

Faktor karakteristik dan perilaku yang berhubungan Dengan *on line food ordering* (ofo) pada siswa SMA di Jakarta

Characteristic and behaviour factors with On line food ordering (ofo) among high school student in Jakarta

Triyanti^{1*}, Khansa Zahroosita Fatikasari² Ahmad Syafiq³

*¹Universitas Indonesia. Jl. Lingkar Kampus Raya Universitas Indonesia, Kota Depok Jawa Barat, 16424, email: triyantigizi@gmail.com, Indonesia

²Universitas Indonesia. Jl. Lingkar Kampus Raya Universitas Indonesia, Kota Depok Jawa Barat, 16424, email: khansazftksr@gmail.com, Indonesia

³Universitas Indonesia. Jl. Lingkar Kampus Raya Universitas Indonesia, Kota Depok Jawa Barat, 16424, email: asq69@yahoo.co.uk, Indonesia

ABSTRACT

Background: In Indonesia, prevalence of over nutrition (overweight and obesity) among children and adolescent is increasing. This can be influenced by the life style ,that is growing now, is on line food ordering (OFO).

Objective: The purpose of the study are to know the description of OFO, and behavior that related with of OFO among student in SMAN 25 Jakarta

Methods: The study design was cross sectional involving 216 students. Frequency OFO is dependent variable and as independent variables are characteristic (sex, level education of parent, and pocket money), and behavior (frequency of fast food, frequency SSB, and screen time). The study methods used non-probability sampling with the sampling technique was incidental sampling. Students filled out questionnaire and submitted it by on line.

Results: The results showed 38% of student used OFO with frequency of 2 times a week. Mostly students choose fast food as a menu and 26,4% students choose Sugar-Sweetened Beverages (SSB). Results of bivariate analysis showed there was relationship between level education of parent, pocket money, frequency of fast food, frequency of SSB, screen time with frequency of OFO.

Conclusion: Level education of parent, pocket money, frequency of fast food, frequency of SSB, screen time with frequency of OFO related with frequency of OFO.

Keywords: : *fast food, OFO, screen time, SSB, student*

PENDAHULUAN

Gizi lebih baik kegemukan dan obesitas merupakan masalah gizi masyarakat yang terus meningkat dalam tiga puluh tahun terakhir di semua kelompok umur termasuk kelompok anak dan remaja di seluruh dunia.¹ WHO (2018) melaporkan bahwa dari tahun 1975 hingga tahun 2016 pada kelompok anak dan remaja telah terjadi peningkatan gizi lebih dari 4% menjadi 18%, baik pada laki-laki maupun perempuan. Di wilayah Asia Tenggara terjadi peningkatan

angka gizi lebih pada anak dan remaja usia 10-19 tahun dari 7,6% (2015) menjadi 8,1% (2016). Peningkatan angka gizi lebih terjadi juga di Indonesia. Indonesia menduduki peringkat ke empat di Asia Tenggara dengan angka gizi lebih pada remaja sebesar 14,2%.² Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa angka gizi lebih pada remaja berusia 16-18 tahun pada tingkat nasional sebesar 13,5%. Hal ini merupakan peningkatan angka gizi lebih pada kelompok tersebut dari 5,9%

tahun 2010 menjadi 7,3% tahun 2013. Sementara tahun 2018 provinsi DKI Jakarta memiliki angka gizi lebih pada remaja yang lebih tinggi dari angka nasional yaitu sebesar 21,1% dan merupakan peringkat pertama.³

Makanan merupakan kebutuhan primer yang sangat dibutuhkan oleh manusia. Berbagai cara dilakukan untuk mendapatkan makanan baik dengan membuat sendiri maupun membeli. Saat ini manusia dapat dengan mudah mendapatkan makanan melalui penggunaan aplikasi secara *on line* atau daring atau OFO (*on line food ordering*). Kelompok remaja atau usia muda adalah kelompok pengguna terbanyak OFO. Berbagai alasan dikemukakan oleh pengguna OFO seperti praktis, mudah, hemat waktu, hemat energi, dan mungkin juga biaya. Dengan penggunaan OFO membuat orang mudah mengakses dan membeli makanan dengan mudah baik makanan sehat seperti sayur dan buah maupun makanan yang tidak sehat.⁴ Namun berdasarkan hasil penelitian di Sumatra Utara menunjukkan bahwa sebagian besar pembeli memesan makanan cepat saji atau *fast food*⁵. *Fast food* didefinisikan sebagai makanan yang mengandung tinggi lemak, gula, minyak, kalori, namun rendah kualitas gizinya.⁶ *Fast food* umumnya rendah akan mikronutrien dan serat, serta ukuran porsi lebih besar dari makanan buatan rumah. Diketahui bahwa kepadatan energi rata-rata

dari menu makanan cepat saji yaitu lebih dari dua kali kepadatan energi dari menu sehat buatan rumah⁷. Dengan OFO pembeli mendapatkan makanan tanpa harus keluar rumah sehingga menurunkan aktivitas fisik yang dapat menurunkan pengeluaran energi.⁴ Konsumsi *fast food* yang sering dan rendahnya aktivitas fisik bagi pembeli OFO dapat meningkatkan risiko obesitas. Hal ini sejalan dengan penelitian Harahap yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara frekuensi OFO dengan kejadian obesitas di kalangan mahasiswa.⁵ Pada penelitian di India menunjukkan bahwa mahasiswa obesitas lebih banyak mengeluarkan uang untuk membeli *fast food* melalui *on line ordering* dibandingkan status gizi normal (OFO).⁸

Dengan melihat adanya peningkatan angka gizi lebih pada usia anak dan remaja dan gizi lebih dapat dipengaruhi oleh gaya hidup yang berkembang saat ini, yaitu pengguna OFO maka peneliti ingin melihat gambaran perilaku pengguna OFO pada siswa SMA di DKI Jakarta. Penelitian terkait OFO masih sangat terbatas khususnya pada siswa SMA di Jakarta. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui karakteristik dan perilaku yang berhubungan dengan penggunaan OFO pada siswa SMAN 25 Jakarta.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Sebagai variabel dependen adalah frekuensi *online food ordering* (OFO) sementara variabel independen adalah jenis kelamin, uang jajan, tingkat pengetahuan gizi, *screen time*, frekuensi *fast food*, frekuensi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs). Penelitian dilakukan di SMAN 25 Jakarta. Pengumpulan data menggunakan kuesioner secara daring yang dilakukan bulan April 2020. Penelitian ini telah lolos kaji etik dari Komisi Etik Riset dan Pengabdian Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia dengan nomor surat 173/UN2F10.D11/PPM.00.02/2020. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMAN 25 baik kelas 10, 11, maupun 12. Sampel pada penelitian ini adalah siswa yang mengisi kuesioner dan mengirimkan kembali ke peneliti dengan daring (*on line*). Metoda penelitian adalah *non probability sampling* dengan teknik penarikan sampel adalah *incidental sampling*. Variabel frekuensi OFO didefinisikan sebagai frekuensi penggunaan layanan pengiriman makanan secara online, yaitu menggunakan jaringan internet, atau melalui aplikasi dalam waktu satu minggu. Frekuensi konsumsi *fast food* didefinisikan sebagai frekuensi *fast food* modern yang berasal dari negara asing yang memiliki merek dagang tertentu dan dikelola dengan

sistem *franchise* atau makanan lokal yang serupa dalam satu bulan terakhir. Data diolah dengan menggunakan program pengolah data SPSS. Analisis data menggunakan *chi square* dan *spearman* tes. *Chi square* digunakan untuk variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan orangtua karena data bersifat kategorik. Sedangkan *spearman* tes digunakan untuk variabel independen uang jajan, konsumsi *fast food*, konsumsi SSB dan *screen time* karena data numerik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Gambaran Karakteristik dan Perilaku Siswa

Perilaku OFO	n= 216	%
Frekuensi OFO berdasarkan Jenis Kelamin		
Laki-Laki		
Sering (≥ 3 kali/minggu)	8	3,7
Jarang (< 3 kali/minggu)	51	23,6
Perempuan		
Sering (≥ 3 kali/minggu)	22	10,2
Jarang (< 3 kali/minggu)	135	62,5
Alasan menggunakan OFO		
Lebih Praktis	130	60,2
Lebih Murah	17	7,9
Tidak sempat resto	35	16,2
Tidak Sempat Memasak	28	13
Lainnya	6	2,7
Menu yang biasa dipesan		
Fast Food	133	61,6
Sugar-Sweetened Beverages	57	26,4
Makanan Indonesia	24	11,1
Sayuran dan buah buahan	2	0,9

Data Primer

Online Food Ordering (OFO) adalah layanan pemesanan makanan yang praktis secara daring (*on line*) melalui aplikasi dan dapat dibayarkan melalui kartu kredit, tunai, maupun debit⁹. Hasil penelitian ini mendapatkan siswa dengan frekuensi sering (≥ 3 kali/minggu) melakukan OFO sebesar 13,9%. Hasil ini penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian di Sumatra Utara (20,5%).⁵ Perbedaan ini terkait dengan sampel yang berbeda. Penelitian ini menggunakan sampel siswa SMA dengan kisaran umur 14-18 tahun sementara di Sumatra Utara adalah mahasiswa dengan umur 18 tahun ke atas. Hasil penelitian Ongsano (2017) mendapatkan bahwa responden umur 18-25 tahun adalah yang sering menggunakan media sosial. Dengan seringnya akses terhadap media sosial sehingga sangat memungkinkan juga untuk melakukan OFO.¹⁰

Sebagian besar siswa menyatakan alasannya menggunakan OFO karena lebih praktis (60,2%) dan alasan berikutnya adalah tidak ada waktu untuk datang ke restoran atau gerai makan (16,2%). Hasil ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilaksanakan di Jakarta.¹⁰ Masyarakat saat ini yang hidup dalam masa globalisasi sangat menginginkan kepraktisan dalam hal apapun termasuk dalam memenuhi kebutuhan makanannya. Dengan pelayanan OFO, biasanya disertai dengan layanan antar,

selain itu konsumen tidak perlu antri dan bisa akses dari mana saja. Penelitian di India pada mahasiswa gizi menunjukkan bahwa kenyamanan adalah peringkat pertama untuk menjadi alasan sementara kesehatan peringkat kedua dan terakhir adalah biaya.

Tabel 2. Hasil Uji Spearman

	Frekuensi OFO	
	r	p-value
Uang Jajan	0,152	0,025
Konsumsi SSBs	0,292	<0,001
Screen Time	0,155	0,022
Konsumsi Fast Food	0,451	<0,001

Pada penelitian ini, Frekuensi OFO berhubungan dengan status sosial ekonomi yang digambarkan dengan uang jajan siswa dan tingkat pendidikan orangtua. Dengan tingkat sosial ekonomi yang tinggi mempunyai kemampuan daya beli yang lebih tinggi pula untuk memesan makanan melalui OFO. Sesuai dengan menu yang kebanyakan dipilih siswa adalah fast food yang pada umumnya harga jual fast food yang mempunyai merek dagang dan yang dijual dengan sistem *franchise* adalah mahal. Frekuensi OFO lebih tinggi pada ibu yang berpendidikan tinggi kemungkinan pada ibu yang berpendidikan tinggi bekerja di luar rumah sehingga waktu untuk menyediakan makanan keluarga termasuk anak terbatas dan sebagai solusi yang dilakukan adalah dengan menggunakan OFO dalam menyediakan makanan keluarga.

Terkait dengan pemilihan makanan, *fast food* adalah makanan yang paling sering dipilih oleh sebagian besar siswa. Hasil ini didukung oleh penelitian Harahap et al (2020)⁵, khususnya pada kelompok gemuk dan obesitas. Pada penelitian ini mendapatkan adanya hubungan bermakna antara frekuensi *fast food* dengan frekuensi OFO. Dengan meningkatnya frekuensi *fast food* akan meningkat pula frekuensi penggunaan OFO. Hal ini dimungkinkan karena siswa memperoleh dan mengkonsumsi *fast food* menggunakan layanan OFO. *Fast food* adalah makanan yang mengandung tinggi lemak, gula, minyak, kalori, namun rendah kualitas gizinya.⁶ *Fast food* umumnya rendah akan mikronutrien dan serat serta pada umumnya ukuran porsi lebih besar dari pada makanan buatan rumah. Diketahui bahwa kepadatan energi rata-rata dari menu makanan *fast food* yaitu lebih dari dua kali kepadatan energi dari menu sehat buatan rumah.⁷ Dengan kandungan lemak yang tinggi menyebabkan rasa *fast food* yang lezat. Hal ini terkait dengan alasan pemilihan makanan saat OFO di mana rasa merupakan salah satu faktor penentu. Penelitian di India menunjukkan bahwa rasa adalah alasan utama ketika siswa memilih makanan saat OFO.⁸ Walaupun sampel pada penelitian di India adalah mahasiswa gizi yang diperkirakan mempunyai tingkat pengetahuan yang lebih

baik terkait dengan kandungan gizi dalam *fast food* dan dampak konsumsi *fast food*. Hal ini juga didukung oleh jawaban mahasiswa tersebut yang sebagian besar (79%) tidak mempertimbangkan nilai gizi saat memilih makanan dengan layanan OFO. Walaupun sebenarnya pilihan makanan sehat kadang tersedia seperti sup sayur, salad sayur dan buah. Namun apabila menambahkan makanan sehat ke dalam menu pilihan kemungkinan akan mempengaruhi harga makanan yang menjadi meningkat atau mahal. Sementara hasil studi kualitatif mendapatkan bahwa faktor kesukaan lebih menjadi alasan dalam memilih makanan walaupun responden mengetahui makanan yang sehat dan tidak sehat dan dampak terhadap dirinya.¹¹ Dengan melihat adanya hubungan antara konsumsi *fast food* dengan obesitas¹², maka sebaiknya membatasi konsumsi *fast food* sebanyak sekali atau dua kali dalam seminggu.⁶

Selain *fast food*, SSB adalah minuman yang banyak dipilih siswa melalui layanan OFO. *Sugar-Sweetened Beverages* (SSBs) didefinisikan sebagai minuman yang ditambahkan gula, atau *caloric sweetener* oleh pabrik, perusahaan, atau individu^{13,14} Termasuk ke dalam SSB adalah *soft drink*, minuman buah, teh, kopi, *sports drinks*, *energy drinks*, dan susu berpemanis (*sweetened-milk*).¹³ Di tingkat nasional,

terjadi peningkatan konsumsi SSB untuk kelompok 15-19 tahun dari tahun 2013 (50,7%) dan 2018 (56,43%)³ Sementara di Provinsi Jakarta menunjukkan angka konsumsi SSB yang tinggi pula yaitu 61,72%).

Saat ini SSB sedang menjamur dan banyak ditemukan *outlet* SSB di mana pun baik di pusat pertokoan maupun di tepi jalan dengan harga yang bervariasi dari mahal bahkan murah. SSB ini juga dapat diakses dengan layanan OFO. SSB biasa dijual dengan paket hemat melengkapi menu *fast food* dalam paket hemat.⁵ Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara frekuensi SSB dengan pengguna OFO. Hal ini kemungkinan karena siswa yang mengonsumsi SSB pada umumnya menggunakan OFO untuk mendapatkannya.

SSB diketahui mengandung tinggi kalori dan rendah zat gizi mikro. Hasil penelitian yang bersifat *literature review* menyatakan bahwa SSB dapat meningkatkan risiko obesitas pada anak¹⁵ SSB yang dijual sangat bervariasi dalam hal rasa yang kadang ditambahkan pula bahan atau makanan lainnya seperti boba, biskuit, coklat batang yang akhirnya menambahkan kalori menjadi lebih tinggi lagi. Selain itu SSB mengandung bahan-bahan utama yang berpotensi memberi efek candu atau ketergantungan seperti kafein dan gula

sehingga tidak mudah untuk menghentikannya.¹⁶

Screen time dalam penelitian ini adalah waktu yang digunakan beraktivitas yang terkait dengan layar apapun seperti ponsel pintar, tablet, televisi, *video game*, atau komputer dengan tujuan di luar untuk belajar.¹⁷ Penelitian ini menunjukkan rerata aktivitas *screen time* yang tinggi pada siswa (3,7 jam/hari) sementara menurut anjuran untuk kelompok ini adalah tidak lebih dari 2 jam sehari. Pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara *screen time* dengan pengguna OFO. Siswa yang senang melakukan *screen time* akan menggunakan layanan OFO untuk membeli makanan. Aktivitas *screen time* menyebabkan gaya hidup *sedentary* yang artinya sedikit melakukan aktivitas fisik dalam kesehariannya. Dengan adanya pelayanan OFO akan memengaruhi gaya hidup yang semakin *sedentary* karena tidak perlu melakukan aktivitas fisik seperti mempersiapkan, mengolah, memasak makanan, mencuci peralatan masak, serta tidak perlu beranjak dari tempat duduk untuk mendapatkan makanan, cukup dengan memainkan jari tangan saja memilih makanan di layar *handphone*. Sementara makanan yang dipesan dan dikonsumsi adalah makanan *fast food* yang tinggi energi dan rendah serat dan zat gizi mikro. Sehingga jika gaya hidup ini dilakukan dalam

jangka panjang maka akan berdampak terhadap kegemukan dan obesitas. Hal ini didukung oleh penelitian Harahap et al (2020)⁵ yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara frekuensi OFO dengan kejadian gemuk dan obesitas. Hasil penelitian di India menunjukkan bahwa mahasiswa yang obesitas mengeluarkan lebih banyak uang untuk membeli makanan dengan OFO dan memprioritaskan rasa dalam membeli makanan dan bukan aspek gizi dan kesehatan.⁸

Dengan berkembangnya teknologi digital ke seluruh aspek, yang dapat mengubah gaya hidup, yang salah satunya adalah cara memesan makanan melalui OFO. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan perilaku konsumsi *fast food*, SSBs dan *screen time* dengan OFO. Dengan penggunaan OFO yang sering kemungkinan akan mengonsumsi banyak *fast food* dan SSB yang mengandung tinggi kalori dan rendah serat serta apabila dibarengi dengan *screen time* yang tinggi maka akan meningkatkan risiko obesitas.

Berkembangnya layanan OFO yang memang menjadi kebutuhan masyarakat saat ini akan memberikan dampak, baik positif maupun negatifnya. Dampak positifnya tentu saja menyebabkan peningkatan di bidang industri makanan serta meningkatkan lapangan kerja. Sementara salah satu

dampak negatifnya adalah risiko obesitas.⁵ Tidaklah mungkin menghentikan kebiasaan menggunakan OFO untuk mendapatkan makanan dan minuman karena cara ini sangat praktis yang mendorong masyarakat termasuk siswa untuk melakukannya. Hanya saja diperlukan upaya untuk mencegah peningkatan masalah obesitas di masyarakat dengan melibatkan pemerintah sebagai pemberi kebijakan, masyarakat sebagai konsumen, restoran atau gerai makanan sebagai penyedia makanan dan minuman, dan pihak sekolah tempat siswa menghabiskan waktu setiap harinya.

KESIMPULAN

Sebanyak 13,9% menggunakan layanan OFO dengan frekuensi sering. Terdapat hubungan yang bermakna antara uang jajan, tingkat pendidikan orangtua, frekuensi konsumsi *fast food*, konsumsi SSB dan *screen time* dengan frekuensi OFO. Dilihat dari hasil tersebut, maka disarankan kepada sekolah dan puskesmas untuk bekerja sama memberikan edukasi terkait makanan bergizi seimbang termasuk meningkatkan aktivitas fisik dan membatasi *screen time* tidak lebih dari 2 jam sehari khususnya pada siswa dengan tingkat sosial ekonomi yang tinggi. Juga pengetahuan terkait kandungan gizi dan dampak dari *fast food* dan SSB. Pihak sekolah dapat membuat kebijakan penyediaan makanan sehat bergizi

seimbang di kantin sekolah dan mewajibkan siswa mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di bidang olahraga dan menyediakan fasilitas olahraga. Restoran atau gerai penyedia makanan dapat memberikan pilihan lebih banyak menu sehat atau paket hemat dengan memasukkan sayuran dan buah-buahan dalam menu pakatnya. Pemberian informasi kandungan zat gizi dari menu yang ditawarkan khususnya kandungan energi, lemak, dan serat, serta berapa kebutuhan zat gizi yang seharusnya, serta mengganti SSB pada paket hemat dengan air mineral saja yang mungkin akan menurunkan harga paket tersebut. Pemerintah dapat membuat kebijakan dengan mewajibkan restoran atau gerai makan menampilkan informasi nilai gizi makanan olahan dan meningkatkan program edukasi pencegahan obesitas melalui media sosial kepada masyarakat.

TERIMA KASIH

Kepada pimpinan sekolah SMAN 25 Jakarta yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah ini, kepada guru-guru yang telah memfasilitasi kegiatan, dan para siswa yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

KEPUSTAKAAN

1. World Health Organization . *Obesity and Overweight factsheet from the WHO, Health*. 2018a.
2. World Health Organization (2018b). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. US Department of Health and Human Services*. doi: 10.1115/1.802878.ch1. 2018b.
3. Kementerian Kesehatan RI .Laporan Nasional RISKEDAS 2018. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Riset*. 2019.
4. Maimaiti, M. *et al.* (2018). How we eat determines what we become: opportunities and challenges brought by food delivery industry in a changing world in China. *European Journal of Clinical Nutrition*.2019.vol:72(9), hal. 1282–1286.
5. Harahap, H. *et al.* The Relationship between Type and Frequency of Online Food Ordering with Obesity in Students of Medan Area. *Britain International of Exact Sciences Journal*, 2020.vol: 2(1) hal. 29–34.
6. Al-saad, E. . Causes And Effects Of Fast Food. *International Journal of Scientific & Technology Research*,2015.vol: 4(8), pp. 279–280.
7. Banik, R. *et al.* Fast food consumption and obesity among urban college going adolescents in Bangladesh: A cross-sectional study. *Obesity Medicine*,2020.vol: 17, p. 100161. doi: 10.1016/j.obmed.2019.100161.
8. Fatima, N. dan Rao, A. A Study to Assess the Online Food Ordering Practices of Nutrition Students. *International Journal of Science and Research*,2018.vol: 8(6).
9. Chavan, Varsha., Jadhav, P., Korade, S., Teli, P. Implementing Customizable Online Food Ordering Systemn Using Web Based Application. *International Journal of Innovative Science* [online],2015.vol: 2(4) pp. 722-727. Tersedia di : <https://www.semanticscholar.org/paper/Implementing-Customizable-Online-Food-Ordering-Web-Chavan-Jadhav/b115d85b90d36c5e7bac6fe5c6607635a705c19a>
10. Ongsano, A., & Sondak, M. 2017. Faktor-faktor yang Memengaruhi Keputusan Konsumen Melakukan Pemberlian Makanan melalui Media

- Sosial. *Jurnal Manajemen*.2017.vol:13(2); pp. 85- 191. Tersedia di : <https://journal.ubm.ac.id/index.php/business-management/article/viewFile/913/809>
11. Sogari, G., Velez-Argumedo, C., Gómez, M. and Mora, C. (2018). College Students and Eating Habits: A Study Using An Ecological Model for Healthy Behavior. *Nutrients*, [online]10(12), p.1823. Available at: <https://www.mdpi.com/2072-6643/10/12/1823> [Accessed 18 July 2020].
12. Kurdanti W, dkk. Faktor-Faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. [online].2015. pp.179-190. Tersedia di : jurnal.ugm.ac.id. Diakses pada 18 Juli 2020.
13. CDC. (2010). *The CDC Guide to Strategies for Reducing the Consumption of Sugar- Sweetened Beverages*. 2010 Tersedia di <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/51532>
14. Gan, W. Y., Mohamed, S. F. dan Law, L. S. Unhealthy lifestyle associated with higher intake of sugar-sweetened beverages among malaysian school-aged adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019,vol:16(15), hal. 1–13. doi: 10.3390/ijerph16152785
15. Bleich, S. N. dan Vercaemmen, K. A. The negative impact of sugar-sweetened beverages on children's health: An update of the literature. *BMC Obesity*.2018.vol: 5(1). doi: 10.1186/s40608-017-0178-9.
16. Falbe, J. et al. Potentially addictive properties of sugar-sweetened beverages among adolescent. *Appetite*. February 2018, vol:133, pp 130-137. doi:10.1016/j.appet.2018.10.032
17. Australian Government Department of Health. 2019. Australian 24-Hour Movement Guidelines for Children (5-12 years) and Young People (13-17 years): An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep. tersedia di
- <https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/healthpubhlth>