prevention of Childhood Obesity: The Position of the European Childhood Obesity Group and the European Academy of Pediatrics. *Front Pediatr*. 2020;8(November):1-8. doi:10.3389/fped.2020.535705
  45. Arundhana AI, Hadi H, Julia M. Perilaku sedentari sebagai faktor risiko kejadian obesitas pada anak sekolah dasar di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. *J Gizi dan Diet Indones (Indonesian J Nutr Diet)*. 2016;1(2):71. doi:10.21927/ijnd.2013.1(2).71-80