

### Kebiasaan Makan (*Eating Habits*) dan *Sedentary Lifestyle* dengan Gizi Lebih pada Remaja pada Saat Pandemi Covid-19

<sup>1</sup>Lulu'ul Badriyah, <sup>2</sup>Indria Pijaryani

<sup>1,2</sup>STIKES Indonesia Maju

Email : <sup>1</sup>lulubadriyah91@gmail.com, <sup>2</sup>indriberpijar@gmail.com

#### ABSTRAK

Kelebihan berat badan menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang serius serta memiliki dampak negatif berbagai masalah kesehatan dan menurunkan kualitas hidup. Remaja yang kelebihan berat badan dan obesitas berisiko mengalami masalah berat badan juga ketika dewasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan makan (*eating habit*) dan *sedentary lifestyle* dengan gizi lebih pada remaja. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Lenteng Agung Jakarta Selatan dari September-Oktober 2021 dengan desain studi *cross sectional*. Populasi penelitian adalah siswa SMA/ sederajat di Kelurahan Lenteng Agung Jakarta Selatan dan sampel penelitian sebanyak 205 responden. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji *chi-square*. Hasil penelitian didapatkan prevalensi remaja yang mengalami gizi lebih sebanyak 20%. Hasil uji statistik didapatkan ada hubungan antara konsumsi minuman manis dengan gizi lebih dengan  $p=0,038$ . Sementara, konsumsi mie instan, gorengan, *frozen food*, dan snack ciki-cikian menunjukkan tidak ada hubungan dengan gizi lebih ( $p>0,05$ ). Selain itu, juga tidak ada hubungan antara durasi tidur, durasi screen time, dan kebiasaan olahraga dengan gizi lebih pada remaja ( $p>0,05$ ). Ada hubungan antara konsumsi minuman manis dengan gizi lebih pada remaja. Disarankan untuk meningkatkan literasi gizi kepada remaja tentang pola makan yang sehat dan bergizi di sekolah dan pemantauan status gizi secara berkala.

#### Kata Kunci

Obesitas, remaja, kebiasaan makan, *sedentary lifestyle*

#### ABSTRACT

*Being overweight is a serious public health challenge and has a negative impact on various health problems and reduces the quality of life. Teenagers who are overweight and obese are at risk for weight problems as adults. This study aims to determine the relationship between eating habits and sedentary lifestyle with overweight in teenagers. This research was conducted in Lenteng Agung Village, South Jakarta from September-October 2021 with a cross-sectional study design. The population of the study was senior high school students in Lenteng Agung Village, South Jakarta, and the sample was 205 respondents. Data were analyzed by univariate and bivariate with chi-square test. The results showed that the prevalence of teenagers who were overweight was 20%. The results of statistical tests showed that there was a relationship between consumption of sugar-sweetened beverages and overweight with  $Pv = 0.038$ . Meanwhile, consumption of instant noodles, fried foods, frozen food, and snacks showed no relationship with overweight ( $p>0.05$ ). In addition, there was also no relationship between sleep duration, screen time duration, and exercise with overweight in teenagers ( $p>0.05$ ). There is a relationship between the consumption of sugar-sweetened beverages with overweight in teenagers. It is recommended to increase nutritional literacy for teenagers about healthy eating patterns at school and monitor*

#### Key Words

*Obesity, teenagers, eating habits, sedentary lifestyle*

*Received* : 13 November 2021  
*Revised* : 27 Januari 2022  
*Accepted* : 23 Februari 2022

*Correspondence\**: Lulu'ul Badriyah, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju,  
email : lulubadriyah91@gmail.com

## PENDAHULUAN

Kelebihan berat badan saat ini menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang serius dan menjadi masalah epidemik global.<sup>1</sup> Studi *The Lancet* menyebutkan jumlah anak dan remaja dari tahun 1975 ke 2016 yang mengalami obesitas meningkat sepuluh kali lipat, yakni dari 11 juta tahun 1975 menjadi 124 juta pada tahun 2016.<sup>1</sup> Hal ini akibat perubahan pola makan dan gaya hidup yang semakin tidak aktif. Hasil studi menunjukkan dampak kelebihan berat badan dan obesitas meningkatkan risiko terkena *diabetes mellitus* tipe 2, hipertensi, *sleep apnea*, dan penyakit kardiovaskular. Pada remaja obesitas menurunkan kualitas hidup dan berhubungan dengan gangguan emosi serta perilaku. Selain itu, sekitar 4 dari 5 remaja yang kelebihan berat badan akan tetap mengalami masalah berat badan ketika dewasa.

Penyebab mendasar kelebihan berat badan dan obesitas adalah ketidakseimbangan energi antara kalori yang dikonsumsi dan kalori yang dikeluarkan. Saat ini terjadi pergeseran pola makan, yakni terjadi peningkatan konsumsi *fastfood* yang padat energi, tinggi lemak dan gula tetapi rendah vitamin mineral dan mikronutrien lainnya.<sup>3</sup> Riskesdas 2018 menunjukkan kebiasaan remaja 15-19 tahun mengonsumsi makanan manis, minuman manis, dan makanan berlemak/berkolesterol/gorengan lebih dari  $\geq 1$  kali perhari berturut-turut sebanyak 41%, 58,43%, dan 43,8%.<sup>4</sup> Padahal penelitian di Gorontalo menunjukkan remaja yang mengonsumsi *fastfood* lebih dari 3 kali seminggu berhubungan bermakna dengan kejadian obesitas.<sup>5</sup> Penelitian lain di Cirebon menunjukkan konsumsi *fastfood* 224 kkal perhari meningkatkan risiko obesitas.<sup>6</sup>

Selain itu peningkatan prevalensi obesitas terjadi akibat penurunan aktivitas fisik karena meningkatnya gaya hidup *sedentary lifestyle*.<sup>3</sup> *Sedentary lifestyle* merupakan kelompok perilaku dengan jumlah aktivitas fisik yang rendah atau tanpa adanya aktivitas fisik (*inactivity*).<sup>7</sup> Aktifitas fisik adalah kunci utama pengeluaran energi karena berpengaruh positif terhadap keseimbangan energi dan pengendalian berat badan. Aktifitas fisik yang teratur mencegah obesitas pada remaja.<sup>2</sup> Penelitian di Kota Banda Aceh menunjukkan faktor sedentari berhubungan signifikan dengan terjadinya kelebihan berat badan dengan risiko 4,6 kali.<sup>8</sup> Penelitian lain pada remaja usia 12-15 tahun di Kota Semarang menunjukkan aktifitas fisik ringan berisiko 5,1 kali terjadinya obesitas.<sup>9</sup> Peningkatan jumlah waktu di depan layar kaca (*screen time*) juga dikaitkan berhubungan dengan obesitas.<sup>2</sup> Selain itu, pengaruh genetik dan lingkungan juga turut berkontribusi terhadap obesitas.<sup>9,10</sup>

Laporan WHO menunjukkan peningkatan kelebihan berat badan dan obesitas lebih tinggi di negara-negara berkembang dibandingkan di negara maju.<sup>2</sup> Data di Indonesia berdasarkan laporan Riskesdas 2018 prevalensi remaja usia 15-18 tahun yang memiliki berat badan lebih sebesar 13,5% (gemuk 9,5% dan obesitas 4%).<sup>4</sup> Prevalensi ini meningkat

dibandingkan laporan Riskesdas 2013 yakni hanya sebanyak 7,3% remaja 15-18 tahun yang memiliki berat badan lebih (5,7% gemuk dan 1,6% obesitas).<sup>11</sup> Dari kedua data tersebut DKI Jakarta menjadi salah satu provinsi dengan tingkat remaja berat badan lebih tertinggi secara nasional. Laporan Riskesdas 2018 jumlah remaja usia 15-18 tahun di DKI Jakarta yang gemuk sebesar 12,8% dan obesitas 8,3%.<sup>4,11</sup> Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk hubungan kebiasaan makan (*eating habit*) dan *sedentary life style* dengan gizi lebih pada remaja.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain studi *cross sectional*. Populasi penelitian adalah siswa SMA/ sederajat di Kelurahan Lenteng Agung Jakarta Selatan. Di Kelurahan Lenteng Agung terdapat 6 sekolah SMA/ sederajat. Pemilihan sekolah dilakukan secara *random* dan terpilih 3 sekolah yaitu SMKN 62 Jakarta, SMK Wijaya Kusuma, dan SMK Wisata Indonesia. Jumlah sampel penelitian berjumlah 205 sampel berdasarkan rumus uji hipotesis dua proporsi. Penelitian dilakukan dari September-Oktober 2021 pada saat pandemik covid-19 dan proses pembelajaran dilakukan secara daring. Dengan demikian, proses pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang disebarakan secara daring melalui link *google form* <https://bit.ly/SurveyKebiasaanMakanRemaja>. Kriteria inklusi adalah responden yang bersedia mengisi link kuesioner yang telah disebarakan secara daring.

Data yang dikumpulkan adalah karakteristik umum, tinggi badan, berat badan, kebiasaan makan, dan *sedentary lifestyle*. Data status gizi diperoleh dari hasil pengukuran Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) berdasarkan data berat badan, tinggi badan, dan umur. Data yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan *editing* dan *coding* untuk mempermudah saat tabulasi dan analisis data. Status gizi dikategorikan berdasarkan WHO menjadi normal ( $< 1$  SD) dan gizi lebih ( $\geq 1$  SD). Data kebiasaan makan meliputi konsumsi minuman manis, mi instan, gorengan, frozen food, dan snack ciki-cikian dikategorikan menjadi  $< 4$  kali/minggu dan  $\geq 4$  kali/minggu. Data *sedentary lifestyle* meliputi durasi tidur, durasi *screen time*, dan kebiasaan olahraga. Durasi tidur dikategorikan  $\leq 8$  jam dan  $> 8$  jam, durasi *screen time* diukur melihat paparan terhadap sosial media, televisi dan game online baik di gadget/laptop dan dikategorikan menjadi  $< 4$  jam/hari dan  $\geq 4$  jam/hari. Sementara kebiasaan olahraga per minggu dikategorikan menjadi ya dan tidak. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan uji *chi-square* untuk melihat hubungan antara variabel independent dengan status gizi lebih pada responden menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistiks. Penelitian ini telah lolos etik penelitian di Komisi Etik Riset dan Publikasi Ilmiah Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju dengan Nomor: 1730/Sket/KaDept/RE/STIKIM/VIII/2021.

## HASIL

Tabel 1. Karakteristik Umum Responden (n=205)

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Gizi Lebih</b>		
Ya	41	20,0
Tidak	164	80,0
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	85	41,5
Perempuan	120	58,5
<b>Umur</b>		
14 tahun	1	0,5
15 tahun	14	6,8
16 tahun	68	33,2
17 tahun	88	42,9
18 tahun	34	16,6
<b>Uang Saku</b>		
< Rp.500.000,00	177	86,3
Rp500.000,00- Rp1.000.000,00	13	6,3
>Rp.1000.000,00	15	7,3
<b>Kelas</b>		
X	28	13,7
XI	65	31,7
XII	112	54,6

Tabel 1 menunjukkan responden yang mengalami gizi lebih sebanyak 20% dan yang tidak sebanyak 80%. Jumlah responden perempuan lebih banyak (58,5%) dibandingkan laki-laki (41,5%) dan lebih banyak usia 16 tahun (33,2%) dan 17 tahun (42,9%). Sebagian besar responden (86,3%) mendapatkan uang saku <Rp.500.000,00. Jumlah responden kelas XII lebih banyak (54,6%) dibandingkan kelas XI (31,7) dan kelas X (13,7%).

Tabel 2 menggambarkan responden yang konsumsi minuman manis  $\geq 4$  kali/minggu mempunyai persentase gizi lebih (28,4%) lebih tinggi dibandingkan yang konsumsi minuman manis <4 kali/minggu (15,3%). Responden yang konsumsi air putih <8 gelas/hari mempunyai persentase gizi lebih (21,3%) lebih tinggi dibandingkan yang konsumsi air putih  $\geq 8$  gelas/hari (19,2%). Responden yang konsumsi mi instan  $\geq 4$  kali/minggu mempunyai persentase gizi lebih (20,7%) lebih tinggi dibandingkan yang konsumsi mi instan < 4 kali/minggu (19,9%). Responden yang konsumsi gorengan  $\geq 4$  kali/minggu mempunyai persentase gizi lebih (28,6%) lebih tinggi dibandingkan yang konsumsi gorengan < 4 kali/minggu (19,0%). Responden yang konsumsi *frozen food*  $\geq 4$  kali/minggu mempunyai persentase gizi lebih (24,0%) lebih tinggi dibandingkan yang konsumsi *frozen food* < 4 kali/minggu (19,4%). Responden yang konsumsi snack ciki-cikian  $\geq 4$  kali/minggu mempunyai persentase

gizi lebih (22,7%) lebih tinggi dibandingkan yang konsumsi snack ciki-cikian < 4 kali/minggu (19,7%). Hasil uji statistik dengan *chi-square* menunjukkan ada hubungan antara konsumsi minuman manis dengan gizi lebih ( $p=0,038$ ). Sementara berdasarkan uji statistik, konsumsi mie instan, gorengan, *frozen food*, dan snack ciki-cikian menunjukkan tidak ada hubungan dengan gizi lebih.

Tabel 2. Hubungan Kebiasaan Makan (*Eating Habits*) dengan Gizi Lebih Pada Remaja Tahun 2021 (n=205)

Variabel	Gizi Lebih		nilai p		
	Tidak	Ya			
	n	%	n	%	
<b>Minuman Manis</b>					
< 4 kali/minggu	111	84,7	20	15,3	0,038*
$\geq 4$ kali/minggu	53	71,6	21	28,4	
<b>Air Putih</b>					
< 8 gelas	63	78,8	17	21,3	0,858
$\geq 8$ gelas	101	80,8	24	19,2	
<b>Mie Instan</b>					
< 4 kali/minggu	141	80,1	35	19,9	1,000
$\geq 4$ kali/minggu	23	79,3	6	20,7	
<b>Gorengan</b>					
< 4 kali/minggu	149	81,0	35	19,0	0,385
$\geq 4$ kali/minggu	15	71,4	6	28,6	
<b>Frozen Food</b>					
< 4 kali/minggu	145	80,6	35	19,4	0,790
$\geq 4$ kali/minggu	19	76,0	6	24,0	
<b>Snack Ciki-cikian</b>					
< 4 kali/minggu	147	80,3	36	19,7	0,778
$\geq 4$ kali/minggu	17	77,3	5	22,7	

\* $p < 0,05$

Tabel 3 menunjukkan responden yang mempunyai durasi tidur > 9 jam/hari mempunyai persentase gizi lebih (36,4%) lebih tinggi dibandingkan responden yang mempunyai durasi tidur < 8 jam/hari (19,1%). Responden yang mempunyai durasi *screen time*  $\geq 4$  jam/hari mempunyai persentase gizi lebih (21,0%) lebih tinggi dibandingkan yang mempunyai durasi *screen time* <4 jam/hari (15,8%). Responden yang tidak melakukan olahraga setiap minggu mempunyai persentase gizi lebih (20,6%) lebih tinggi dibandingkan responden olahraga setiap minggu (19,7%). Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara durasi tidur, durasi *screen time*, dan kebiasaan olahraga dengan gizi lebih pada remaja ( $P > 0,05$ ).

Tabel 3. Hubungan *Sedentary Lifestyle* dengan Gizi Lebih Pada Remaja Tahun 2021 (n=205)

Variabel	Gizi Lebih				P-value
	Tidak		Ya		
	n	%	n	%	
<b>Durasi Tidur</b>					
≤ 8 jam/hari	157	80,9	37	19,1	0,236
> 8 jam/hari	7	63,6	4	36,4	
<b>Screen Time</b>					
< 4 jam/hari	32	84,2	6	15,8	0,621
≥ 4 jam/hari	132	79,0	35	21,0	
<b>Olahraga / Minggu</b>					
Ya	110	80,3	27	19,7	1,000
Tidak	54	79,4	14	20,6	

## PEMBAHASAN

Kelebihan berat badan atau gizi lebih terjadi akibat dari penimbunan jumlah lemak tubuh yang berlebihan.<sup>7</sup> Penelitian ini menunjukkan remaja yang mengalami gizi lebih sebanyak 20%. Prevalensi tersebut tidak berbeda dari hasil Riskesdas 2018 prevalensi remaja usia 15-18 tahun di DKI Jakarta sebesar 21,1%.<sup>4</sup> Penyebab mendasar kelebihan berat badan dan obesitas adalah ketidakseimbangan energi antara kalori yang dikonsumsi dan kalori yang dikeluarkan.<sup>3</sup>

Kebiasaan makan yang buruk merupakan penyebab penting kelebihan berat badan dan obesitas pada remaja. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi minuman manis dengan gizi lebih. Responden yang konsumsi minuman manis ≥ 4 kali/minggu mempunyai risiko untuk gizi lebih. Minuman manis pada penelitian ini adalah minuman bersoda, *buble tea*, dan berbagai jenis minuman variasi kopi yang mengandung karbohidrat sederhana. Penelitian sebelumnya di Yogyakarta juga menunjukkan konsumsi minuman manis berhubungan signifikan dengan kejadian obesitas dengan peluang 3,1 kali.<sup>12</sup> Minuman manis mengandung kalori yang berlebih tetapi jumlah kalori tersebut mungkin tidak dikenali oleh mekanisme *appetite* di dalam tubuh, sehingga meskipun banyak konsumsi minuman manis akan tetap konsumsi banyak makanan. Dengan demikian, minuman manis meningkatkan asupan kalori sehingga menyebabkan gizi lebih dan obesitas.<sup>13</sup>

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Lakoro *et al* di Yogyakarta yang menyatakan ada perbedaan signifikan antara konsumsi air putih dengan obesitas. Konsumsi air putih yang kurang berpeluang 2,1 kali lebih besar untuk obesitas pada anak.<sup>12</sup> Akan tetapi hasil analisis univariat menunjukkan prevalensi gizi lebih tinggi pada remaja yang konsumsi air putih setiap hari < 8 gelas.

Konsumsi makanan *junk food* meliputi mie instan, gorengan, *frozen food*, dan snack ciki-cikian menunjukkan tidak ada hubungan dengan gizi lebih.

Sejalan dengan penelitian Amelia (2021) menunjukkan tidak ada hubungan antara konsumsi mi instan dengan obesitas pada remaja.<sup>14</sup> Nol persen kelebihan gizi ini timbul akibat kelebihan asupan makanan dan minuman kaya energi, kaya lemak jenuh, gula dan garam tambahan, namun kekurangan asupan pangan bergizi seperti sayuran, buah-buahan serta kurang melakukan aktivitas fisik. Analisis hubungan frekuensi konsumsi mie instan tidak terdapat hubungan (p value 0,058 > α 0,05). Hasil penelitian pada anak sekolah dasar di Yogyakarta juga menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara frekuensi konsumsi *junk food* dengan obesitas. Asupan kalori lebih dipengaruhi oleh besar porsi atau jumlah yang dikonsumsi dibandingkan frekuensi konsumsi *junk food*. Penelitian menunjukkan jika konsumsi energi *junk food* ≥ 761,89 kalori berisiko 1,58 kali terhadap obesitas dan jika konsumsi energi *junk food* meningkat menjadi >1.500 kkal/hari risiko obesitas meningkat 3,24 kali.<sup>15</sup>

Penelitian pada remaja SMA di Semarang juga menunjukkan obesitas berhubungan dengan jumlah asupan energi camilan berlebihan.<sup>16</sup> Penelitian lain menunjukkan konsumsi 224 kkal *fast food* perhari meningkatkan risiko obesitas sebanyak 4,921 kali (95% CI: 1,74-13,90).<sup>6</sup>

Kehidupan modern membuat pengeluaran energi ekspenditur seminimal mungkin, sehingga perilaku *sedentary* mendominasi kehidupan sehari-hari remaja.<sup>2</sup> *Sedentary* berasal dari bahasa latin "*sedere*" yang berarti "duduk". Oleh sebab itu *sedentary lifestyle* digunakan untuk menjelaskan perilaku yang berhubungan rendahnya penggunaan energi ekspenditur dalam tubuh. Bentuk *sedentary lifestyle* seperti menghabiskan waktu menonton TV, menggunakan gadget atau handphone, bermain *games*, dan duduk bersantai.<sup>7</sup>

Pada penelitian ini perilaku *sedentary* melihat gambaran durasi jam tidur, paparan *screen time*/hari, dan kebiasaan olahraga setiap minggu. Durasi *screen time* hanya melihat paparan terhadap sosial media, televisi dan game online baik di gadget/laptop. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara durasi jam tidur, paparan *screen time*/hari, dan kebiasaan olahraga setiap minggu dengan gizi lebih. Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan responden yang obesitas lebih tinggi pada yang memiliki durasi tidur lebih > 9 jam/hari, paparan *screen time* ≥ 4 jam/hari, dan responden yang tidak melakukan olahraga setiap minggu. Berbeda dengan hasil penelitian di Kota Banda Aceh pada 84 responden bahwa perilaku *sedentary* berhubungan signifikan dengan terjadinya kelebihan berat badan dengan risiko 4,6 kali.<sup>8</sup>

Sama halnya dengan penelitian Agita (2018) bahwa tidak ada hubungan durasi kualitas tidur dengan obesitas. Faktor yang berhubungan dengan obesitas adalah kualitas tidur. Kualitas tidur menggambarkan kepuasan seseorang terhadap tidur sehingga bangun dalam keadaan segar, tidak lelah, dan mengantuk. Kualitas tidur yang buruk berpengaruh terhadap penurunan aktifitas fisik sehingga terjadi peningkatan

*sedentary lifestyle* yang dapat berpengaruh terhadap obesitas.<sup>16</sup>

Hasil penelitian ini cukup baik menggambarkan *eating habits* dan *sedentary lifestyle* pada remaja, akan tetapi mempunyai banyak keterbatasan penelitian. Pertama, desain studi *cross-sectional*. Desain ini tidak dapat menjelaskan hubungan sebab akibat atau kausalitas. Kedua, adanya keterbatasan dalam pengumpulan data penelitian saat pandemic covid-19 sehingga tidak bisa mengumpulkan data secara langsung di lapangan. Data berat badan dan tinggi badan diukur melalui link kuesioner secara daring yang validitasnya lebih rendah dibandingkan pengukuran secara langsung melalui timbangan dan mikrotoise. Pengukuran terkait *eating habits* dan *sedentary lifestyle* memiliki validitas lebih tinggi jika dilakukan wawancara secara langsung dibandingkan mengisi secara daring.

### KESIMPULAN

Prevalensi remaja yang mengalami gizi lebih sebanyak 20% dan yang tidak gizi lebih sebanyak 80%. Hasil uji statistik dengan *chi-square* menunjukkan hanya konsumsi minuman manis dengan gizi lebih ( $p=0,038$ ). Sementara, konsumsi mie instan, gorengan, *frozen food*, dan snack ciki-cikian menunjukkan tidak ada hubungan dengan gizi lebih. Selain itu, juga tidak ada hubungan antara durasi tidur, durasi *screen time*, dan kebiasaan olahraga dengan gizi lebih pada remaja.

### SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diperlukan peningkatan literasi gizi kepada remaja tentang pola makan yang sehat dan bergizi di sekolah dan pemantauan status gizi secara berkala. Hal ini terlihat bahwa persentase kebiasaan makan yang kurang baik dan perilaku *sedentary lifestyle* lebih tinggi pada remaja yang obesitas. Bagi peneliti lain untuk melakukan pengukuran status gizi secara langsung.

#### Acknowledgement

Terima kasih penulis sampaikan kepada Kemenristek/BRIN yang telah mendukung pendanaan dalam penelitian ini, serta semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

#### Conflict of Interest

Tidak ada.

#### Authors Contribution

LB dan IP berkontribusi dalam seluruh kegiatan penelitian, dari mulai pencarian artikel, persiapan sampai dengan penulisan naskah secara keseluruhan.

### DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. New global estimates of child and adolescent obesity released on World Obesity Day. <https://www.who.int/end-childhood-obesity/news/new-estimate-child-adolescent-obesity/en/> 2017; 1.
2. World Health Organization. *Adolescent obesity and related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002–2014*, [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0019/339211/WHO\\_ObesityReport\\_2017\\_v3.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/339211/WHO_ObesityReport_2017_v3.pdf) (2017).
3. World Health Organization. What are the causes? *World Health Organization*, [https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_why/en/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/en/) (2014).
4. Kemenkes. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018*. 2018.
5. Ali R, Nuryani N. Sosial Ekonomi, Konsumsi Fast Food Dan Riwayat Obesitas Sebagai Faktor Risiko Obesitas Remaja. *Media Gizi Indones* 2018; 13: 123.
6. Banowati L, Nugraheni N, Puruhita N. Risiko Konsumsi Western Fast Food Dan Kebiasaan Tidak Makan Pagi Terhadap Obesitas Remaja Studi Di SMAN 1 Cirebon. *Media Med Indones* 2011; 45: 118–124.
7. Mandriyarni R. *Sedentary Lifestyle Sebagai Faktor Risiko Kejadian Obesitas Pada Remaja Stunted Usia 14-18 Tahun Di Kota Semarang*. Universitas Diponegoro, 2016.
8. Al Rahmad AH. Sedentari Sebagai Faktor Kelebihan Berat Badan Remaja. *J Vokasi Kesehat* 2019; 5: 16.
9. Pramono A, Sulchan M. Kontribusi Makanan Jajanan dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas pada Remaja di Kota Semarang. *Gizi Indones* 2014; 37: 129.
10. Hendra C, Manampiring AE, Budiarmo F. Faktor-Faktor Risiko Terhadap Obesitas Pada Remaja Di Kota Bitung. *J e-Biomedik* 2016; 4: 2–6.
11. Kemenkes. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. 2013. Epub ahead of print 2013. DOI: 1 Desember 2013.
12. Lakoro Y, Hadi H, Julia M. Pola konsumsi air, susu dan produk susu, serta minuman manis sebagai faktor risiko obesitas pada anak sekolah dasar di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. *J Gizi dan Diet Indones (Indonesian J Nutr Diet* 2016; 1: 102.
13. Qoirinasari Q, Simanjuntak BY, Kusdalinah K. Berkontribusikah konsumsi minuman manis terhadap berat badan berlebih pada remaja? *AcTion Aceh Nutr J* 2018; 3: 88.
14. Amelia A, Nugroho PS. Hubungan Antara Frekuensi Konsumsi Mie Instan dan Minuman Soda dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja. *Borneo Student Res* 2021; 2: 1105–1110.
15. Nurwanti E, Hadi H, Julia M. Paparan iklan junk food dan pola konsumsi junk food sebagai faktor risiko terjadinya obesitas pada anak sekolah dasar kota dan desa di Daerah Istimewa Yogyakarta. *J Gizi dan Diet Indones (Indonesian J Nutr Diet* 2016; 1: 59.
16. Agita VV, Widyastuti N, Nissa C. Asupan Energi Cemilan, Durasi dan Kualitas Tidur Pada Remaja Obesitas Dan Non Obesitas. *J Nutr Coll* 2018; 7: 147.