

## **STUDI LITERATUR HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA ANAK USIA SEKOLAH**

**Nada Syahla<sup>1</sup>, Dina Rasmita<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara, Medan

Email: [dinarasmita@usu.ac.id](mailto:dinarasmita@usu.ac.id)

### **Abstrak**

Angka obesitas pada anak telah meningkat terutama di Indonesia. Obesitas terjadi karena ketidakseimbangan antara asupan energi yang dikonsumsi dengan energi yang digunakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada anak sekolah di Indonesia. Metode penelitian ini adalah *literature review* dengan menggunakan panduan PRISMA. Kriteria artikel yaitu artikel terbit tahun 2013-2023, desain penelitian *cross sectional*, *case study*, *full text*, berbahasa Indonesia dan Inggris. Hasil penelitian terdapat 10 literatur sesuai dengan kriteria dan terdapat hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di Indonesia. Pola makan yang dapat menyebabkan obesitas pada anak usia sekolah yaitu kebiasaan tidak sarapan, *junk food*, kelebihan asupan protein dan asam lemak omega 6, *fast food*, asupan gula, minuman ringan, pola makan dan minum tidak teratur, makanan yang mengandung Monosodium Glutamat (MSG), serta kurangnya konsumsi buah dan sayur. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan pola makan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah.

**Kata Kunci: Anak; Obesitas; Pola makan**

### **Abstract**

*Childhood obesity rates have been increasing, especially in Indonesia. Obesity occurs due to an imbalance between energy intake consumed and energy used. This study aimed to identify the relationship between diet and the incidence of obesity in school children in Indonesia. The method used was a literature review using PRISMA guidelines. The article criteria were articles published in 2013-2023, study design with cross sectional, case study, full text, correlative descriptive research design, and Indonesian and English language. The study's results found ten kinds of literature by the criteria, and there was a relationship between diet and the incidence of obesity in school-age children in Indonesia. A diet that can cause obesity in school-age children includes the habit of not having breakfast, eating junk food, excess intake of protein and omega-six fatty acids, fast food, sugar intake, soft drinks, irregular eating, and drinking patterns, foods containing Monosodium Glutamate (MSG), and lack of fruit and vegetable consumption. There was a significant association of diet with the incidence of obesity in school-aged children.*

**Keywords: Children; Obesity; Eating pattern**

## **Pendahuluan**

Anak sekolah yaitu kelompok yang mulai berusaha membangun kemandirian serta menetapkan batas-batas yang teratur (Yatim, 2008 dalam Dungga, 2020). Anak sekolah dapat diidentifikasi dari pertumbuhan dan perkembangannya, pola perilaku, kebutuhan makanan, dan perkembangan kepribadiannya (Nirwana, 2012). Salah satu dari banyak perubahan fisik yang dialami anak-anak selama sekolah dasar adalah bertambahnya berat badan (Yatim, 2008 & Nirwana, 2012 dalam Dungga, 2020). Obesitas, menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), adalah akibat mengonsumsi lebih banyak kalori daripada satu kalori yang dibakar setiap hari. Masalah kesehatan adalah akibat dari gangguan ini (Fadhilah, et al., 2021 dalam Fadilah & Sefrina, 2022). Di Indonesia, 31% anak dan remaja obesitas. Untuk laki-laki, angka obesitasnya 10,7 persen dan untuk perempuan 7,7 persen (Fadhilah, et al., 2021 dalam Fadilah & Sefrina, 2022). Nusa Tenggara Timur memiliki persentase obesitas terendah (8,7%), dan DKI Jakarta memiliki prevalensi tertinggi (30,1%) (Nugroho *et al.*, 2018).

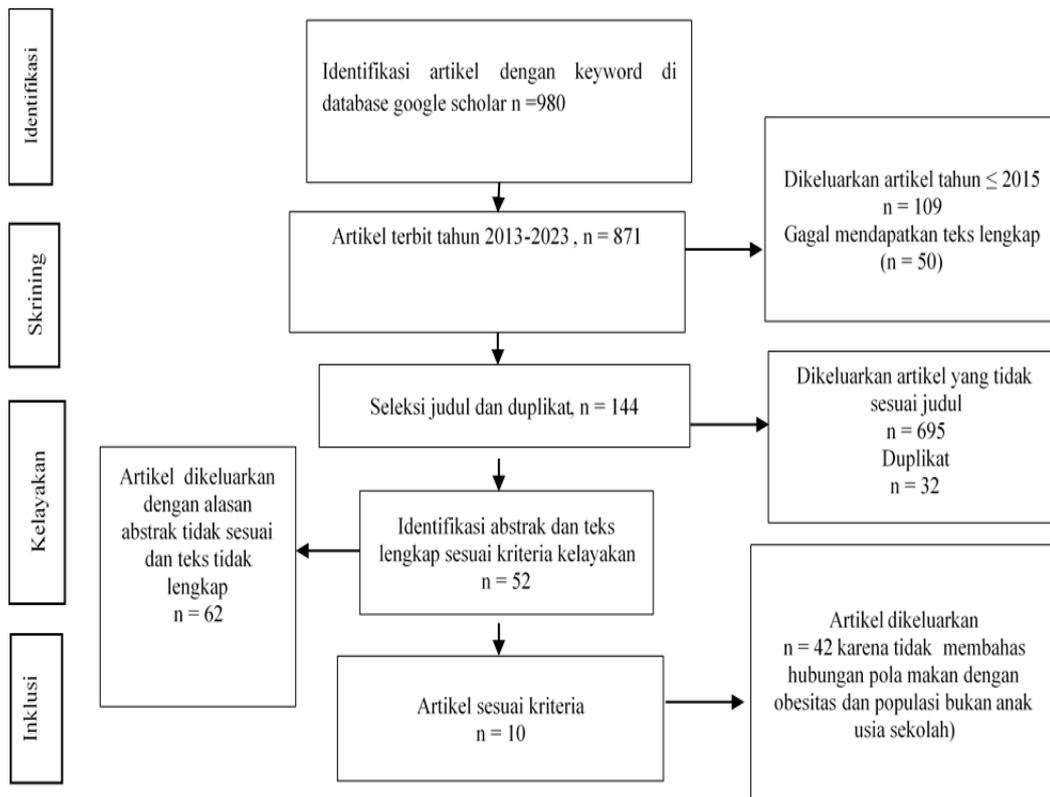
Obesitas di masa kanak-kanak mungkin disebabkan oleh makanan. Banyak anak tidak sarapan sebelum sekolah dan terpaksa membeli makanan, sehingga berisiko terjadi obesitas. Diet tinggi gula, minyak, dan makanan olahan di sekolah cenderung mengalami kelebihan berat badan (Widodo, 2017). Komponen pola makan sehat antara lain adalah menjaga jadwal makan teratur, menyiapkan dan mengonsumsi makanan seimbang, ngemil makanan bergizi, dan menghindari junk food. Status gizi anak dapat dipengaruhi secara negatif oleh konsumsi makanan cepat saji dan makanan ringan lainnya yang kaya akan kalori, lemak, garam, dan gula (Nadya & Idawati, 2018 dalam Hambali & Karjadijaja, 2018).

Berdasarkan hal tersebut penting untuk melakukan studi literatur tentang hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di Indonesia. Penelitian ini sebagai bahan evaluasi tentang pola makan yang menyebabkan obesitas pada anak usia sekolah di Indonesia.

## **Metode Penelitian**

Desain penelitian ini . Seleksi artikel dengan menggunakan kata kunci dalam pencarian artikel yaitu kata kunci bahasa Indonesia “Anak Usia Sekolah” AND “Pola Makan” AND “Obesitas” dan kata kunci dalam bahasa Inggris yaitu “*Diet*” AND “*Obesity*” AND “*School Age*” dan menggunakan boolean AND, OR NOT or AND NOT. Data base yang digunakan adalah *Google scholar*.

Hasil pencarian artikel dengan kata kunci tersebut ditemukan 980 artikel dan kemudian artikel tersebut diseleksi berdasarkan kriteria inklusi yaitu populasi anak usia sekolah, desain penelitian *cross sectional*, *case control*, artikel *full text* dan tidak berbayar, artikel menggunakan bahasa Indonesia dan Inggris, artikel terbit 10 tahun terakhir yaitu tahun 2013-2023 sehingga artikel yang diperoleh sesuai dengan kriteria inklusi tersebut yaitu 10 artikel. Berikut seleksi artikel dengan alur diagram PRISMA.



**Gambar 1. Diagram PRISMA**

**Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil seleksi artikel diperoleh 10 artikel dengan desain penelitian *cross sectional* 5 artikel dan *case control* 5 artikel. Berikut artikel yang direview dengan *literature review* pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Artikel yang Diseleksi

No	Judul Artikel, Nama Penulis, dan Tahun Terbit	Variabel	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Hubungan Antara Sarapan dengan Obesitas Pada Anak Usia 6-12 Tahun Sidiartha & Pratiwi, 2020	Variabel dependen: Obesitas Variabel independen: Sarapan	<i>Cross sectional</i>	Anak usia 6-12 tahun di SDK Santo Yoseph 2 Denpasar (n= 178)	Sarapan pagi memiliki hubungan bermakna dengan obesitas (p=0,004).

No	Judul Artikel, Nama Penulis, dan Tahun Terbit	Variabel	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Hasil Penelitian
2.	Hubungan <i>Junk Food</i> Terhadap Obesitas Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di SD Santo Yoseph 2 Denpasar Indrapermana & Pratiwi. 2018	Variabel dependen: Obesitas Variabel independen: <i>Junk Food</i>	<i>Cross sectional</i>	Anak usia 6-13 tahun di SD Santo Yoseph Denpasar (n = 130)	Konsumsi junk food berhubungan dengan peningkatan risiko obesitas (p=0,004).
3.	Asupan Protein dan Asam Lemak Omega 6 Berlebih Sebagai Faktor Risiko Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar di Semarang Rachmawati, Ardiaria, Fitranti. 2018	Variabel dependen: faktor risiko kejadian obesitas Variabel independen: Asupan protein dan Asam lemak omega 6 berlebih	<i>Case control</i>	Anak usia 10-12 tahun di SD Semarang. n = 66	Obesitas berhubungan dengan diet protein yang berlebihan (p = 0,003) dan diet asam lemak omega-6 berlebihan (p=0,02). Diet protein berlebihan meningkatkan risiko obesitas 4,81 kali sedangkan diet asam lemak omega-6 berlebihan berisiko obesitas 5,81 kali
4.	Hubungan Konsumsi <i>Fastfood</i> Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak SD Di Kota Manado Damopolii, Mayulu, Masi, 2013	Variabel Dependen : Kejadian Obesitas Variabel Independen : Konsumsi <i>Fastfood</i>	<i>Case control</i>	Anak kelas 1-5 di SD Manado (68 murid yang obes (kasus) dan 68 murid yang tidak obes (kontrol)).	Diet <i>fast food</i> berhubungan dengan tingkat obesitas (p = 0,024). Diet cepat saji meningkatkan risiko obesitas sebesar 2,35 kali.
6.	Minuman Ringan Menyebabkan Obesitas Pada Anak Usia Sekolah Widodo, 2015	Variabel Dependen : Obesitas Variabel Independen : Minuman Ringan	<i>Case control</i>	Anak kelas 4, 5 dan 6 di SDN Kertajaya (n = 34)	Faktor utama berhubungan dengan obesitas adalah minuman bersoda (p=0,03). Berat badan anak yang mengonsumsi minuman

No	Judul Artikel, Nama Penulis, dan Tahun Terbit	Variabel	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Hasil Penelitian
					bersoda akan bertambah sekitar 0,37 gram.
7.	Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia 8-10 Tahun Di SD Katolik 03 Frater Don Bosco Manado Bambuena, Bidjuni, Rompas, Indriany. 2014	Variabel Dependen: Kejadian Obesitas Variabel Independen : Pola Makan	Case control	Anak usia 8- 10 Tahun di SD Katolik 03 Frater Don Bosco Manado (n = 80)	Ada hubungan yang bermakna antara diet > AKG/hari pola makan dengan obesitas (p=0,007).
8.	Hubungan Pola Makan dan Minum Dengan Kejadian Obesitas Di SMA Negeri 1 Tomohon Kristiana, Moleong, Pongoh, 2021	Variabel Dependen: Kejadian Obesitas Variabel Independen: Pola Makan dan Minum	Cross sectional study	Anak SMA Negeri 1 Tomohon kelas X yaitu 28 orang, kelas XII yaitu 22 orang (31,89%) dan yang paling sedikit pada kelas XI yaitu 19 orang (n = 69)	Terdapat hubungan pola makan tidak teratur dengan obesitas. nilai estimasi Chi-Square sebesar 7,573 lebih besar dari nilai Chi-Square tabel sebesar 5,991.
9.	Hubungan Konsumsi Makanan Mengandung Monosodium Glutamat (MSG) Dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa SDN 4 Suwawa Tengah Arapa, Kadir, Prasetya, 2023	Variabel Dependen: Kejadian Obesitas Variabel Independen: Konsumsi Makanan Mengandung Monosodium Glutamat (MSG)	Cross sectional study	Siswa SDN 4 Suwawa Tengah (n=99)	Ada hubungan konsumsi MSG dengan obesitas
10.	Perbedaan Konsumsi Buah dan Sayur Pada Anak Sekolah Dasar yang Obes dan Tidak Obes di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul	Variabel Dependen: Anak Sekolah Dasar yang Obes dan Tidak Obes Variabel Independen: Konsumsi Buah dan Sayur	Case control	Anak usia 6-12 tahun di SD Yogyakarta dan Bantul. (n = 488)	Ada hubungan frekuensi konsumsi buah dengan obesitas (p=0,000), konsumsi sayuran (p=0,000). Anak yang makan buah

No	Judul Artikel, Nama Penulis, dan Tahun Terbit	Variabel	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Hasil Penelitian
	Nuraeni, Paratmanitya. 2013				hanya 7 kali seminggu memiliki risiko obesitas 1,98 kali lebih tinggi. Anak yang kurang makan sayur (7 kali/minggu) memiliki risiko obesitas 2,24 kali lebih tinggi.

Kebiasaan makan yang buruk terkait dengan meningkatnya tingkat obesitas di kalangan anak usia sekolah di Indonesia, menurut review dari 10 artikel. Aktivitas fisik yang kurang, makan terlalu banyak makanan cepat saji dan *junk food*, makan terlalu banyak gula, diet tinggi protein, dan diet tinggi asam lemak omega-6 adalah contoh kebiasaan makan yang tidak sehat dan berkontribusi terhadap meningkatnya obesitas pada anak usia sekolah di Indonesia.

Obesitas terkait dengan pola melewati sarapan, terutama di kalangan anak usia sekolah. Penelitian Dian dan Putu (2020) menemukan bahwa pola makan, khususnya kebiasaan sarapan, secara signifikan mempengaruhi prevalensi obesitas pada anak; khususnya, 20 (51,3 %) anak obesitas tidak sarapan pagi. Angka obesitas pada anak usia sekolah berkorelasi dengan faktor gaya hidup tertentu. Anak-anak yang tidak rutin sarapan memiliki peluang 2,8 kali lebih tinggi untuk mengalami kelebihan berat badan. Menurut Jakubowicz et al., 2013, anak yang rutin sarapan pagi memiliki indeks massa tubuh (BMI) yang lebih rendah (Sidiartha & Pratiwi, 2020).

Obesitas pada anak usia sekolah dikaitkan dengan diet tinggi protein dan asam lemak omega-6. Hasil penelitian Rachmawati, Ardiaria, & Fitranti (2018) dari total 66 responden, 20 (71,4% kelompok obesitas) memiliki konsumsi protein berlebih, dan mereka dengan diet protein berlebih memiliki faktor risiko 4,81 kali lebih tinggi terhadap kejadian obesitas. Tiga puluh satu orang dalam kelompok obesitas (56,4% dari total) memiliki konsumsi asam lemak omega-6 yang terlalu tinggi, dan orang-orang tersebut memiliki faktor risiko obesitas 5,81 kali lebih tinggi.

Obesitas pada anak disebabkan oleh diet melebihi batas harian yang dianjurkan (RDA). Asupan AKG/hari yang terlalu tinggi meningkatkan risiko kenaikan berat badan sebesar 0,259 kali. Yamin (2013) ditemukan bahwa anak sekolah dasar di Manado dengan konsumsi energi yang tinggi cenderung mengalami kelebihan berat badan; nilai p untuk tautan ini adalah 0,002 (Bambuena et al., 2014).

Obesitas pada anak karena makan tidak teratur. Penelitian Kristiana, Moleong, & Pongoh (2021)) mengungkapkan bahwa 29 (42,03%) dari 69 responden mengikuti pola makan teratur, sedangkan 40 (57,97%) tidak. Melewatkan sarapan tidak baik untuk kesehatan Anda, begitu juga dengan tidak makan tiga kali sehari.

Pola makan dengan *fastfood* menyebabkan terjadinya obesitas pada anak. Penelitian Damopoli *et al.* (2013) melaporkan hubungan makan makanan cepat saji dengan kelebihan berat badan yaitu 33,8% dari mereka yang makan makanan cepat saji berenergi tinggi kelebihan berat badan, sedangkan hanya 20% dari mereka yang makan makanan cepat saji berenergi rendah yang kelebihan berat badan. (16,5%). Penelitian Indrapermana & Pratiwi (2019) menyatakan bahwa 40 anak (46%) dari 87 anak mengalami obesitas karena anak sering mengonsumsi *junk food*. Anak yang mengonsumsi junk food berisiko 8,3 kali alami kegemukan. Fast food serta junk food yakni santapan yang mempunyai sedikit gizi, serta memiliki indeks glikemik yang besar. Junk food mempunyai kandungan lemak, gula, serta garam yang besar sehingga berisiko terhadap penyakit hipertensi, hiperkolesterol, stroke, serta jantung koroner (Nisak & Mahmudiono, 2017).

Tingkat obesitas anak-anak mungkin terkait dengan prevalensi diet makanan manis. Penelitian Luwito & Santoso (2021) mengklaim bahwa anak-anak di SMA Notre Dame di Jakarta Barat yang berusia antara 15 dan 19 tahun yang mengonsumsi minuman manis dalam jumlah berlebihan cenderung mengalami kelebihan berat badan. Sebanyak 38, 4% responden dengan status gizi kegemukan serta 18, 8% dengan status gizi overweight serta 25% responden di antaranya konsumsi gula yang berlebih. Kementerian Kesehatan menyarankan konsumsi gula 50gr/ hari. Konsumsi gula berlebihan memicu lipogenesis di hepar ataupun jaringan adipose yang menimbulkan kegemukan. Hal ini didukung oleh Widodo (2017) yang menyatakan bahwa pola makan dengan minuman ringan berkaitan dengan kejadian kegemukan pada anak umur sekolah. Tanpa memperhitungkan makanan cepat saji, jajanan, dan aktivitas fisik, anak yang minum minuman bersoda rata-rata mengalami kenaikan berat badan 0,37 gram.

Obesitas pada anak usia sekolah berkorelasi kuat dengan frekuensi konsumsi jajanan yang mengandung monosodium glutamat (MSG). Penelitian yang dilakukan Zulyana, Sunarto & Ekawaty (2022) melaporkan bahwa 74% siswa SDN4 Suwawa Tengah kelebihan berat badan karena asupan makanan yang mengandung MSG yang berlebihan. Peningkatan rasa lapar dan penambahan berat badan keduanya dikaitkan dengan penggunaan makanan yang mengandung monosodium glutamat (MSG) secara teratur. Kandungan kalori tinggi dalam MSG berkontribusi terhadap obesitas pada anak (Arapa *et al.*, 2023).

Obesitas dikaitkan dengan pola makan rendah buah dan sayur pada siswa sekolah dasar. Menurut temuan Nuraeni *et al.* (2016), Risiko obesitas lebih tinggi bagi mereka yang makan buah dan sayuran kurang dari sekali per minggu, antara sekali dan tiga kali per minggu, dan antara tiga dan tujuh kali per minggu, namun makan buah tujuh kali per minggu mengurangi risiko obesitas. Melindungi dari obesitas dengan faktor 0,74 (OR = 0,69), seperti halnya diet yang menyertakan sayuran tujuh hari seminggu. Kandungan serat yang tinggi dalam buah dan sayuran membantu mengekang rasa lapar dan menghindari makan berlebihan. Obesitas dapat dikurangi dengan mengonsumsi makanan tinggi serat dan rendah kalori, gula, dan lemak.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan 10 artikel menunjukkan bahwa kebiasaan makan yang tidak sehat terkait dengan prevalensi obesitas yang lebih tinggi di kalangan anak usia sekolah di Indonesia. Kebiasaan makan yang berkaitan dengan obesitas yaitu melewati sarapan, terlalu banyak makan protein dan asam lemak omega-6, diet melebihi Angka Kecukupan Gizi (AKG), terlalu banyak makan yang manis-manis, makanan dengan tambahan monosodium glutamat (MSG), diet cepat saji, dan diet rendah buah dan sayuran.

## **Referensi**

- Arapa, Z., Kadir, S., & Prasetya, E. (2023). the Relationship Between the Consumption of Foods Containing Monosodium Glutamate (Msg) With the Incidence of Obesity in Students of Sdn 4 Suwawa Tengah. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 7(1), 122–127. <https://doi.org/10.35971/gojhes.v7i1.16112>
- Bambuena, M., Bidjuni, H., & Rompas, S. (2014). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Anak Usia 8-10 Tahun Di SD Katolik 03 Frater Don Bosco Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 2(2), 105034.
- Damopoli, W., Mayulu, N., & Masi, G. (2013). Hubungan Konsumsi Fastfood Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sd Di Kota Manado. *Ejournal Keperawatan*, 1(1), 1–7.
- Dungga, E. F. (2020). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak. *Jambura Nurisng Journal*, 2(1), 103–111.
- Fadilah, N., & Sefrina, L. R. (2022). Hubungan Pola Makan, Asupan Kebiasaan Makan, Dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar : Literature Review. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 7(3), 200. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i3.11500>
- Hambali, N., & Karjadidjaja, I. (2018). Hubungan pola makan dengan tingkat obesitas anak (studi empiris pada anak umur 8-10 tahun di Sekolah Dasar Bunda Hati Kudus). *Tarumanagara Medical Journal*, 1(1), 135–140.
- Indrapermana, I. G. K. F., & Pratiwi, I. G. A. P. E. (2019). Hubungan Junk Food Terhadap Obesitas Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Sd Santo Yoseph 2 Denpasar. *Jurnal Medika Udayana*, 8(11), 1–5.
- Kristiana Pelealu, S., Moleong, M., & Pongoh, L. (2021). Hubungan Pola Makan dan Minum dengan Kejadian Obesitas di SMA Negeri 1 Tomohon. *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNIMA*, 2(2), 32–37.
- Luwito, J., & Santoso, A. H. (2021). Hubungan Asupan Gula dalam Minuman Terhadap Obesitas pada Anak Remaja Usia 15 – 19 Tahun di Sekolah SMA Notre Dame Jakarta Barat. *Jurnal Muara Medika Dan Psikologi Klinis*, 1(2), 161. <https://doi.org/https://doi.org/10.24912/jmmpk.v1i2.16501>
- Nisak, A. J., & Mahmudiono, T. (2017). Resiko Overweight / Obesitas Pada Anak ( Studi di Sd Negeri Ploso I-172 Pola Konsumsi Makanan Jajanan di Sekolah Dapat Meningkatkan Resiko Overweight / Obesitas Pada Anak. *Jurnal Berkala*

*Epidemiologi*, 5(3), 311–324. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i3.2017>

- Nugroho, A. M. A., Kinasih, A., & Messakh, S. T. (2018). Gambaran Aktivitas Fisik Siswa dengan IMT Kategori Gemuk Di Sekolah Dasar Desa Butuh. *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)*, 2(8), 730–737.
- Nuraeni, I., Hadi, H., & Paratmanitya, Y. (2016). Perbedaan konsumsi buah dan sayur pada anak sekolah dasar yang obes dan tidak obes di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 1(2), 81. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2013.1\(2\).81-92](https://doi.org/10.21927/ijnd.2013.1(2).81-92)
- Rachmawati, R. K., Ardiania, M., & Fitranti, D. Y. (2018). Asupan Protein dan Asam Lemak Omega 6 Berlebih Sebagai Faktor Risiko Kejadian Obesitas pada Anak Sekolah Dasar di Semarang. *Journal of Nutrition College*, 4, 162–168.
- Sidiartha, I. G. A. D. N., & Pratiwi, I. G. A. P. E. (2020). Hubungan Antara Sarapan Dengan Obesitas Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun. *Jurnal Medika Udayana*, 9(5), 13–17.
- Widodo, K. W. (2017). Minuman Ringan Menyebabkan Obesitas Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Keperawatan*, 8(2), 67–71.