

Edukasi tentang Pengaruh Kebiasaan Mengonsumsi Makanan dan Minuman Manis secara Berlebih bagi Kesehatan

Ira Marti Ayu¹, Namira W Sangadji^{2*}, Andi Shalsabila Putri³, Azzahra Putri Indarg⁴, Shafira Azuraa⁵, Marito Elisha Hofman Panjaitan⁶, Adinda Putri Syahrani⁷, Anfrew Leoranz Purba⁸, Fitrotul Hasanah⁸, M. Rafi Favianto⁹

¹⁻⁹ Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu kesehatan, Universitas Esa Unggul, Jalan Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk - Jakarta Barat 11510

*Email Korespondensi: namira.wadjir@esaunggul.ac.id

Abstract

Preliminary study showed that many people consume sugary foods and beverages daily. This behavior has also become a habit for the people in Rukun Tetangga 02, both adults and children. It can lead to non-communicable diseases. This activity was carried out to increase community's knowledge regarding the habit of consuming sweet foods and drinks. To know whether the counseling is effective or not, we gave Pre-test and Post-test to measure changes in the community's level of knowledge. This activity was attended by 15 residents aged > 20 years. The results of this activity show that there is an increase in knowledge. There were 93.3% answered correctly about the information on sugar content in packaging, 96.7% answered correctly about sugar consumption limits, and 86.7% answered that foods naturally contain sugar and the impact of consuming excess sweet food. In addition, around 80.0% answered correctly about how to reduce the consumption of sweet food. This activity also found that as many as 60% and 66.6% of participants consumed sweet foods and drinks in cakes and tea, and 33.3% consumed 2 to 4 times daily. In addition, as much as 33.3% use 3 measuring spoons of sugar in a day.

Keywords: education, sweet beverage, sweet food

Abstrak

Studi pendahuluan menunjukkan bahwa masyarakat banyak yang mengonsumsi makanan dan minuman manis ≥ 1 kali per hari. Perilaku ini juga sudah menjadi kebiasaan bagi masyarakat di RT 02 baik bagi orang dewasa juga bagi anak-anak. Hal ini dapat memicu timbulnya penyakit tidak menular. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat berkaitan kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis. *Pre-test* dan *post-test* diberikan untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan dari masyarakat sehingga dapat diketahui penyuluhan efektif atau tidak. Kegiatan ini diikuti oleh 15 orang warga yang berusia >20 tahun. Hasil menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan. Hasil *post-test* menunjukkan sebanyak 93,3% menjawab benar tentang informasi kandungan gula dalam kemasan, 96,7% menjawab benar tentang batas konsumsi gula, 86,7% menjawab makanan secara alami sudah mengandung gula, 86,7% menjawab benar tentang dampak mengonsumsi makanan manis berlebih dan 80,0% menjawab benar tentang cara mengurangi konsumsi makanan manis. Kegiatan ini juga menemukan sebanyak 60% dan 66,6% peserta kegiatan ini mengonsumsi makanan dan minuman manis berupa kue dan teh, sebanyak 33,3% mengonsumsi 2 hingga 4 kali sehari. Selain itu sebanyak 33,3% menggunakan 3 sendok takar gula dalam sehari.

Kata kunci: edukasi, makanan manis, minuman manis

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) menyebabkan kematian sebesar 41 juta orang setiap tahunnya atau setara dengan dengan 71% dari semua kematian secara global. Penyakit kardiovaskular menyumbang 17,9 juta kematian terbanyak untuk PTM setiap tahun, diikuti dengan kanker sebesar 9,3 juta, penyakit pernapasan sebesar 4,1 juta dan diabetes sebesar 1,5 juta.¹ Penyakit seperti kardiovaskular, kanker dan diabetes ini dapat disebabkan oleh diet yang tidak sehat (*unhealthy diet*).² Salah satu bentuk diet yang tidak sehat yaitu konsumsi gula berlebih.³ Studi *literature review* yang dilakukan ditemukan bahwa resistensi insulin ditingkatkan oleh gula dan berdampak meningkatnya level bioaktif IGF-I yang mempertinggi risiko kanker.⁴

Data tahun 2018 oleh Riset kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan kebiasaan konsumsi makanan dan minuman manis di Indonesia pada penduduk umur ≥ 3 tahun yaitu konsumsi ≥ 1 kali per hari sebanyak 40,1% vs 61,27%, konsumsi 1-6 kali per minggu sebanyak 47,8% vs 30,22%, konsumsi ≤ 3 kali perbulan sebanyak 12,0% vs 8,51%. Data tersebut menunjukkan pada penduduk umur ≥ 3 tahun kebiasaan konsumsi minuman manis memiliki proporsi yang lebih tinggi dibandingkan konsumsi makanan manis.⁵ Data yang ada menunjukkan sebanyak 66,1% dan 51,7% masyarakat di Rukun Tetangga (RT) 02 mengkonsumsi makanan dan minumas manis 1 kali sehari.

Makanan dan minuman manis merupakan makanan atau minuman yang mengandung gula. Gula banyak terdapat dalam bentuk olahan sehingga bentuk aslinya sudah tidak terlihat lagi. Khususnya pada makanan manis olahan berbahan dasar tepung.⁶ Gula juga biasanya ditambahkan dalam proses pengolahan makanan yang berguna sebagai pemanis, bahan pengawet, *agen bulking* dan membuat rasa makanan lebih enak.⁷ Kementerian Kesehatan menganjurkan konsumsi gula per 10% dari total energi (200kkal) atau sebanyak 4 sendok makan gula per orang per hari atau 50 gram per orang per hari).⁸

Hasil survei dan wawancara yang dilakukan pada masyarakat di RT 02 Kelurahan Bantargebang diperoleh kebiasaan mengkonsumsi makanan manis. Mereka mengkonsumsi makanan manis pada saat sarapan, saat berkumpul keluarga ataupun saat adanya perayaan-perayaan kecil. Hasil kuesioner yang dibagikan kepada 56 masyarakat menunjukkan bahwa 66,1% masyarakat mengkonsumsi makanan manis 1 kali per hari serta 12,5% mengkonsumsi >1 kali/ hari. Selain itu, hasil ini juga menunjukkan sebanyak 51,7% masyarakat mengkonsumsi minuman manis 1 kali per hari dan 16,1% >1 kali/ hari.

Hasil observasi yang dilakukan berkaitan konsumsi makan manis ditemukan bahwa yaitu orang dewasa suka memakan kue seperti kue jajanan pasar yang biasanya dimakan saat sarapan yang mana hampir setiap hari dikonsumsi. Masyarakat di RT ini juga sering mengkonsumsi kue disertai minum kopi/ the. Pada anak-anak juga ditemukan bahwa mereka mengkonsumsi makanan manis dari saat mereka jajan sendiri atau dibeli oleh orang tua mereka seperti donat, *cookies*/biskuit, *jelly* kemasan, dan lain sebagainya. Alasan masyarakat RT 02 Kelurahan Bantargebang Kota Bekasi mengkonsumsi makanan manis karena mereka merasa dengan mengkonsumsi makanan manis akan lebih cepat mengembalikan energi mereka akibat bekerja. Selain itu, hal ini sudah menjadi kebiasaan sehari-hari. Anak-anak di masyarakat juga menyukai makanan manis sehingga orang tua pasti akan menyediakan makanan manis setiap hari.

Faktor risiko dari makanan manis ini akan berbahaya jika dikonsumsi berlebihan dari standar yang seharusnya. Hal ini dapat memicu timbulnya penyakit tidak menular. Selain itu, faktor risiko ini juga dapat dicegah. Oleh karena itu perlu dilakukan berkaitan konsumsi makanan atau minuman manis agar penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, kanker dan diabetes dimana makanan atau minuman manis sebagai salah satu faktor risiko dapat

dicegah dan masyarakat juga tidak mengkonsumsi makanan dan minuman manis melebihi standar yang ditentukan.

METODE

Edukasi ini dilaksanakan pada tanggal 30 Mei 2022, tepatnya pukul 10.00 WIB sampai dengan pukul 12.00 WIB. Kegiatan diselenggarakan di RT. 02, Kecamatan Bantar Gebang. Kegiatan ini dihadiri oleh 15 orang peserta, panitia dan ketua RT. Adapun partisipasi mitra dalam pelaksanaan yaitu sebagai peserta dan menyediakan waktu dan tempat dalam pelaksanaan kegiatan. Sebelum melakukan kegiatan maka tim abdimas berkoordinasi dengan ketua RT 02 untuk menentukan waktu penyelenggaraan kegiatan. Kemudian panitia mempersiapkan logistik yang dibutuhkan seperti materi, kuesioner untuk *pre* dan *post-test*, pulpen, LCD, konsumsi kegiatan, hadiah serta *souvenir* untuk ucapan terima kasih.

Pelaksanaan edukasi dilakukan dengan penyampaian materi berkaitan pengertian tentang makanan manis, sumber makanan dan minuman manis, contoh makanan manis, dampak kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis, dan materi yang terakhir adalah pencegahan atau cara mengurangi kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis. Adapun media yang digunakan menggunakan media *power point* dengan waktu penyampaian materi ± 30 menit. Selain itu dalam kegiatan ini juga ada sesi games dan tanya jawab. Setelah kegiatan edukasi juga dilakukan pembagian 10 buah poster kepada masyarakat yang tidak mengikuti kegiatan ini. Untuk mengevaluasi kegiatan edukasi maka dilakukan pengukuran pengetahuan dengan memberikan pertanyaan dalam bentuk kuesioner sebelum (*pre*) dan sesudah (*post*) edukasi. Bentuk pertanyaan dalam kuesioner yaitu pilihan berganda yang dapat dikerjakan dalam waktu ± 15 menit. *Pre-test* dan *post-test* diberikan untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan dari masyarakat sehingga dapat diketahui edukasi yang dilakukan efektif atau tidak. Sebelum penyampaian materi maka diberikan *pre-test* kemudian setelah penyampaian materi juga diberikan *post-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut gambaran pengetahuan masyarakat berdasarkan kuesioner di Kelurahan Bantargebang yang menjadi responden dalam kegiatan ini.

Tabel 1 Hasil Kuesioner *Pre-Test* dan *Post-Test* Pengetahuan di Kelurahan Bantar Gebang Tahun 2022

No	Pertanyaan	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>	
		Benar (%)	Salah (%)	Benar (%)	Salah (%)
1.	Jenis makanan yang termasuk kedalam makanan manis	100	0	100	0
2.	Contoh makanan manis	100	0	100	0
3.	Kandungan gula pada makanan dan minuman kemasan dapat dilihat dibagian	33,3	66,7	93,3	6,7
4.	Batas mengkonsumsi gula menurut Kementerian Kesehatan RI yaitu	26,7	73,3	96,7	13,3
5.	Contoh minuman manis	100	0	100	0
6.	Makanan yang secara alami sudah memiliki kandungan gula adalah	13,3	86,7	86,7	13,3

No	Pertanyaan	Pre-Test		Post-Test	
		Benar (%)	Salah (%)	Benar (%)	Salah (%)
7.	Kebiasaan mengonsumsi makanan manis secara berlebihan dapat menimbulkan penyakit tidak menular	66,7	33,3	86,7	13,3
8.	Cara mengurangi kebiasaan mengonsumsi makanan manis	53,3	46,7	80,0	20
9.	Makanan yang sehat	100	0	100	0
10.	Fungsi makanan	100	0	100	0

Pada tabel 1 terlihat kategori pengetahuan seluruh responden dari setiap pertanyaan *pre-test* dan *post-test* kuesioner. Dari kesepuluh pertanyaan *pre-test*, responden yang paling banyak menjawab salah pada pertanyaan 6 terkait “makanan yang secara alami sudah memiliki kandungan gula”, sebesar 86,7%. Responden yang paling banyak menjawab benar pada pertanyaan 1, 2, 5, 9, dan 10 terkait “jenis makanan yang termasuk kedalam makanan manis, contoh makanan manis, contoh minuman manis, makanan yang sehat, dan fungsi makanan”, sebesar 100%.

Hasil *post-test* menunjukkan terdapat perubahan persentasi jawaban pertanyaan yaitu pertanyaan 3 (dari 33,3% menjadi 93,3%), pertanyaan 4 (dari 26,7% menjadi 96,7%), pertanyaan 6 (dari 13,3% menjadi 86,7%), pertanyaan 7 (dari 66,7% menjadi 86,7%), dan pertanyaan 8 (dari 53,3% menjadi 80,0%). Hasil edukasi ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan ditunjukkan dari hasil *pre-test* dan *post-test* seperti pada pertanyaan no 3, 4, 6, 7 dan 8.

Pertanyaan no 3 yaitu kandungan gula pada makanan dan minuman kemasan dapat dilihat di bagian informasi nilai gizi pada kemasan minuman manis. Pada saat *pre-test* kebanyakan masyarakat menjawab benar hanya (33,3%). Setelah penyampaian materi dan dilakukannya *post-test*, terjadi perubahan proporsi jawaban masyarakat meningkat menjadi (93,3%). Informasi mengenai kandungan gula pada pangan olahan dan pangan siap saji seperti makanan dan minuman dalam kemasan wajib. Hal ini bertujuan untuk menurunkan risiko terhadap penyakit tidak menular.⁹ Kondisinya informasi yang terdapat pada label pangan ini terkadang tidak dibaca oleh konsumen. Penelitian menemukan bahwa konsumen sebagian besar (52,00%) kadang-kadang membaca informasi berkaitan kadar gula yang ada di label pangan pada minuman teh kemasan.¹⁰

Pertanyaan no 4 yaitu tentang batas mengonsumsi gula. Pada saat *pre-test* hanya 26,7% peserta menjawab benar. Setelah penyampaian materi dan dilakukannya *post-test* terjadi perubahan proporsi jawaban benar menjadi 96,7%. Kemenkes menganjurkan tentang batasan asupan konsumsi gula per hari yang dapat dikonsumsi oleh tiap individu. Konsumsi gula yang terlalu banyak atau bahkan kurang dapat mengganggu kesehatan. Anjuran konsumsi gula per orang per hari menurut Kemenkes RI adalah 10% dari total energi (200 kkal) atau setara dengan 4 sendok makan gula per orang per hari (50 gram/orang/hari).¹¹

Pertanyaan no 6 yaitu mengenai kandungan gula yang ditemukan pada makanan manis alami. Pada saat *pre-test* hanya 13,3% peserta menjawab benar. Setelah penyampaian materi dan dilakukannya *post-test* terjadi perubahan proporsi jawaban benar menjadi 86,7%. Gula merupakan karbohidrat terkecil yang dapat ditemukan secara alami dalam makanan seperti produk susu, buah-buahan dan sayuran. Makanan atau minuman yang mengandung gula akan memberikan rasa manis.¹² Jika makanan yang alami saja mengandung gula dan ditambah mengonsumsi pangan olahan atau pangan siap saji seperti makanan/ minuman dalam kemasan maka konsumsi gula tentunya akan melebihi batas standar per hari nya.

Pertanyaan no 7 yaitu mengenai dampak kebiasaan mengkonsumsi makanan manis secara berlebihan. Pada saat *pre-test* hanya 66,7% peserta menjawab benar. Setelah penyampaian materi dan dilakukannya *post-test* terjadi perubahan proporsi jawaban benar menjadi 86,7%. Setelah penyampaian materi dan dilakukannya *post-test*, terjadi perubahan proporsi jawaban masyarakat meningkat menjadi 86,7%. Konsumsi gula yang berlebih seperti pada makanan manis dapat berisiko tinggi menyebabkan masalah kesehatan seperti gula darah tinggi, obesitas, dan diabetes mellitus.^{13,14} Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ada hubungan konsumsi makanan manis dengan penyakit tidak menular.¹⁵

Pertanyaan lain yang juga menunjukkan peningkatan pengetahuan bagi peserta yaitu pada pertanyaan no 8 mengenai cara mengurangi kebiasaan mengkonsumsi makanan manis. Pada saat *pre-test* kebanyakan masyarakat sudah menjawab dengan benar 53,3%. Setelah penyampaian materi dan *post-test*, terjadi perubahan proporsi jawaban benar meningkat menjadi 80,0%. Makanan manis yang dikonsumsi melebihi standar harus dikurangi. Adapun beberapa cara untuk membatasi konsumsi gula yaitu membatasi konsumsi makanan dan minuman manis, mengurangi penggunaan gula pada makanan maupun minuman, jajanan atau saat memasak, mengganti makanan penutup dengan buah yang kurang manis dan/ atau sayur-sayuran segar, serta memanfaatkan informasi pada label kemasan dalam memilih makanan yang kurang manis atau rendah kalori.¹⁶ Komponen psikologis seperti emosi akan mempengaruhi dalam keputusan pemilihan makanan.¹⁷ Faktor emosi seperti stress berkaitan dengan konsumsi makanan manis. Stress merupakan salah satu pemicu meningkatnya konsumsi gula. Hal ini ditunjukkan oleh penelitian bahwa ada hubungan antara tingkat stress dengan konsumsi gula tambahan dimana semakin tinggi tingkat stress maka semakin tinggi konsumsi gula tambahan.¹⁸ Penelitian lain juga menunjukkan remaja laki-laki dan perempuan berusia 16 tahun lebih sering mengkonsumsi coklat, permen dikarenakan dipicu oleh stress.¹⁹ Oleh karena itu, untuk mengurangi konsumsi makanan atau minuman manis maka perlu mengendalikan stress.

Pertanyaan no 1 yaitu tentang jenis makanan yang termasuk kedalam makanan manis, pertanyaan 2 tentang contoh makanan manis, pertanyaan 5 tentang contoh minuman manis, pertanyaan 9 tentang makanan yang sehat dan pertanyaan 10 tentang fungsi makanan terlihat bahwa hasil *pre-test* dan *post-test* tidak ada perubahan yaitu semuanya menjawab benar. Hal ini berarti peserta yang ikut kegiatan edukasi sudah memahami topik-topik tersebut.

Kegiatan abdimas ini juga menanyakan perilaku konsumsi makanan dan minuman manis pada peserta abdimas. Berikut gambaran perilaku masyarakat berdasarkan kuesioner di Kelurahan Bantargebang yang menjadi responden dalam kegiatan ini.

Tabel 2 Hasil Kuesioner Gambaran Perilaku Mengkonsumsi Makanan dan Minuman manis di Kelurahan Bantargebang Tahun 2022

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Makanan manis apa yang sering dikonsumsi		
Kue	9	60
Donat	1	6,66
Roti	2	13,3
Nasi	1	6,66
Martabak	2	13,3
Dalam sehari berapa kali mengkonsumsi makanan manis		
4 kali	5	33,3
3 kali	4	26,6
2 kali	5	33,3

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1 kali	1	6,66
Minuman manis apa yang sering dikonsumsi		
Teh	10	66,6
Kopi	2	13,3
Marimas	1	6,66
Boba	2	13,3
Berapa takaran gula yang biasa dipakai sehari		
a. banyak	1	6,66
b. 4 sendok	3	20
c. 3 sendok	5	33,3
d. 2 sendok	2	13,3
e. 1 sendok	3	20
f. ½ sendok	1	6,66

Hasil kuesioner yang dibagikan menunjukkan bahwa peserta banyak mengonsumsi kue yang merupakan makanan manis, frekuensi mengonsumsi makanan manis 4 kali sehari, banyak mengonsumsi teh yang merupakan minuman manis dan banyak peserta mengonsumsi gula dengan takarannya 3 sendok dan 4 sendok. Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat yang mengikuti kegiatan ini terbiasa untuk mengonsumsi makanan dan minuman manis. Hasil penelitian yang sejalan ditemukan bahwa sebesar 54,5% responden ≥ 18 tahun di Kabupaten Semarang mempunyai kebiasaan makan minum yang manis.²⁰ Pelaksanaan kegiatan edukasi dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Pembagian poster



Gambar 2. Peserta saat mengikuti pelatihan

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan perilaku pada masyarakat RT. 02 Bantargebang Kota Bekasi yang berkaitan dengan konsumsi makanan manis berlebih. Kegiatan edukasi perlu dilakukan karena makanan manis sangat berbahaya bagi kesehatan dan merugikan individu yang tidak mengetahui dampak dari makanan manis tersebut. Kami merancang kegiatan ini untuk meningkatkan pengetahuan dan harapannya dengan dilakukannya edukasi maka masyarakat yang ikut dapat merubah perilaku sebagai langkah pencegahan penyakit.

Ada beberapa kendala yang dialami saat melakukan kegiatan ini, seperti akses ke tempat diadakannya kegiatan yang terhitung jauh, fasilitas kurang memadai (proyektor tidak terlihat dengan jelas akibat menggunakan ruangan yang terlalu terbuka, dan mikrofon yang tidak stabil). Kemudian, kendala yang ditemukan yaitu pada media yang digunakan. Media yang digunakan pada kegiatan ini yaitu media berbasis visual dengan menggunakan *power point*. Saat dilakukan edukasi ditemukan ada kendala pada fasilitas seperti dilaksanakan pada

ruangan terbuka sehingga tampilan materi yang menggunakan *power point* tidak begitu terlihat. Selain karena ruangan yang terbuka, proyektor yang digunakan sudah usang sehingga berpengaruh pada tampilan layar yang kurang terlihat. Sekalipun terdapat kendala, tetapi media yang digunakan masih mendukung untuk meningkatkan pengetahuan para peserta. Hasil pengabdian masyarakat yang juga menggunakan media *power point* menunjukkan peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi dilakukan.^{21,22}

KESIMPULAN

Kegiatan abdimas ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat berkaitan konsumsi makanan dan minuman manis. Hasil edukasi ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan setelah dilakukannya edukasi kesehatan. Peningkatan pengetahuan ditunjukkan dari hasil *pre-test* dan *post-test* seperti pada pertanyaan no 3 (cara membaca kandungan gula dalam kemasan), 4 (batas aman mengonsumsi gula), 6 (jenis makanan yang memiliki kandungan gula alami), 7 (dampak mengonsumsi makanan manis) dan 8 (Cara mengurangi kebiasaan mengonsumsi makanan manis). Selain itu diketahui perilaku responden cenderung suka mengonsumsi makanan manis berupa kue, dalam sehari responden cenderung mengonsumsi makanan manis sebanyak 2 hingga 4 kali.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada ketua RT. 02, Kecamatan Bantar Gebang, Kota Bekasi beserta para kader yang telah ikut berpartisipasi dalam kegiatan edukasi ini

DAFTAR PUSTAKA:

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 1]. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/themes/noncommunicable-diseases#:~:text=Noncommunicable diseases \(NCDs\)%2C such,of mortality in the world.](https://www.who.int/data/gho/data/themes/noncommunicable-diseases#:~:text=Noncommunicable diseases (NCDs)%2C such,of mortality in the world.)
2. UNICEF. Non-communicable diseases [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 1]. Available from: <https://www.unicef.org/health/non-communicable-diseases>
3. World Health Organization. Healthy diet [Internet]. 2020 [cited 2022 Nov 1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
4. Dewi NU, Diana R. Sugar Intake and Cancer: A Literature Review. *Amerta Nutr.* 2021 Nov;5(4):387–94.
5. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Kemenkes RI. Jakarta; 2018.
6. Kementerian Kesehatan RI. Gula Si Manis Yang Menyebabkan Ketergantungan [Internet]. 2022 [cited 2023 May 29]. Available from: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1222/gula-si-manis-yang-menyebabkan-ketergantungan
7. Dian A. Kebiasaan Makan Sebagai Faktor Risiko Penyakit Kanker. In: *Buku Ajar Gizi dan Kanker*. Malang: Universitas Brawijaya Press; 2017. p. 29–48.
8. Kementerian Kesehatan RI. Penting, Ini yang Perlu Anda Ketahui Mengenai Konsumsi Gula, Garam dan Lemak. 2019.
9. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2013 tentang Pencantuman Informasi kandungan Gula, Garam dan Lemak Serta Pesan Kesehatan untuk Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji. 2013.

10. Indrasti D, Siliyya F. Atribut Minuman Teh Kemasan Siap Minum yang Memengaruhi Persepsi Konsumen di Kabupaten Tegal. *J Mutu Pangan Indones J Food Qual.* 2021 Mar;8(2):70–9.
11. Kemenkes RI. Berapa anjuran konsumsi Gula, Garam, dan Lemak per harinya? [Internet]. 2018 [cited 2022 Nov 1]. Available from: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/page/31/berapa-anjuran-konsumsi-gula-garam-dan-lemak-per-harinya>
12. Yuniyanto AE, Lusiana SA, Suryana NTT, Utami N, Yunieswati W, Ningsih WIF, et al. *Ilmu Gizi Dasar.* Yayasan Kita Menulis; 2021. 148 p.
13. Imamura F, O'Connor L, Ye Z, Mursu J, Hayashino Y, Bhupathiraju SN, et al. Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction. *Br J Sports Med.* 2016;50(8):496–504.
14. Fadaka A, Ajiboye B, Ojo O, Adewale O, Olayide I, Emuowhochere R. Biology of glucose metabolism in cancer cells. *J Oncol Sci.* 2017 Jul;3(2):45–51.
15. Fadhilah N. Konsumsi makanan berisiko faktor penyebab penyakit tidak menular. *J Ilm Kesehat.* 2019;VIII(2):102–7.
16. Affifah CAN, Ruhana A, Dini CY, Pratama SA. *Buku Ajar Gizi Dalam Daur Kehidupan.* Yogyakarta: Deepublish; 2022.
17. Chen PJ, Antonelli M. Conceptual Models of Food Choice: Influential Factors Related to Foods, Individual Differences, and Society. *Foods* 2020, Vol 9, Page 1898. 2020 Dec;9(12):1898.
18. Wiciyuhelma W, Ilmi IMB, Fatmawati I, Sufyan DL. Hubungan Tingkat Stres dengan Perilaku Konsumsi Gula Tambahan Berlebih pada Remaja Putri. *J Endur Kaji Ilm Probl Kesehat.* 2021 Jun;6(2):393–401.
19. Jääskeläinen A, Nevanperä N, Remes J, Rahkonen F, Järvelin MR, Laitinen J. Stress-related eating, obesity and associated behavioural traits in adolescents: A prospective population-based cohort study. *BMC Public Health.* 2014 Apr;14(1):1–14.
20. Siswanto Y, Wahyuni S, Widyawati SA. Perilaku Berisiko Hipertensi Pada Remaja di Kabupaten Semarang: Hypertension Risk Behavior In Adolescents In Semarang District. *Pro Heal J Ilm Kesehat.* 2023;5(1):284–90.
21. Situngkir D, Ayu I, Putri E. Edukasi Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) yang Ergonomis. *To Maega J Pengabd Masy.* 2022;5(2):198–208.
22. Ayu I, Situngkir D, Veronika E. Edukasi Etika Batuk, Bersin Dan Cuci Tangan Pakai Sabun Untuk Pencegahan Penularan Covid-19 Pada Siswa-Siswi. *J Kreat Pengabd Kpd Masy.* 2022;5(3):880–91.