



SUGAR-SWEETENED BEVERAGES CONSUMPTION AMONG ADOLESCENTS AND ADULTS IN MAKASSAR

KONSUMSI MINUMAN MANIS KEMASAN PADA REMAJA-DEWASA DI MAKASSAR

Ismi Irfiyanti Fachruddin, Eldrian Maikel Mosipate, Sri Mutmainnah Yunus

Program Studi Gizi, Universitas Megarezky

Email: ismi.irfiyanti@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received

Revised form

Accepted

Keywords:

Packaged sugar-sweetend beverages;

Adolescents;

Adults;

Makassar

Kata Kunci:

Minuman manis kemasan;

Remaja;

Dewasa;

Makassar;

ABSTRACT

Sugar-sweetened beverages (SSBs) are type of drinks that contains high calories and sugar but little or no nutritional value. High intake of SSBs can lead high prevalence of non-communicable disease such as obesity, diabetes melitus type II, and cardiovascular disease among adolescents. Objective: The purpose of this study was to know the proportion of packaged SSBs consumption and to prove the differences of packaged SSBs consumption based on individual characteristics. Methods: This was a cross sectional study conducted 84 respondents. The data were collected by using self-administered questionnaire online and Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ). The data were analyzed by univariate and bivariate (Chi-Square) method. Results: Proportion of student with high consumption of packaged SSBs (≥ 3 times per day) was 55,1%. Bivariate analysis showed that there were the differences proportion of SSBs consumption based on gender ($p=0,03$). Conclusion: Consumption level of packaged SSBs tends to be higher in male respondents.

ABSTRAK

Minuman berpemanis kemasan merupakan jenis minuman padat kalori dan tinggi gula, namun rendah nilai gizi. Konsumsi minuman berpemanis secara berlebihan dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit tidak menular, seperti obesitas, diabetes melitus tipe II, dan penyakit kardiovaskular. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proporsi konsumsi minuman berpemanis kemasan dan mengetahui apakah terdapat perbedaan proporsi konsumsi minuman berpemanis kemasan berdasarkan karakteristik individu. Metode: Desain studi yang digunakan, yaitu cross sectional dengan jumlah responden sebanyak 84 responden. Data diperoleh melalui pengisian kuesioner online dan Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) secara mandiri. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji Chi-Square. Hasil: Tingkat konsumsi minuman berpemanis kemasan pada sebagian besar responden (55,1%) tergolong tinggi (≥ 3 kali per hari). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna proporsi konsumsi minuman berpemanis kemasan berdasarkan jenis kelamin ($p=0,03$). Kesimpulan: Tingkat konsumsi minuman berpemanis kemasan cenderung lebih tinggi pada responden laki-laki.

INTRODUCTION

Minuman berpemanis (*sugar-sweetened beverages*) merupakan jenis minuman padat kalori dan tinggi gula namun rendah zat gizi. Jenis gula tambahan pada minuman berpemanis

dapat berupa sukrosa, gula putih, gula merah, madu, dan high corn fructose syrup (HCFS) (1). Terdapat beberapa jenis minuman berpemanis, yaitu minuman berkarbonasi, minuman teh dan kopi dengan tambahan gula, minuman susu dengan tambahan rasa (*flavored milk*), minuman rasa buah dengan tambahan gula, minuman olahraga, dan minuman energi (2,3). Tingginya kandungan kalori pada minuman berpemanis dapat berdampak besar terhadap asupan kalori seseorang setiap harinya. Apabila minuman berpemanis dikonsumsi secara berlebihan dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit tidak menular seperti obesitas, diabetes melitus tipe II, dan penyakit kardiovaskular (4,5). penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan proporsi minuman berpemanis kemasan berdasarkan karakteristik individu dan penggunaan label ING.

Di tingkat global, salah satu konsumen terbesar dari minuman berpemanis adalah kelompok remaja. Penelitian sebelumnya di Amerika Serikat menunjukkan bahwa sebanyak 67,4% remaja rentang usia 12–17 tahun mengonsumsi minuman berpemanis secara rutin dengan rincian: 33,9% mengonsumsi 1–2 kali per hari dan 33,5% mengonsumsi ≥ 2 kali per hari (3). Remaja di Malaysia mengonsumsi minuman berpemanis sebanyak rata-rata 1.038 ml/hari atau setara dengan empat kemasan ukuran 250 ml (6). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018 menunjukkan bahwa sebanyak 56,4% remaja rentang usia 15–19 tahun di Indonesia mengonsumsi minuman berpemanis ≥ 1 kali per hari (7). Penelitian yang dilakukan pada kalangan remaja di Jakarta menunjukkan bahwa sebanyak 62,6% siswa mengonsumsi minuman berpemanis tingkat tinggi, yang artinya lebih tinggi dari prevalensi konsumsi minuman berpemanis tingkat nasional (8).

Menurut hasil Studi Diet Total tahun 2014, minuman di Indonesia diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu minuman serbuk dan cairan. Pada kalangan remaja, minuman jenis cair yang paling sering dikonsumsi adalah minuman kemasan (9). Studi sebelumnya menunjukkan bahwa minuman kemasan yang beredar di Indonesia mengandung gula sebanyak 37–54 gram dengan sumbangan kalori sebesar 310–420 kkal (10). Kandungan gula tersebut tergolong tinggi jika dibandingkan dengan anjuran konsumsi gula setiap harinya. World Health Organization (WHO) merekomendasikan untuk membatasi asupan gula tambahan $< 5\%$ dari total asupan energi harian dan American Heart Association (AHA) menganjurkan konsumsi gula tambahan bagi anak usia 2–18 tahun adalah < 25 gram per hari (11,12).

Remaja laki-laki cenderung lebih banyak mengonsumsi minuman berpemanis dibandingkan remaja perempuan. Penelitian di Amerika menunjukkan bahwa remaja laki-laki

mengonsumsi minuman berpemanis rata-rata 164 kkal per hari, sedangkan remaja perempuan mengonsumsi rata-rata 121 kkal per hari (13). Penelitian pada kalangan remaja di Belanda, Belgia, dan Hungaria menunjukkan hal serupa, bahwa remaja laki-laki mengonsumsi minuman berpemanis sebanyak rata-rata 500 ml per hari sedangkan remaja perempuan rata-rata 300 ml per hari (14).

Memasuki masa remaja, anak telah diberikan wewenang untuk menentukan keputusan terhadap dirinya, termasuk mengalokasikan uang saku. Hasil penelitian di Belanda menunjukkan bahwa remaja yang memperoleh uang saku cenderung mengalokasikan uang tersebut untuk membeli minuman berpemanis (15). Semakin besar uang saku yang diperoleh, maka semakin besar peluang remaja untuk membeli minuman berpemanis tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsumsi minuman manis berkemasan dan jenis minuman manis yang dikonsumsi pada remaja dan dewasa di Kota Makassar.

MATERIAL AND METHOD

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini terdiri atas variabel independen yaitu karakteristik individu seperti jenis kelamin, berat badan (BB), tinggi badan (TB), serta variabel dependen yaitu konsumsi minuman manis. Penelitian dilakukan secara online kepada followers @jajanan_makassar. Subjek penelitian dipilih melalui metode *quota sampling*. Sampel penelitian yaitu 84 orang. Kriteria inklusi yaitu remaja-dewasa berusia 12-45 tahun, bersedia menjadi subjek penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Data dikumpulkan secara online menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner karakteristik individu dan SQ-FFQ. Selain itu, terdapat media berupa jenis-jenis minuman berpemanis kemasan yang sesuai dengan kriteria penelitian untuk membantu pengisian SQ-FFQ. Kegiatan penelitian dimulai sejak peneliti menentukan sampel yang akan diteliti kemudian menyebarkan form kuesioner secara online pada populasi penelitian yang didalamnya terdapat juga *informed consent* (kesediaan responden untuk menjadi sampel penelitian). Data diolah dan dianalisis menggunakan program SPSS. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi karakteristik responden dengan cara mendeskripsikan variabel yang diteliti, yakni dengan melihat gambaran distribusi frekuensi serta persentase tunggal yang terkait dengan tujuan penelitian. Analisis bivariat kemudian dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independent dan variabel dependen menggunakan uji *Chi-Square*.

RESULTS

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden. Jumlah responden pada penelitian yaitu 84 dengan rentang usia 12-45 tahun, dan lebih dari setengah responden berjenis kelamin perempuan (53,3%). Tingkat konsumsi minuman berpemanis kemasan pada 55,1% responden tergolong tinggi, sementara sebesar 44,9% responden memiliki tingkat konsumsi minuman berpemanis kemasan yang rendah, dengan rincian sebanyak 10,7% responden mengonsumsi minuman berpemanis kemasan rata-rata ≤ 1 kali per hari; 16,2% responden mengonsumsi minuman berpemanis kemasan dengan rata-rata 1- 2 kali per hari; dan 18,0% responden mengonsumsi minuman berpemanis dengan rata-rata 2-3 kali per hari.

Pada Tabel 2 diketahui bahwa jenis minuman berpemanis kemasan yang paling banyak dikonsumsi oleh siswa adalah minuman susu dengan rasa (82,2%), sedangkan jenis minuman berpemanis kemasan yang paling sedikit dikonsumsi adalah minuman energi (10,3%). Hasil analisis bivariat pada Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna proporsi konsumsi minuman berpemanis kemasan berdasarkan jenis kelamin ($p=0,03$). Laki-laki diketahui mengonsumsi minuman berpemanis kemasan tingkat tinggi dua kali lebih sering dibandingkan perempuan.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n = 84	Persentase (%)
Konsumsi minuman berpemanis		
Tinggi	46	55,1
Rendah	38	44,9
Jenis Kelamin		
Laki-laki	39	46,7
Perempuan	45	53,3

Tabel 2. Jenis Minuman Kemasan yang di Konsumsi oleh Responden

Minuman Kemasan	n=84	Persentase (%)
Minuman susu dengan rasa	69	82,2
Minuman teh berpemanis	60	72,2
Minuman kopi berpemanis	54	63,8
Minuman rasa buah	48	57,8
Minuman olahraga	47	56,2
Minuman berkarbonasi	46	55,7
Minuman energi	7	10,3

Tabel 3. Perbedaan proporsi konsumsi minuman berpemanis kemasan

Variabel	Konsumsi minuman berpemanis kemasan				p	OR (95% CI)
	Tinggi		Rendah			
	n	%	n	%		
Jenis kelamin						
Laki-laki	50	64,1	28	35,9	0,030*	1,998 (1,073-2,723)
Perempuan	42	47,2	47	52,8		

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat konsumsi minuman berpemanis pada sebagian besar responden (55,1%) tergolong tinggi (≥ 3 kali per hari). Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu, prevalensi konsumsi minuman berpemanis pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan di Amerika Serikat sebesar 30,6%, namun mendekati prevalensi konsumsi minuman berpemanis nasional, yaitu 56,4% (7,18). Remaja - dewasa merupakan kelompok sasaran dari promosi minuman berpemanis kemasan karena remaja dianggap dapat menentukan pilihan makanan maupun minuman secara mandiri (16). Selain itu, masa remaja merupakan masa transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa sehingga pola makan yang terbentuk saat remaja akan menjadi kebiasaan saat dewasa (17). Jenis minuman berpemanis kemasan yang paling banyak dikonsumsi pada studi ini adalah minuman susu dengan rasa. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada remaja di Malaysia (18). Tingginya konsumsi minuman susu dengan rasa dapat disebabkan oleh ketidakpahaman mengenai minuman tersebut. Remaja beranggapan bahwa minuman susu dengan rasa merupakan jenis minuman yang baik untuk dikonsumsi dan menyehatkan. Namun, pada kenyataannya kandungan gula tambahan pada minuman susu dengan rasa tergolong cukup tinggi, dengan rata-rata sebesar 28 gram (19). Menurut Harvard University, kandungan gula tambahan yang dianjurkan pada minuman kemasan tidak melebihi 12 gram per 350 ml (20).

Terdapat perbedaan bermakna pada proporsi konsumsi minuman berpemanis kemasan berdasarkan jenis kelamin responden. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu, seperti di Amerika Serikat, Malaysia, dan Jakarta (21, 22, 23). Pada penelitian ini, laki-laki berpeluang dua kali mengonsumsi minuman berpemanis kemasan dibandingkan perempuan. Hal ini dapat disebabkan oleh tingginya minat dan kesadaran pada perempuan terkait kesehatan dan bentuk tubuh dibandingkan laki-laki. Bagi perempuan, minuman berpemanis kemasan dianggap sebagai pilihan minuman yang kurang menyehatkan karena padat kalori dan tinggi gula sehingga mereka cenderung membatasi konsumsi minuman berpemanis kemasan (24).

Penelitian ini memiliki beberapa kekurangan, yaitu desain studi yang digunakan tidak dapat menggambarkan hubungan kausalitas antar variabel penelitian. Selain itu, penelitian ini

hanya menilai frekuensi konsumsi minuman berpemanis sehingga tidak dapat mengetahui gambaran asupan kalori dan gula dari minuman berpemanis kemasan yang dikonsumsi oleh responden.

Daftar Pustaka

1. Whitney E, Rady RS. Understanding nutrition, fourteenth edition. Canada: Cengage Learning. 2015.
2. European Commission. Fruit juices, sugar sweetened beverages and artificially sweetened beverages: consumption patterns and impact on overweight and obesity. Luxembourg: European Union. 2018.
3. Houghton CF, Waring ME, Wang M, Rosal M, Pbert L, Lemon SC. Home matters: adolescent drink more sugarsweetened beverages when available at home. *J Pediatr*. 2018; 202, pp 121–128. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.06.046.
4. Malik VS, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and cardiometabolic health: an update of the evidence. *Nutrients*. 2019;11(1840):1–17.
5. Ahmad N, Zuki MAM, Azilah-Azahar N, Han-Khor B, Sakdiah-minhat H. Prevalence and factors associated with sugar-sweetened beverage intake among undergraduate students in a public university in Malaysia. *Pak. J. Nutr*. 2019.18 (4) :354-363. doi: 10.3923/pjn.2019.354.363.
6. Gan WY, Mohamed SF, Law LS. Unhealthy lifestyle associated with higher intake of sugar-sweetened beverages among Malaysian school-aged adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(15):1–13. doi: 10.3390/ijerph16152785.
7. Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Peneliti dan Pengembangan Kementerian Kesehatan RI; 2018
8. Pratiwi LI. Faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi sugarsweetened beverages (SSBs) di SMA Islam PB Soedirman Jakarta Timur tahun 2019. Skripsi. Universitas Indonesia. 2019.
9. Siswanto, et al. Diet total study: survey of individual food consumption Indonesia 2014. Jakarta: Ministry of Health Republic of Indonesia. 2014.
10. Akhriani M, Fadhilah E, Kurniasari FN. Hubungan konsumsi minuman berpemanis dengan kejadian kegemukan pada remaja di SMP Negeri 1 Bandung. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. 2016;3(1):29–40.
11. World Health Organization. Guideline: sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization. 2015.
12. American Heart Association. Added Sugars [Internet]. 2017 [cited 2020 Feb 5]. Available from: <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/sugar/added-sugars>.
13. Rosinger A, Herrick K, Gahche J, Park S. Sugar-sweetened beverage consumption among US youth, 2011 - 2014. NCHS data brief, no. 271. Hyattsville, MD : Nasional Center for Health Statistic. 2017.
14. Brug J, Van Stralen MM, Te Velde SJ, Chinapaw MJM, De Bourdeaudhuij I, Lien N, et al. Differences in weight status and energy-balance related behaviors among schoolchildren across Europe: The ENERGY-project. *PLoS One*. 2012;7(4 April):15–26.

15. Ansem WJC Van, Lenthe FJ Van, Schrijvers CTM, Rodenburg G, Mheen D Van De. Socio-economic inequalities in children's snack consumption and sugar-sweetened beverage consumption: the contribution of home environmental factors. *British Journal of Nutrition*. 2014;467-76
16. Assifa, R R. 2012. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku membaca label pangan pada siswa SMAN 68 Jakarta. Skripsi : Universitas Indonesia
17. Brown JE. *Nutrition through the life cycle*. 4th edition. USA: Cengage Learning. 2011. 623 p.
18. Stok FM, Vet E, De Wit JBF, De Luszczynska A, Safron M RD. The proof is in the eating: subjective peer norms are associated with adolescents' eating behaviour. 2014;18(16):1044-51.
19. Ahmad N, Zuki MAM, Azilah-Azahar N, Han-Khor B, Sakdiah-minhat H. Prevalence and factors associated with sugar-sweetened beverage intake among undergraduate students in a public university in Malaysia. *Pak. J. Nutr.* 2019.18 (4) :354-363. doi: 10.3923/ pjn.2019.354.363.
20. Department of Health Australia. Healthy bodies need healthy drinks resource package [Internet]. 2014 [cited 2021 Jan 13]. Available from: <https://www1.health.gov.au/internet/publications/publishing.nsf/Content/sugar-drinks-toc>
21. University H. How sweet is it? [Internet]. 2007 [cited 2021 Jan 13]. Available from: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-drinks/sugarydrinks/how-sweet-i>
22. Pratiwi LI. Faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi sugarsweetened beverages (SSBs) di SMA Islam PB Soedirman Jakarta Timur tahun 2019. Skripsi. Universitas Indonesia. 2019
23. Park S, Blanck HM, Sherry B, Brener N, O'Toole T. Factors associated with sugarsweetened beverage intake among United States High School students. *J Nutr.* 2012;142(2):306-12
24. Zahid A, Davey C, Reicks M. Beverage intake among children: associations with parent and home-related factors. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(8).