



DAMPAK KEBIASAAN SARAPAN TERHADAP GIZI LEBIH DAN OBESITAS PADA REMAJA

THE IMPACT OF BREAKFAST HABITS ON OVERWEIGHT AND OBESITY IN ADOLESCENTS

Fitri Annisa^{1*}, Indhit Tri Utami²

¹Akademi Keperawatan Keris Husada

²Akademi Keperawatan Dharma Wacana

Email Korespondensi: fitriann01@gmail.com

ABSTRAK

Sarapan merupakan kegiatan penting bagi remaja yang menyokong aktivitas, fungsi kognitif, dan kesehatan fisik. Namun, kegiatan sarapan untuk remaja masih sering tidak dilakukan dan dianggap kurang penting, padahal sarapan memiliki banyak manfaat dan dapat menimbulkan beberapa dampak negatif di kemudian hari, termasuk obesitas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan sarapan dengan status gizi pada remaja. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analitis deskriptif potong lintang dengan uji statistik *chi square* untuk menguji variabel kebiasaan sarapan dan status gizi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 125 remaja di wilayah Jakarta dengan metode *convenience sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan disebarluaskan melalui *google form*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 54,4% remaja memiliki kebiasaan sarapan dan 45,6% tidak memiliki kebiasaan sarapan. Kemudian 81,6% status gizi remaja normal dan 18,4% status gizi abnormal. Pada data bivariat, didapatkan hasil adanya korelasi antara kebiasaan sarapan dengan status gizi pada remaja ($p=0,041$), dengan 65% remaja yang tidak memiliki kebiasaan sarapan memiliki status gizi abnormal (obesitas dan gizi lebih). Sarapan yang teratur dan berkualitas adalah hal yang perlu menjadi kebiasaan bagi remaja, karena dapat mencegah obesitas dan penyakit kardiometabolik di kemudian hari.

Kata kunci: Sarapan, Obesitas, Gizi lebih, Remaja, Status gizi

ABSTRACT

Breakfast is an important activity for teenagers that supports activity, cognitive function and physical health. However, breakfast activities for teenagers are often skipped and considered as less important, even though breakfast has many benefits and can cause several negative impacts in the future, including obesity. The aim of this research was to determine the relationship between breakfast habits and nutritional status in adolescents. The method used in this research is cross-sectional descriptive analytical research with the chi square statistical test to test the variables of breakfast habits and nutritional status. The sample used in this research was 125 teenagers in the Jakarta area using a convenience sampling method. Data collection was carried out through questionnaires and distributed via Google Form. The results showed that 54.4% of adolescents had a regular breakfast habit and 45.6% had irregular breakfast habit. Then 81.6% of adolescents nutritional status was normal and 18.4% had abnormal nutritional status. The results also showed that there was a correlation between breakfast habits and nutritional status in adolescents ($p=0.041$), with 65% of adolescents who had irregular breakfast habits having abnormal nutritional status (obesity and overweight). Having a regular and quality breakfast is something that needs to become a habit for teenagers, because it can prevent obesity and cardiometabolic disease in the future.

Keywords: Breakfast, Obesity, Overnutrition, Adolescents, Nutritional status

PENDAHULUAN

Periode remaja merupakan salah satu periode penting dalam pertumbuhan dan perkembangan manusia. Untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangannya, remaja perlu mendapatkan nutrisi yang cukup dan berkualitas. Selain karena remaja membutuhkan energi yang cukup besar untuk mendorong lompatan pertumbuhannya, remaja juga perlu nutrisi dalam menunjang aktifitas fisik sehari-hari yang cukup aktif pada remaja. Salah satu upaya untuk memenuhi nutrisi yang cukup dan berkualitas pada remaja adalah dengan kegiatan sarapan.

Sarapan merupakan makanan pertama yang dimakan setelah bangun tidur yang dimakan sebelum jam 10 pagi dan menyumbang 20-35% kebutuhan kalori harian (Ma et al., 2020). Sarapan yang dilakukan secara teratur pada anak dapat meningkatkan fungsi metabolisme, dan sarapan yang berkualitas, seperti sarapan kaya serat dapat meningkatkan respon glikemik, rasa kenyang, dan sensitivitas insulin (Ardeshirlarijani et al., 2019). Selain itu, anak yang sarapan setiap hari cenderung lebih aktif dibandingkan anak-anak yang tidak sarapan. Pola seperti ini dapat mempengaruhi peningkatan keseimbangan energi dan dapat memperbaiki kerja glukosa dan insulin (Ardeshirlarijani et al., 2019; Wang et al., 2023).

Namun demikian, berdasarkan penelitian potong lintang di Australia, hanya 55% remaja yang selalu sarapan, sisanya menyebutkan kadang-kadang, jarang, dan bahkan tidak pernah sarapan (Sincovich et al., 2022). Di Indonesia sendiri menurut data dari UNICEF sebesar 44,6% remaja di Indonesia yang berusia 11-19 tahun tidak melakukan sarapan (UNICEF, 2022). Selain itu, pada beberapa penelitian di SMA di Jakarta disebutkan 25-55% siswa memiliki kebiasaan sarapan yang buruk baik dari segi frekuensi maupun kualitasnya (Arista et al., 2021; Larasati et al., 2020).

Pada berbagai riset terkait disebutkan bahwa kebiasaan tidak sarapan memiliki korelasi yang cukup signifikan dengan berbagai masalah kesehatan, selain itu sarapan juga mempengaruhi kebugaran remaja dalam menjalani aktifitas sehari-hari. Penelitian pada remaja di Spanyol menyebutkan bahwa

kebiasaan sarapan berpengaruh pada kualitas hidup, stres, dan depresi pada remaja (Ferrer-Cascales et al., 2018). Selain itu, pada penelitian di Indonesia disebutkan bahwa kebiasaan sarapan berpengaruh pada kadar haemoglobin pada remaja putri (Yuliani et al., 2020). Penelitian lain menyebutkan bahwa kebiasaan tidak sarapan berkorelasi dengan gizi lebih dan obesitas pada remaja, yang mana seperti diketahui bahwa obesitas dapat mengarah kepada penyakit kardiometabolik yang berbahaya lainnya (Keski-Rahkonen et al., 2003).

Pada sebuah penelitian meta analisis yang membahas korelasi kebiasaan sarapan dengan obesitas remaja, ditemukan bahwa remaja yang melewatkan sarapan, 43% lebih besar berisiko mengalami obesitas dibandingkan dengan remaja yang terbiasa sarapan (Ardeshirlarijani et al., 2019). Penelitian meta analisis lain dengan topik yang sama menyebutkan hal serupa bahwa kebiasaan melewatkan sarapan berasosiasi dengan kelebihan gizi dan obesitas (Wang et al., 2023; Wicherski et al., 2021). Sebagai tambahan, salah satu penelitian desain kohort longitudinal dengan pengamatan tujuh tahun menyatakan bahwa kebiasaan sarapan yang buruk menjadi salah satu penyumbang terjadinya obesitas pada remaja laki-laki di masa depan (Goto et al., 2010).

Sarapan sangat penting bagi anak dan remaja. Sarapan dapat menyumbang kebutuhan akan nutrisi dalam pemenuhan gizi remaja sehari-hari. Remaja dengan kebiasaan sarapan yang baik, dilaporkan memiliki aktifitas fisik yang lebih baik, fungsi kognitif yang lebih optimal, dan kualitas kesehatan yang lebih baik. Remaja yang tidak sarapan, cenderung tidak selektif dalam memilih makanan di siang hari, dan akhirnya memilih makanan yang tinggi kalori namun minim nutrisi. Selain itu, rasa lapar yang berlebihan akibat melewatkan sarapan dapat menyebabkan *binge eating* pada siang dan sore hari, sehingga remaja mengonsumsi makanan melebihi kebutuhan kalori hariannya (Fayet-Moore et al., 2019).

Berdasarkan pemaparan di atas dan tingginya angka kebiasaan buruk terkait sarapan pada remaja, perlu adanya kajian lebih lanjut tentang pengaruh kebiasaan sarapan terhadap status gizi pada remaja. Oleh sebab itu tujuan dari penelitian ini adalah

mengidentifikasi dampak kebiasaan sarapan terhadap status gizi pada remaja.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik komparatif kategorik satu kali pengukuran, sedangkan desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian potong lintang yang bertujuan mengidentifikasi hubungan antara dua variabel dengan satu kali pengukuran. Adapun populasi pada penelitian ini adalah remaja usia 16 sampai dengan 18 tahun di Wilayah Jakarta. Kriteria inklusi responden yang ditetapkan pada responden penelitian adalah responden yang tidak memiliki penyakit yang berhubungan dengan kenaikan/ penurunan berat badan (penyakit kardiometabolik) dan tidak mengonsumsi rutin obat-obatan yang menyebabkan kenaikan/penurunan berat badan. Kriteria eksklusi adalah remaja dengan gizi kurang dan gizi buruk.

Pengambilan sampel menggunakan teknik *convenience sampling*, penyebaran kuesioner dilakukan via *google form*, dan responden yang dituju dipersilakan untuk mengisi kuesioner yang dimaksud. Pertanyaan dalam kuesioner mencakup biodata responden, kriteria inklusi untuk menyaring kuesioner, dan pertanyaan-pertanyaan terkait kebiasaan sarapan (*food recall*). Adapun untuk mengukur status gizi, penelitian ini menggunakan grafik *z-score* IMT/U berdasarkan standar Kemenkes. Jumlah sampel yang didapatkan adalah sebanyak 125 remaja, dimana jumlah tersebut telah dihitung berdasarkan rumus besar sampel yang dituliskan di bawah ini (Dahlan, 2016)

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

Analisis statistik yang digunakan untuk melihat hubungan variabel kebiasaan sarapan dan status gizi adalah *chi square*. Sedangkan untuk variabel univariat menggunakan analisis deskriptif kategorik dengan luaran proporsi dan untuk variabel numerik (umur responden) menggunakan analisis deskriptif numerik.

HASIL PENELITIAN

Hasil Univariat

Variabel yang dianalisis secara univariat dalam penelitian ini adalah variabel usia, jenis kelamin, status gizi, kebiasaan sarapan, dan frekuensi sarapan pada responden. Khusus untuk status gizi remaja dibagi menjadi dua kategori, yaitu normal dan abnormal, yang mana kategori abnormal merupakan status gizi lebih dan obesitas. Berikut ini adalah hasil dari penelitian dari jumlah sampel sebanyak 125 remaja yang tersebar di wilayah Jakarta. Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa responden dengan usia paling muda ialah usia 14 tahun dan usia paling tua ialah usia 18 tahun dengan rata-rata usia 16,78 tahun. Sedangkan, pada variabel jenis kelamin menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan menjadi mayoritas responden sebesar 79 responden (63,2%). Adapun penghasilan keluarga mayoritas berada pada kelompok di bawah UMR (59,2%). Adapun terkait status gizi menunjukkan bahwa status gizi responden paling banyak berada pada status gizi normal (81,6%), kemudian 23 responden (18,4%) berada pada kelompok status gizi abnormal (gizi lebih dan obesitas). Selain itu pada tabel 1 juga digambarkan bahwa remaja yang tidak memiliki kebiasaan sarapan menunjukkan angka yang cukup besar (45,6%). Kemudian berdasarkan variabel frekuensi sarapan, menunjukkan bahwa mayoritas responden yang teratur sarapan hanya 50,4% sedangkan sisanya cukup banyak yang tidak teratur sarapan (44,8%) .

Analisis Bivariat

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa dari hasil analisis uji *Chi square* diperoleh $p = 0,041$ atau $p < 0,05$ yang menandakan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan dengan status gizi pada remaja. Dapat dilihat dari tabel 3 bahwa 65,4% remaja yang tidak sarapan memiliki status gizi abnormal.

Tabel 1. Hasil Variabel Univariat (Umur, Jenis Kelamin, Penghasilan Keluarga, Status Gizi, Kebiasaan Sarapan, Frekuensi Sarapan, dan Alasan Tidak Sarapan (n=125))

Variabel	Mean	SD	Min-Max
Umur	16.78	1.069	14-18
Jenis Kelamin		Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan		79	63.2
Laki-Laki		46	36.8
Total		125	100
Penghasilan Keluarga		Frekuensi	Persentase (%)
di bawah UMR (Jakarta)		74	59.2
di atas UMR (Jakarta)		51	40.8
Total		125	100
Status Gizi		Frekuensi	Persentase (%)
Normal		102	81,6
Abnormal		23	18,4
Total		125	100
Kebiasaan Sarapan		Frekuensi	Persentase (%)
Ya		68	54.4
Tidak		57	45.6
Total		125	100
Frekuensi Sarapan		Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Pernah		6	4.8
Tidak Teratur (1-4x/minggu)		56	44.8
Teratur (5-7x/minggu)		63	50,4
Total		125	100
Alasan Tidak Sarapan		Frekuensi	Persentase (%)
Tidak sempat		45	36.0
Tidak disediakan		15	12.0
Tidak terbiasa		24	19.2
Takut gemuk		4	3.2
Malas		19	15.2
Alasan lain		18	14.4
Total		125	100

Tabel 3. Hasil Variabel Bivariat (Hubungan Kebiasaan Sarapan dengan Status Gizi pada Remaja) (n=125)

Status Gizi	Kebiasaan Sarapan				Total	Nilai p
	Ya		Tidak			
	Frek	%	Frek	%		
Normal	60	58,8	42	41,2	102	100
Abnormal	8	34,8	15	65,2	23	100
Total	68	54,4	57	45,6	125	100

PEMBAHASAN

Berdasarkan variabel kebiasaan sarapan, pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa 45,6% remaja tidak terbiasa untuk

sarapan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian di Australia yang mencari tau prevalensi kebiasaan sarapan pada remaja dan anak, bahwa sebanyak 45% remaja Australia tidak

memiliki kebiasaan sarapan (Sincovich et al., 2022). Selain itu pada penelitian di sebuah SMA di Surabaya ditemukan pula bahwa 28% remaja tidak terbiasa untuk sarapan, dan penelitian pada remaja SMA di Jakarta menyatakan 25,5% remaja memiliki kebiasaan sarapan yang kurang baik (Arista et al., 2021; Sukmawati et al., 2021). Angka-angka tersebut perlu menjadi perhatian karena kebiasaan sarapan yang tidak teratur dapat berdampak luas, terutama berdampak pada kesehatan fisik dan mental, keaktifan fisik, serta fungsi kognitif remaja.

Selain itu dari hasil penelitian ini didapatkan hasil bahwa remaja yang tidak sarapan mayoritas dikarenakan tidak sempat untuk melakukan sarapan (36%), dan tidak terbiasa sarapan (19,2%). Hasil ini serupa dengan penelitian di Australia yang menyatakan bahwa 43% remaja yang tidak sarapan mayoritas karena tidak sempat, 24% menyatakan karena tidak lapar, dan 16% karena tidak terbiasa (Sincovich et al., 2022). Tidak sempatnya remaja untuk melakukan sarapan dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, misalnya jumlah jam tidur yang pendek (tidak berkualitas) serta jam masuk sekolah yang lebih pagi.

Jumlah jam tidur anak yang pendek merupakan salah satu indikator gangguan tidur yang terjadi pada remaja. Berdasarkan penelitian pada 100 orang remaja di Jakarta, terdapat 85% remaja yang mengalami gangguan tidur (Annisa & Setiarini, 2022). Di lain sisi, ternyata gangguan tidur juga merupakan salah satu variabel yang menurut penelitian dapat menyumbang peningkatan risiko gizi lebih dan obesitas pada remaja (Gohil & Hannon, 2018). Masalah-masalah yang saling berkaitan ini tentunya patut menjadi perhatian, baik dari sektor kesehatan maupun pendidikan, sehingga rantai masalah yang menjadi penyebab obesitas dapat terputus dan kualitas kesehatan remaja dapat meningkat.

Adapun terkait dengan status gizi, pada penelitian ini mayoritas status gizi remaja berada pada rentang normal. Namun demikian, angka 18,4% remaja dengan status gizi abnormal (gizi lebih dan obesitas) bukanlah angka yang dapat diabaikan. Hasil data riset kesehatan dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa angka gizi lebih dan obesitas pada remaja meningkat setiap tahunnya. Riskesdas

terakhir tahun 2018, menunjukkan fakta bahwa prevalensi obesitas dan gizi lebih pada remaja usia 13 -18 tahun berada pada angka 14,8% (Kemenkes RI, 2018; UNICEF, 2022). Dengan demikian, walaupun angka status gizi abnormal terhitung jauh lebih kecil dibandingkan dengan status gizi normal, namun angka tersebut berpotensi meningkat setiap tahunnya dan perlu mendapatkan perhatian dan intervensi segera.

Pada variabel bivariat, yaitu kebiasaan sarapan dan status gizi, didapatkan hasil terdapat korelasi antara kebiasaan sarapan dengan status gizi. Penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian meta analisis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang erat antara kebiasaan sarapan yang buruk dengan status gizi khususnya obesitas dan kelebihan gizi pada remaja (Wang et al., 2023). Disebutkan pula dalam penelitian yang lain bahwa remaja yang tidak sarapan ≥ 3 kali dalam seminggu kemungkinan besar memiliki risiko obesitas di kemudian hari (Wicherski et al., 2021). Selain resiko obesitas, kebiasaan sarapan yang buruk juga dapat menjadi faktor risiko terjangkitnya penyakit kardimetabolik pada anak dan remaja di masa depan. Sebuah penelitian longitudinal yang melihat dampak kebiasaan sarapan pada usia anak dan remaja terhadap penyakit kardimetabolik ditemukan bahwa, kelompok yang memiliki kebiasaan sarapan yang buruk lebih cenderung memiliki nilai gula darah puasa, total kolesterol, LDL, dan lingkaran pinggang yang lebih tinggi di masa depan (Smith et al., 2010).

Berkembangnya resiko gizi lebih dan obesitas dari kebiasaan sarapan merupakan proses yang kompleks. Anak dan remaja yang tidak sarapan cenderung merasa lebih lapar dan menginginkan serta mengonsumsi jenis makanan kalori tinggi dan rendah nutrisi saat siang hari (Wicherski et al., 2021). Makanan yang dimaksud ialah makanan bertepung dan digoreng serta makanan tinggi natrium dan gula namun minim nutrisi. Penelitian menyebutkan bahwa remaja yang terbiasa melewatkan sarapan mendapatkan asupan makro dan mironutrisi yang lebih rendah dibanding anak yang terbiasa sarapan (Fayet-Moore et al., 2019; Wicherski et al., 2021). Selain itu, anak dan remaja yang tidak sarapan memiliki energi yang lebih rendah dibandingkan dengan anak yang mengonsumsi sarapan. Rendahnya energi dapat berpengaruh ke dalam aktivitas fisik anak,

sehingga anak yang tidak sarapan lebih pasif dan lesu di sepanjang hari (Fayet-Moore et al., 2019).

Namun demikian, berlawanan dengan hasil penelitian ini, terdapat beberapa penelitian yang menyatakan tidak ada kaitan antara kebiasaan sarapan dengan status gizi pada remaja. Salah satu penelitian yang melihat hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan status gizi anak di sekolah dasar menunjukkan hasil ketiadaan hubungan antara dua variabel tersebut ($p=0,67$) (Hanim et al., 2022). Penelitian tersebut juga mengemukakan bahwa dengan peningkatan frekuensi sarapan tidak menjamin bahwa status gizi seseorang dapat semakin baik. Penelitian lain pada remaja di Korea Selatan dengan desain kohort longitudinal menyatakan hal serupa bahwa tidak ada kaitan antara kebiasaan sarapan dengan obesitas pada remaja (Kim & So, 2012). Sarapan memang bukan merupakan satu-satunya faktor yang dapat memengaruhi status gizi, terdapat faktor lain yang dapat memengaruhi status gizi, yaitu kuantitas dan kualitas makro dan mikronutrisi yang juga dapat memengaruhi berat badan remaja. Selain itu, faktor yang juga dapat memengaruhi status gizi remaja adalah aktifitas fisik. Melalui aktifitas fisik yang aktif, berat badan remaja dapat terjaga dalam rentang normal (Ridwan et al., 2023). Adanya dua pendapat yang berbeda tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, misalnya metode penelitian, penggunaan jenis kuesioner yang berbeda, perbedaan definisi operasional, metode analisis, dan juga keterbatasan penelitian. Di luar khal tersebut, terjadi pula inkonsistensi pengumpulan data pada penelitian-penelitian yang mengaitkan antara kebiasaan sarapan dengan obesitas pada remaja. Inkonsistensi tersebut antara lain terkait dengan pengukuran variabel kebiasaan sarapan serta bagaimana teknis pengukuran variabel tersebut. Terdapat beberapa definisi berbeda pada variabel “sarapan”, serta perbedaan metode dalam mengukur perilaku terkait sarapan. Banyak penelitian non-eksperimen yang menggunakan metode laporan mandiri kebiasaan sarapan oleh partisipan, yang mana kuesioner tidak dapat divalidasi kembali. Selain itu, perlu adanya definisi universal terkait sarapan, serta perlunya alat penilaian pola makan yang valid dan reliabel untuk mengukur konsumsi dan kebiasaan sarapan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa terdapat korelasi antara kebiasaan sarapan dengan status gizi pada remaja, dimana data ini juga didukung oleh hasil-hasil penelitian lain yang serupa. Diperlukan penelitian lebih lanjut yang menyertakan variabel perancu lain dengan desain kohort longitudinal, sehingga keterkaitan antara kebiasaan sarapan dengan obesitas dan risiko penyakit kardiometabolik dapat terlihat di masa mendatang. Selain itu diperlukan perhatian dan intervensi dari bidang kesehatan dan bidang pendidikan terkait kebiasaan sarapan pada anak. Sekolah dapat mencoba program sarapan bagi anak dan remaja dan bahkan sekolah dan dinas kesehatan dapat memfasilitasi sarapan yang berkualitas untuk anak, dengan tujuan penurunan angka obesitas dan penurunan risiko penyakit kardiometabolik di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, F., & Setiarini, T. (2022). Dampak Gangguan Tidur terhadap Status Gizi pada Remaja. *JKEP*, 7(2), 191–200.
- Ardeshirlarijani, E., Namazi, N., Jabbari, M., Zeinali, M., Gerami, H., Jalili, R. B., Larijani, B., & Azadbakht, L. (2019). The link between breakfast skipping and overweight/obesity in children and adolescents: a meta-analysis of observational studies. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 18(2), 657–664. <https://doi.org/10.1007/s40200-019-00446-7>
- Arista, C. N., Gifari, N., Nuzrina, R., Sitoayu, L., & Purwara, L. (2021). Relationship of Eating Behavior, Breakfast Habits, Nutrition Knowledge with Nutritional Status of Students SMA in Jakarta. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi JAKAGI*, 2(1), 1–15. <https://journal.binawan.ac.id/JAKAGI/article/view/206/154>
- Dahlan, M. S. (2016). *Besar sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan*. Epidemiologi Indonesia.
- Fayet-Moore, F., McConnell, A., Cassettari, T., & Petocz, P. (2019). Breakfast Choice Is



- Associated with Nutrient, Food Group and Discretionary Intakes in Australian Adults at Both Breakfast and the Rest of the Day. *Nutrients*, 11(1), 175. <https://doi.org/10.3390/nu11010175>
- Ferrer-Cascales, R., Sánchez-SanSegundo, M., Ruiz-Robledillo, N., Albaladejo-Blázquez, N., Laguna-Pérez, A., & Zaragoza-Martí, A. (2018). Eat or Skip Breakfast? The Important Role of Breakfast Quality for Health-Related Quality of Life, Stress and Depression in Spanish Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(8), 1781. <https://doi.org/10.3390/ijerph15081781>
- Gohil, A., & Hannon, T. S. (2018). Poor Sleep and Obesity: Concurrent Epidemics in Adolescent Youth. *Frontiers in Endocrinology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fendo.2018.00364>
- Goto, M., Kiyohara, K., & Kawamura, T. (2010). Lifestyle risk factors for overweight in Japanese male college students. *Public Health Nutrition*, 13(10), 1575–1580. <https://doi.org/10.1017/S1368980009992813>
- Hanim, B., Ingelia, I., & Ariyani, D. (2022). Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kebidanan Malakbi*, 3(1), 28. <https://doi.org/10.33490/b.v3i1.570>
- Kemendes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*.
- Keski-Rahkonen, A., Kaprio, J., Rissanen, A., Virkkunen, M., & Rose, R. J. (2003). Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57(7), 842–853. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601618>
- Kim, J.-H., & So, W.-Y. (2012). Association between Frequency of Breakfast Eating and Obesity in Korean Adolescents. *Iranian Journal of Public Health*, 41(6), 50–57.
- Larasati, M. A., Utari, D. M., Pujonarti, S. A., & Pardi, S. (2020). *Perbedaan Proporsi Kebiasaan Sarapan Berdasarkan Pengetahuan Gizi, Ketersediaan Sarapan, Dan Faktor Lainnya Pada Siswa/I Sma Budhi Warman 2 Jakarta Tahun 2020* [Skripsi]. Universitas Indonesia .
- Ma, X., Chen, Q., Pu, Y., Guo, M., Jiang, Z., 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. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2019.12.002>
- Ridwan, M., Ratricia, P., Aulia, M., Siregar, A., F., P., Zulfa, A., I., & Amandha, A., C. (2023). Hubungan Kebiasaan Sarapan Terhadap Status Gizi Pada Anak Sd Negeri 106833 Di Desa Wonosari Kabupaten Deli Serdang. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 7465–7471.
- Sincovich, A., Moller, H., Smithers, L., Brushe, M., Lassi, Z. S., Brinkman, S. A., & Gregory, T. (2022). Prevalence of breakfast skipping among children and adolescents: a cross-sectional population level study. *BMC Pediatrics*, 22(1), 220. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03284-4>
- Smith, K. J., Gall, S. L., McNaughton, S. A., Blizzard, L., Dwyer, T., & Venn, A. J. (2010). Skipping breakfast: longitudinal associations with cardiometabolic risk factors in the Childhood Determinants of Adult Health Study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 92(6), 1316–1325. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2010.30101>
- Sukmawati, E., Manungkalit, M., & Hidayah, N. (2021). Gambaran Kebiasaan Sarapan Terhadap Konsentrasi Belajar Pada Mahasiswa SMA . *Jurnal Ners LENTERA*, 9(1), 31–38.
- UNICEF. (2022). *Analisis lanskap kelebihan berat badan dan obesitas di Indonesia*.
- Wang, K., Niu, Y., Lu, Z., Duo, B., Effah, C. Y., & Guan, L. (2023). The effect of breakfast on childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Nutrition*, 10. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1222536>
- 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.
<https://doi.org/10.3390/nu13010272>

Yuliani, M., Oktafiani, H., & Hayati, N. (2020).
Hemoglobin Levels of Female Students

Based On Fe Consumption and Breakfast
Habits. *Journal of Global Research in
Public Health ISSN*, 5(2), 195–203.
<https://doi.org/10.30994/jgrph.v5i2.280>