



**DURASI PAPARAN INSTAGRAM BERHUBUNGAN DENGAN RESPON AFEKTIF DAN KONSUMSI MINUMAN BERPEMANIS PADA MAHASISWA NON KESEHATAN**

*Duration of Instagram Exposure Associated with Affective Response and Sugar-sweetened Beverages Consumption in Non-medical College Students*

**Ajeng Pramudita, Fillah Fithra Dieny, Hartanti Sandi Wijayanti, Enny Probosari**

Program Studi Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Jl.Prof.H.Soedarto, S.H., Tembalang, Semarang  
Email: fillahdieny@gmail.com

Diterima: 21-05-2023

Direvisi: 02-07-2023

Disetujui terbit: 18-07-2023

**ABSTRACT**

The level of sugar-sweetened beverage consumption among adults in Indonesia is very high (more than 50%). Instagram exposure can increase its consumption by eliciting food cues. This study aimed to analyze the association between Instagram exposure to sugar-sweetened beverages with affective response, behavioral response, and consumption. This cross-sectional study was conducted involved 109 non-medical college students by consecutive sampling. The subject characteristics, affective responses, and behavioral responses were collected by Google Forms. Instagram exposure and sugar-sweetened beverage intake were obtained by using an Instagram exposure questionnaire and Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire through online interviews. Spearman correlation and logistic regression were used to analyze the data. The frequency of Instagram exposure was associated with an affective response ( $p=0.003$ ). Duration of Instagram exposure was associated with affective ( $p<0.001$ ) and behavioral responses ( $p=0.004$ ). Several accounts were associated with the frequency of sugar-sweetened beverages with manual sugar added by the seller ( $p=0.006$ ). A logistic regression showed that the duration of Instagram exposure was associated with affective response ( $p=0.014$ ). Frequency of sugar-sweetened beverages with manual sugar added by consumer ( $p=0.036$ ) and free sugar intake ( $p=0.048$ ).

**Keywords:** sugar-sweetened beverages, exposure, social media, instagram

**ABSTRAK**

Tingkat konsumsi minuman berpemanis pada kelompok dewasa di Indonesia sangat tinggi (lebih dari 50%). Paparan Instagram dapat berpengaruh meningkatkan konsumsi minuman berpemanis dengan memunculkan isyarat makan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan paparan Instagram terkait minuman berpemanis dengan respon afektif, respon perilaku, dan konsumsi minuman berpemanis. Penelitian *cross-sectional* dilakukan pada 109 mahasiswa non-kesehatan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*. Pengambilan data karakteristik subjek, respon afektif, dan respon perilaku diperoleh melalui kuesioner dalam bentuk Google Form. Data paparan Instagram dan asupan minuman berpemanis diperoleh melalui kuesioner paparan Instagram dan *Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)* dengan wawancara menggunakan media Microsoft Teams/Google Meet/WhatsApp. Analisis data menggunakan korelasi *Spearman* dan regresi logistik. Frekuensi paparan Instagram berhubungan dengan respon afektif terhadap paparan ( $p=0,003$ ). Durasi paparan Instagram berhubungan dengan respon afektif ( $p<0,001$ ) dan respon perilaku terhadap paparan ( $p=0,004$ ). Jumlah akun berhubungan dengan frekuensi konsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung ( $p=0,006$ ). Regresi logistik menunjukkan durasi paparan berhubungan dengan respon afektif ( $p=0,014$ ) dan minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh subjek di rumah ( $p=0,036$ ).

**Kata kunci:** minuman berpemanis, paparan, media sosial, instagram

Doi: 10.36457/gizindo.v46i2.835  
[www.persagi.org/ejournal/index.php/Gizi\\_Indon](http://www.persagi.org/ejournal/index.php/Gizi_Indon)

## PENDAHULUAN

Tingginya tren kebiasaan konsumsi minuman berpemanis menjadi suatu hal yang harus diperhatikan. Indonesia menempati posisi ketiga di Asia Tenggara dalam konsumsi minuman berpemanis. Tingkat konsumsi minuman berpemanis dalam satu tahun mencapai 20,23 liter/orang.<sup>1</sup> Sebanyak 61 persen orang dewasa di Indonesia mengonsumsi minuman berpemanis dan 33 persen diantaranya mengonsumsi minuman berpemanis  $\geq 1$  kali/hari.<sup>2</sup> Riskesdas tahun 2018 menunjukkan 61,27 persen penduduk usia  $>3$  tahun mengonsumsi minuman berpemanis  $\geq 1$  kali/hari.<sup>3</sup> Minuman berpemanis merupakan produk dengan kandungan gula yang cukup tinggi.<sup>4</sup> Minuman berpemanis didefinisikan sebagai seluruh minuman yang ditambahkan dengan pemanis seperti glukosa, fruktosa, maltosa, laktosa, madu, sirup jagung, gula jagung, dll. Jenis minuman berpemanis diantaranya adalah minuman berpemanis yang ditambahkan gula saat proses produksi di pabrik, minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung, dan minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh subjek di rumah.<sup>4,5,6</sup> Tren konsumsi minuman berpemanis berkontribusi terhadap tingginya asupan gula di masyarakat.<sup>7</sup> Subjek dewasa mengonsumsi 145 kalori dari minuman berpemanis setiap harinya.<sup>4</sup> Menurut WHO, minuman dengan kandungan gula tinggi berkontribusi terhadap asupan padat energi tapi rendah zat gizi.<sup>8</sup>

Konsumsi minuman berpemanis berkaitan dengan kondisi kesehatan yang kurang baik. Tinjauan sistematis melaporkan adanya hubungan secara positif antara minuman berpemanis dengan risiko kenaikan berat badan atau obesitas. Sebuah studi menunjukkan adanya hubungan peningkatan konsumsi minuman berpemanis dengan tingginya prevalensi obesitas pada subjek dewasa.<sup>9</sup> Prevalensi obesitas berdasarkan Riskesdas mengalami peningkatan dari 14,8 persen (2013) menjadi 21,8 persen (2018).<sup>10</sup> Selain itu, konsumsi minuman berpemanis sebanyak 1-2 porsi/hari berisiko mengalami diabetes 26 persen lebih besar dibandingkan dengan individu yang tidak mengonsumsi atau mengonsumsi kurang dari 1 porsi setiap bulan.<sup>7</sup> Prevalensi diabetes melitus di Indonesia pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun juga menunjukkan

peningkatan dari 1,5 persen (2013) menjadi 2 persen (2018).<sup>10</sup>

Mahasiswa merupakan kelompok masyarakat pada masa peralihan menuju usia dewasa muda.<sup>11</sup> Memasuki masa transisi menjadi mahasiswa, seseorang sudah memiliki tanggung jawab sendiri terkait makanan dan gaya hidupnya. Mahasiswa merupakan salah satu kelompok masyarakat sebagai konsumen minuman berpemanis. Sebuah studi di Jordan menunjukkan bahwa konsumsi minuman dengan tambahan gula berkontribusi terhadap asupan energi harian mahasiswa.<sup>12</sup> Kelompok usia ini juga berkontribusi tinggi dalam penggunaan media sosial.

Paparan media sosial merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap konsumsi minuman berpemanis.<sup>13</sup> Hal ini perlu mendapatkan perhatian yang lebih lanjut melihat tren penggunaan media sosial dikalangan masyarakat yang mengalami perkembangan pesat dan semakin masif terlebih selama masa pandemi Covid-19.<sup>14</sup> Selama masa pandemi Covid-19 per Maret 2020, sebanyak 49,5 persen orang dewasa menggunakan aplikasi Instagram.<sup>15</sup> Instagram dapat memberikan paparan informasi terkait makanan/minuman kepada penggunanya. Paparan informasi terkait makanan/minuman melalui Instagram dapat berasal dari unggahan akun pribadi pengguna atau berasal dari berbagai akun khusus terkait makanan dan kuliner.<sup>16,17</sup> Selain itu, kemampuan daya beli individu berdasarkan pendapatan juga berpengaruh meningkatkan konsumsi minuman berpemanis.<sup>18</sup> Serta durasi tidur yang pendek kemungkinan berpengaruh terhadap dorongan nafsu makan seseorang untuk mengonsumsi minuman yang mengandung kafein dan gula.<sup>19</sup>

Terdapat hubungan positif dari terpaan komunikasi pemasaran kuliner pada akun sosial media Instagram terhadap motivasi konsumen dalam membeli produk serta memunculkan respon afektif diikuti dengan respon perilaku untuk berwisata kuliner.<sup>17,20</sup> Konten makanan/minuman pada media sosial dapat memunculkan isyarat makan pada pengguna yang terpapar. Isyarat makan adalah melihat atau mencium bau makanan, iklan, atau berbagai situasi yang berkaitan dengan memori tentang makanan. Hal ini akan berpengaruh secara psikologis dan fisiologis melalui reaksi

otak sehingga dapat meningkatkan perilaku konsumsi makanan/minuman individu.<sup>21</sup> Sebuah studi membuktikan bahwa foto makanan dengan tinggi energi menarik perhatian visual awal subjek dibandingkan dengan makanan rendah energi.<sup>22</sup>

Pengaruh media sosial terhadap perilaku penggunaannya dikhawatirkan dapat memberikan dampak negatif terhadap pemilihan makanan/minuman dan kesehatan. Sebagian besar paparan konten pemasaran di Instagram berupa makanan dan minuman yang tidak sehat.<sup>23</sup> Paparan konten pemasaran minuman berenergi diidentifikasi dapat meningkatkan sikap dan keinginan subjek dalam membeli dan mengonsumsi minuman berenergi pada subjek dewasa muda.<sup>24</sup> Sebuah studi pada subjek dewasa muda juga menyebutkan bahwa keterpaparan konten media sosial berpengaruh terhadap citra tubuh dan pemilihan makan.<sup>25</sup> Selain itu, sebuah studi pada mahasiswa menunjukkan bahwa durasi penggunaan media sosial Instagram yang tinggi berpeluang sebanyak 39,3 persen menyebabkan perilaku makan yang tidak seimbang.<sup>26</sup>

Studi yang membahas efek paparan media sosial Instagram khususnya terkait minuman berpemanis dengan respon afektif, respon perilaku, dan konsumsi minuman berpemanis belum pernah dikaji di Indonesia. Fenomena tingginya tren konsumsi minuman berpemanis dan meningkatnya penggunaan media sosial di kalangan masyarakat menjadikan penelitian ini penting untuk dilaksanakan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara paparan informasi Instagram terkait minuman berpemanis meliputi durasi, frekuensi, dan jumlah akun dengan respon afektif, respon perilaku, frekuensi konsumsi minuman berpemanis berdasarkan jenis serta jumlah asupan gula bebas dari minuman berpemanis pada mahasiswa non-kesehatan. Pemilihan mahasiswa non kesehatan karena berdasarkan hasil penelitian menyebutkan Pengetahuan terkait makanan sehat lebih rendah pada mahasiswa non-kesehatan dibandingkan mahasiswa kesehatan. Pengetahuan yang rendah berhubungan dengan sikap dan perilaku yang negatif.<sup>27</sup>

## METODE

Penelitian kuantitatif observasional dengan desain *cross-sectional* ini dilakukan pada Maret-

April 2022. Penelitian dilakukan secara daring melalui *Google Forms* dan *Microsoft Teams/Google Meet/WhatsApp* pada mahasiswa non-kesehatan Universitas Diponegoro. Penelitian ini telah memenuhi prasyarat etik penelitian dengan izin etik No.77/III/2022/Komisi Bioetik yang diterbitkan oleh komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 109 mahasiswa, dihitung berdasarkan rumus estimasi rata-rata menurut Lemeshow dan Lwanga dengan nilai  $\alpha=0,05$ ,  $\sigma=20,19$  gram (Standar Deviasi/SD asupan gula total mahasiswa pada penelitian sebelumnya), nilai  $d=4$  gram, dan koreksi *dropout* sebesar 10 persen.<sup>28,29</sup> Pemilihan sampel dilakukan melalui metode *Consecutive sampling*. Kriteria inklusi yang ditetapkan adalah bersedia menjadi subjek dengan mengisi *informed consent*, mahasiswa S-1 non-kesehatan Universitas Diponegoro berstatus aktif, tinggal di daerah perkotaan, memiliki akun media sosial Instagram pribadi, dan aktif menggunakan media sosial Instagram (membuka dalam satu bulan terakhir dan digunakan untuk berjelajah lini masa). Kriteria eksklusi yang ditetapkan adalah mengundurkan diri sebagai subjek penelitian. Sampel yang terpilih telah mewakili seluruh fakultas yang ada di S-1 non-kesehatan Universitas Diponegoro meski jumlahnya tidak proporsional. Tidak ada subjek yang melakukan *drop out* dalam penelitian ini.

Karakteristik subjek seperti usia, jenis kelamin, uang saku atau pendapatan diperoleh melalui kuesioner. Variabel bebas pada penelitian ini adalah durasi, frekuensi, dan jumlah akun yang memaparkan informasi terkait minuman berpemanis di Instagram. Durasi merupakan lama waktu yang digunakan subjek untuk mengakses informasi terkait minuman berpemanis di Instagram dalam menit/bulan.<sup>26</sup> Frekuensi merupakan banyaknya pengulangan paparan informasi terkait minuman berpemanis di Instagram dalam satu bulan.<sup>26</sup> Jumlah akun merupakan banyaknya akun sebagai sumber dari paparan informasi terkait minuman berpemanis dalam satu bulan.<sup>30,31</sup> Pengambilan data durasi, frekuensi, dan jumlah akun sumber paparan minuman berpemanis di Instagram dilakukan menggunakan kuesioner paparan minuman berpemanis di Instagram melalui

wawancara menggunakan *Microsoft Teams/Google Meet/WhatsApp*. Kuesioner murni dikembangkan oleh peneliti memuat pertanyaan terkait durasi, frekuensi, dan jumlah akun dengan memberikan beberapa pilihan rentang angka untuk memudahkan responden mengingat dilanjutkan dengan wawancara mendalam untuk mendapatkan angka pasti dari responden. Kuesioner yang digunakan telah diuji validitas secara kualitatif berdasarkan isi dan konstruksinya dengan menyesuaikan pada teori terkait berupa penelitian sebelumnya tentang pengambilan data paparan media sosial melalui durasi, frekuensi, dan jumlah akun, serta meminta pendapat minimal tiga orang ahli yaitu peneliti pada bidang gizi masyarakat.

Variabel terikat penelitian ini terdiri dari respon afektif dan respon perilaku terhadap paparan, frekuensi konsumsi minuman berpemanis berdasarkan jenis, serta asupan gula bebas dari minuman berpemanis. Respon afektif adalah tanggapan perasaan setelah menerima paparan informasi minuman berpemanis di Instagram.<sup>32</sup> Respon perilaku adalah tindakan yang dilakukan oleh subjek setelah adanya paparan informasi terkait minuman berpemanis di Instagram.<sup>33</sup> Respon afektif dan respon perilaku dihitung berdasarkan total skor (min-maks; 0-20) pada kuesioner yang memuat pertanyaan positif dan pertanyaan negatif. Semakin tinggi skor menunjukkan semakin tingginya sikap atau perilaku subjek mengkonsumsi minuman berpemanis setelah mendapatkan paparan. Setiap pernyataan diberikan empat pilihan jawaban yang menggambarkan respon subjek (sangat tidak setuju, tidak setuju, setuju, dan sangat setuju). Data skor respon afektif dan respon perilaku diambil menggunakan kuesioner respon terhadap paparan melalui Google Formulir. Kuesioner terdiri dari 5 item pernyataan respon afektif dan 5 item pernyataan respon perilaku yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya dengan nilai R tabel= 0,361 (signifikansi 5 persen dan N=30). Nilai *Cronbach's Alpha* kuesioner respon afektif sebesar 0,739 dan respon perilaku sebesar 0,715.

Frekuensi merupakan banyaknya pengulangan konsumsi minuman berpemanis dalam satu bulan.<sup>26</sup> Jenis adalah pengklasifikasian minuman berpemanis berdasarkan persamaan ciri atau sifat yaitu

penambahan gula yang ditambahkan saat dalam pabrik atau manual saat akan dikonsumsi.<sup>6,34</sup> Variabel frekuensi berdasarkan jenis dibagi menjadi 4 kelompok diantaranya frekuensi konsumsi jenis 1 yaitu minuman berpemanis yang ditambahkan gula saat proses produksi di pabrik (contohnya minuman berkarbonasi, minuman berenergi, teh/kopi instan, minuman serbuk rasa buah, susu serbuk, dsb.), frekuensi konsumsi jenis 2 yaitu minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung (contohnya *thaitea*, *milktea*, *greentea*, kopi susu, dan minuman berperasa lainnya), frekuensi konsumsi jenis 3 yaitu minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh subjek di rumah (contohnya teh, kopi, wedang jahe, dan minuman lain yang dibuat sendiri dirumah), dan frekuensi konsumsi minuman berpemanis keseluruhan (*all type*) dalam satu bulan. Asupan gula bebas merupakan jumlah gula yang ditambahkan dalam minuman berpemanis baik ketika pengolahan di pabrik maupun secara manual ketika akan dikonsumsi serta gula yang secara alami ada pada madu, sirup, jus buah, dan konsentrat jus buah dalam satu bulan.<sup>35</sup> Data konsumsi minuman berpemanis diukur dengan teknik wawancara langsung dengan subjek penelitian. Penilaian konsumsi berdasarkan jenis dan asupan gula bebas dari minuman berpemanis diambil menggunakan instrument *Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)* memuat daftar minuman berpemanis yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan survei pendahuluan terkait berbagai jenis dan merek minuman berpemanis. Variabel perancu yang akan dikontrol pada penelitian ini adalah durasi tidur per hari dan pendapatan per bulan. Durasi tidur merupakan seberapa lama waktu yang dibutuhkan untuk tidur dalam satu hari, diambil dalam satuan jam/hari.<sup>26</sup> Pendapatan digambarkan melalui besarnya uang saku/gaji/pendapatan dari sumber lain dalam satu bulan, diambil dalam satuan rupiah/bulan.<sup>36</sup> Data durasi tidur diambil melalui wawancara menggunakan *Microsoft Teams/Google Meet/WhatsApp* sedangkan data pendapatan diambil menggunakan *Google Forms*.

Aplikasi *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)* versi 25 digunakan untuk menganalisis data penelitian. Derajat

kepercayaan yang digunakan sebesar 0,05. Data univariat disajikan secara deskriptif dan distribusi frekuensi. Uji normalitas data dilakukan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*. Seluruh variabel berdistribusi tidak normal sehingga seluruh analisis bivariat dilakukan menggunakan korelasi *Spearman*. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dan variabel perancu dengan variabel terikat. Selanjutnya analisis multivariat untuk mengontrol variabel perancu dilakukan dengan regresi logistik dengan mengkategorikan variabel menjadi dikotom dengan *cut-off* nilai median.<sup>23</sup> Khusus pada variabel durasi tidur, pengkategorian dikotom menggunakan kategori rendah (<7 jam/hari) dan cukup (≥7 jam/hari).<sup>37</sup> Sedangkan pendapatan menggunakan 3 kategori yaitu rendah (<800.000), sedang (800.000-1.200.000), dan tinggi (>1.200.000).<sup>38</sup> Data asupan gula harian dikategorikan menjadi kategori cukup (≤50 gram/hari) dan kategori tinggi (>50 gram/hari). dan Pendapatan yang dimaksud adalah besar uang yang diperoleh dalam satu bulan meliputi uang saku dan uang pendapatan mandiri (jika ada). Pengkategorian hanya digunakan untuk analisis multivariat, sedangkan pada analisis univariat dan bivariat data disajikan dalam bentuk numerik.

## HASIL

Studi dilaksanakan pada 109 subjek mahasiswa S-1 non-kesehatan Universitas Diponegoro yang terdiri dari 34 laki-laki dan 75 perempuan. Nilai median frekuensi paparan konten minuman berpemanis di Instagram sebesar 12 (0-300) x/bulan, durasi 10 (0-4500) menit/bulan, dan jumlah akun 5 (0-50) akun/bulan.

Konten minuman berpemanis yang dilihat di Instagram adalah minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung (90,8%), minuman berpemanis yang ditambahkan gula saat proses produksi di pabrik (56,9%) dan minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh subjek di rumah (16,5%). Nilai median skor respon afektif dan respon perilaku subjek pada penelitian ini masing-masing sebesar 14 dan 12. Sebanyak 43,1 persen subjek memiliki skor respon afektif tinggi dan 37,6 persen subjek memiliki skor respon perilaku tinggi.

Sebanyak 41,3 persen subjek dalam penelitian ini mengonsumsi minuman berpemanis ≥1 kali/hari. Jenis minuman berpemanis yang paling banyak dikonsumsi oleh subjek dalam penelitian ini adalah minuman berpemanis yang ditambahkan gula saat proses produksi di pabrik. Terdapat nilai fantastis pada konsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula saat proses produksi di pabrik mencapai 116 kali/bulan atau >3 kali per hari. %tase subjek yang mengasup gula bebas harian >50 gram sebesar 8,3 persen.

Tabel 2 menunjukkan frekuensi paparan minuman berpemanis di Instagram berhubungan secara positif dengan respon afektif terhadap paparan ( $p=0,003$ ). Durasi paparan minuman berpemanis di Instagram berhubungan dengan respon afektif ( $p<0,001$ ) dan respon perilaku ( $p=0,004$ ). Tidak terlihat hubungan antara jumlah akun dengan respon afektif maupun respon perilaku terhadap paparan. Secara signifikan terdapat hubungan antara jumlah akun sumber paparan minuman berpemanis di Instagram dengan frekuensi konsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung ( $p=0,006$ ). Frekuensi, durasi, dan jumlah akun sumber paparan minuman berpemanis di Instagram tidak berhubungan secara signifikan dengan asupan gula bebas dari minuman berpemanis.

Tabel 3 menyajikan hasil analisis hubungan variabel perancu dengan variabel terikat. Durasi tidur dan pendapatan tidak memiliki hubungan dengan respon afektif maupun respon perilaku terhadap paparan. Durasi tidur berhubungan secara signifikan dengan frekuensi konsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung ( $p=0,002$ ). Terdapat hubungan antara pendapatan dengan konsumsi minuman berpemanis secara keseluruhan (*all type*) ( $p=0,017$ ) dan asupan gula bebas dari minuman berpemanis ( $p=0,044$ ).

Analisis regresi logistik dilakukan untuk mengontrol durasi tidur dan penghasilan sebagai variabel perancu antara variabel bebas dan variabel terikat. Analisis multivariat menunjukkan jumlah akun sumber paparan minuman berpemanis di Instagram tidak berhubungan secara signifikan dengan frekuensi konsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung. Durasi tidur rendah berhubungan

dengan tingginya frekuensi konsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung ( $p=0,028$ ). Subjek dengan durasi tidur kurang ( $<7$  jam/hari) berpeluang 1,602 kali untuk mengonsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung dengan jumlah yang tinggi ( $\geq 5$  kali/bulan) dibandingkan

dengan subjek dengan durasi tidur yang cukup. Durasi paparan berhubungan signifikan dengan respon afektif dan konsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh subjek di rumah dengan masing-masing nilai  $p$  0,014 dan 0,036.

Tabel 1  
Karakteristik Subjek, Paparan Instagram terkait Minuman Berpemanis, Respon, Frekuensi Konsumsi Minuman Berpemanis, Asupan Gula Bebas, Pendapatan, dan Durasi Tidur

Variabel	Kategori	n (%)	Median (Min-Maks)
<b>Karakteristik Subjek</b>			
Jenis Kelamin	Laki-laki	34 (31,2%)	
	Perempuan	75 (68,8%)	
Usia (tahun)			20 (17-23)
<b>Paparan instagram terkait minuman berpemanis</b>			
Frekuensi (kali/bulan)			12 (0-300)
Durasi (menit/bulan)			10 (0-4500)
Jumlah akun (akun/bulan)			5 (0-50)
<b>Jenis minuman berpemanis yang dilihat</b>			
Minuman berpemanis jenis 1 <sup>a</sup>	Ya	62 (56,9%)	
	Tidak	47 (43,1%)	
Minum berpemanis jenis 2 <sup>b</sup>	Ya	99 (90,8%)	
	Tidak	10 (9,2%)	
Minum berpemanis jenis 3 <sup>c</sup>	Ya	18 (16,5%)	
	Tidak	91 (83,5%)	
<b>Respon terhadap paparan minuman berpemanis di Instagram</b>			
Respon afektif (skor)	Rendah ( $<14$ )	62 (56,9%)	14 (5-19)
	Tinggi ( $\geq 14$ )	47 (43,1%)	
Respon perilaku (skor)	Rendah ( $<12$ )	68 (62,4%)	12 (5-20)
	Tinggi ( $\geq 12$ )	41 (37,6%)	
<b>Frekuensi konsumsi minuman berpemanis</b>			
Minuman berpemanis jenis 1 <sup>a</sup> (kali/bulan)			13 (0-116)
Minum berpemanis jenis 2 <sup>b</sup> (kali/bulan)			5 (0-39)
Minum berpemanis jenis 3 <sup>c</sup> (kali/bulan)			2 (0-42)
Frekuensi minuman berpemanis total <sup>d</sup> (kali/bulan) <sup>3</sup>	$<30$ kali	64 (58,7%)	25 (2-120)
	$\geq 30$ kali	45 (41,3%)	
<b>Asupan gula bebas dari minuman berpemanis</b>			
Rata-rata asupan harian (g/hari) <sup>39</sup>	$\leq 50$ gram	100	14,98 (1,24-79,04)
	$>50$ gram	(91,7%)	
		9 (8,3%)	
Durasi tidur (jam/hari) <sup>37</sup>	$<7$ jam	54 (49,5%)	7 (4-12,5)
	$\geq 7$ jam	55 (50,5%)	
Pendapatan (rupiah/bulan) <sup>38</sup>	$<800.000$	58 (53,2%)	700.000 (0-5.000.000)
	800.000-1.200.000	23 (21,1%)	
	$>1.200.000$	28 (25,7%)	

Keterangan: Frekuensi konsumsi jenis 1 (minuman berpemanis yang ditambahkan gula saat proses produksi di pabrik)<sup>a</sup>, frekuensi konsumsi jenis 2 (minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung)<sup>b</sup>, frekuensi konsumsi jenis 3 (minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh subjek di rumah)<sup>c</sup>, dan frekuensi konsumsi minuman berpemanis keseluruhan (*all type*)<sup>d</sup>

Tabel 2  
Hubungan Paparan Minuman Berpemanis di Instagram dengan Respon Afektif, Respon Perilaku, Frekuensi Konsumsi Minuman Berpemanis, dan Asupan Gula Bebas

Variabel	Respon Afektif	Respon Perilaku	Frekuensi Konsumsi Jenis 1	Frekuensi Konsumsi Jenis 2	Frekuensi Konsumsi Jenis 3	Frekuensi Konsumsi Total	Asupan Gula Bebas
Frekuensi Paparan							
<i>r</i>	0,279	0,123	-0,033	0,181	0,142	0,071	0,063
<i>p</i> <sup>a</sup>	0,003*	0,204	0,735	0,060	0,142	0,462	0,517
Durasi Paparan							
<i>r</i>	0,447	0,275	-0,031	0,159	0,182	0,092	0,095
<i>p</i> <sup>a</sup>	<0,001*	0,004*	0,747	0,099	0,059	0,342	0,325
Jumlah Akun							
<i>r</i>	0,186	0,111	0,012	0,260	0,077	0,121	0,108
<i>p</i> <sup>a</sup>	0,053	0,249	0,902	0,006*	0,427	0,209	0,262

Keterangan: Signifikansi  $p < 0,05$ , Korelasi Spearman<sup>a</sup>

Tabel 3  
Hubungan Durasi Tidur dan Pendapatan dengan Respon terhadap Paparan, Frekuensi Konsumsi Minuman Berpemanis, dan Asupan Gula Bebas

Variabel	Respon Afektif	Respon Perilaku	Frekuensi Konsumsi Jenis 1	Frekuensi Konsumsi Jenis 2	Frekuensi Konsumsi Jenis 3	Frekuensi Konsumsi Total	Asupan Gula Bebas
Durasi Tidur							
<i>r</i>	-0,181	-0,064	-0,025	-0,287	-0,026	-0,104	-0,093
<i>p</i> <sup>a</sup>	0,060	0,505	0,797	0,002*	0,792	0,283	0,338
Pendapatan							
<i>r</i>	-0,101	-0,131	0,181	0,077	-0,058	0,229	0,194
<i>p</i> <sup>a</sup>	0,295	0,174	0,060	0,424	0,552	0,017*	0,044*

Keterangan: Signifikansi  $p < 0,05$ , Korelasi Spearman<sup>a</sup>

Tabel 4  
Hubungan Paparan Minuman Berpemanis di Instagram, Durasi Tidur, dan Pendapatan dengan Respon Afektif, Respon Perilaku, Frekuensi Konsumsi Minuman Berpemanis Jenis 2, dan Frekuensi Konsumsi Minuman Berpemanis Jenis 3

Variabel	Respon Afektif	Respon Perilaku	Frekuensi Konsumsi Jenis 2	Frekuensi Konsumsi Jenis 3
Frekuensi Paparan				
PR <sup>a</sup>	1,063	1,179	1,296	1,284
<i>p</i> <sup>b</sup>	0,525	0,618	0,511	0,983
Durasi Paparan				
PR <sup>a</sup>	1,797	1,591	1,296	1,630
<i>p</i> <sup>b</sup>	0,014*	0,192	0,800	0,036*
Jumlah Akun				
PR <sup>a</sup>	1,014	1,438	1,370	1,268
<i>p</i> <sup>b</sup>	0,551	0,221	0,190	0,848
Durasi Tidur				
PR <sup>a</sup>	1,325	0,935	1,602	0,842
<i>p</i> <sup>b</sup>	0,549	0,497	0,028*	0,158
Pendapatan				
<i>p</i> <sup>b</sup>	0,200	0,034*	0,169	0,445

Keterangan: Signifikansi  $p < 0,05$ , Prevalence Ratio<sup>a</sup>, Regresi Logistik<sup>b</sup>, Kategori Frekuensi Paparan (kode 0 untuk  $\geq 12$  kali/bulan; kode 1 untuk  $< 12$  kali/bulan), Kategori Durasi Paparan (kode 0 untuk  $\geq 10$  menit/bulan; kode 1 untuk  $< 10$  menit/bulan), Kategori Jumlah Akun (kode 0 untuk  $\geq 5$  akun/bulan; kode 1 untuk  $< 5$  akun/bulan), Durasi Tidur (kode 0 untuk  $< 7$  jam/hari; kode 1 untuk  $\geq 7$  jam/hari), Pendapatan (kode 1 untuk  $< 800.000$ ; kode 2 untuk  $800.000-1.200.000$ ; kode 3 untuk  $\geq 1.200.000$ ) Respon Afektif (kode 0 untuk  $\geq 14$ ; kode 1 untuk  $< 14$ ) Frekuensi Konsumsi Jenis 2 (kode 0 untuk  $\geq 5$  kali/bulan; kode 1 untuk  $< 5$  kali/bulan), dan Frekuensi Konsumsi Jenis 3 (kode 0 untuk  $\geq 2$  kali/bulan; kode 1 untuk  $< 2$  kali/bulan).

## BAHASAN

Konsumsi minuman berpemanis pada subjek penelitian ini cukup tinggi. Terdapat 41,3 persen subjek mengonsumsi minuman berpemanis  $\geq 1$  kali/hari. Jenis minuman berpemanis yang paling banyak dikonsumsi adalah minuman berpemanis yang ditambahkan gula saat proses produksi di pabrik dengan nilai median 13 kali/bulan atau  $>3$  kali/minggu. Berbeda dengan penelitian sebelumnya pada subjek mahasiswa di Padang yang menyebutkan sebanyak 64 persen subjek mengonsumsi minuman berkalori tinggi  $\geq 2$  kali/minggu dan penelitian pada mahasiswa di Surabaya yaitu sebanyak 42 persen subjek mengonsumsi minuman berpemanis kemasan  $<3$  kali/minggu.<sup>40,41</sup> Hal ini menunjukkan bahwa tingkat frekuensi konsumsi minuman berpemanis khususnya minuman berpemanis yang ditambahkan gula saat proses produksi di pabrik pada penelitian ini lebih sering dibandingkan dengan penelitian sebelumnya dan dapat berisiko pada terjadinya berbagai penyakit. Berdasarkan pernyataan Kemenkes RI, satu kaleng minuman bersoda dapat mengandung gula sekitar 33 gram atau lebih dari setengah dari rekomendasi asupan gula harian yang dianjurkan.<sup>39,42</sup> Asupan gula tinggi dapat berdampak pada terjadinya berbagai penyakit seperti obesitas, kardiovaskuler, dan diabetes tipe 2.<sup>7</sup> Konsumsi minuman berpemanis  $\geq 1$  porsi/hari membawa risiko untuk terjadinya obesitas dan diabetes sedangkan konsumsi  $\geq 2$  porsi/hari dapat berisiko untuk terjadinya penyakit jantung.<sup>7</sup>

Minuman berpemanis berkontribusi terhadap asupan gula sederhana individu. Apabila dibandingkan dengan karbohidrat kompleks, gula sederhana atau karbohidrat sederhana lebih berisiko menyebabkan kondisi obesitas dan diabetes. Gula sederhana memiliki indeks glikemik yang lebih tinggi dibandingkan dengan karbohidrat kompleks sehingga lebih cepat meningkatkan kadar glukosa darah yang diikuti dengan munculnya rasa lapar yang lebih cepat pula. Sebaliknya, karbohidrat kompleks memiliki indeks glikemik yang lebih rendah sehingga membutuhkan proses yang lebih lama untuk meningkatkan kadar glukosa darah.<sup>43-45</sup> Makanan dengan indeks glikemik rendah biasanya mengandung serat yang tinggi sehingga dapat mempertahankan rasa kenyang yang lebih lama. Berdasarkan hal tersebut,

asupan gula sederhana dapat berisiko menyebabkan terjadinya obesitas dengan memicu munculnya rasa lapar yang lebih cepat pada individu setelah konsumsi.<sup>42</sup> Peningkatan asupan energi yang tidak seimbang dengan energi yang dikeluarkan dapat berakibat pada penumpukan lemak dalam tubuh.<sup>46</sup> Karbohidrat kompleks lebih dianjurkan dalam proses pengaturan berat badan. Makanan berindeks glikemik tinggi seperti gula sederhana dapat meningkatkan risiko terjadinya diabetes melitus. Karbohidrat kompleks lebih disarankan bagi penderita diabetes melitus berkaitan dengan indeks glikemiknya yang rendah agar tidak cepat meningkatkan kadar glukosa dalam darah.<sup>43</sup>

Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tingginya konsumsi minuman berpemanis adalah paparan media sosial. Nilai median frekuensi paparan konten minuman berpemanis di Instagram pada penelitian ini sebesar 12 kali/bulan, durasi 10 menit/bulan, dan jumlah akun 5 akun/bulan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa subjek dengan durasi paparan konten makanan/minuman  $\geq 2,25$  jam/akses dapat menimbulkan risiko 3,35 kali lebih besar untuk melakukan pemilihan makanan berdasarkan paparan media sosial yang dilihatnya.<sup>23</sup> Penelitian sebelumnya yang membahas terkait durasi, frekuensi, dan jumlah akun paparan dari media sosial menggambarkan tingkat paparan pada konten makanan/minuman secara keseluruhan sehingga belum dapat menggambarkan jenis paparan yang sesuai dengan penelitian ini.

Hasil analisis menunjukkan hubungan signifikan antara frekuensi paparan minuman berpemanis di Instagram dengan respon afektif sedangkan durasi paparan minuman berpemanis di Instagram berhubungan dengan respon afektif dan respon perilaku terhadap paparan. Jumlah akun sumber paparan menunjukkan nilai p dengan respon afektif yang masih tergolong kecil yaitu 0,053 meski tidak berhubungan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya di Bandung yang mengungkapkan pengikut yang mendapatkan informasi terkait kuliner di akun media sosial Instagram mengalami respon afektif yaitu perubahan emosi atau perasaan setelah melihat informasi. Respon afektif kemudian diikuti dengan respon behavioral yaitu tindakan untuk berwisata

kuliner.<sup>20</sup> Frekuensi dan durasi paparan yang tinggi semakin meningkatkan terpaan informasi yang diterima oleh individu. Paparan berupa konten makanan/minuman di Instagram merupakan sebuah stimulus yang diterima oleh seseorang yang melihat konten tersebut. Paparan akan diterima oleh individu dengan mempengaruhi sistem kognitif dan sistem afektif individu sehingga terbentuk sebuah perilaku.<sup>47</sup>

Berdasarkan proses fisiologis tubuh, gambar atau video konten di Instagram yang muncul sebagai isyarat makan melalui proses melihat, akan dikirim ke otak dan berpengaruh dalam aktivasi saraf. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivasi syaraf pada subjek sebagai respon terhadap gambar makanan dibandingkan dengan gambar non-makanan terutama pada makanan berkalori tinggi. Peningkatan tersebut termasuk pada bagian otak yang berkaitan dengan pemrosesan emosional (*insula*, *amigdala*, dan *cingulate gyrus*), bagian yang berkaitan dengan memori (*amigdala*, *hipokampus*, *thalamus*, *posterior cingulate cortex*, dan *caudate*), dan juga bagian terkait pengambilan keputusan (*orbitofrontal cortex*, *pre-frontal cortex*, dan *thalamus*).<sup>48</sup> Proses tersebut berperan dalam munculnya respon kognitif, afektif, dan perilaku. Sebagai respon dari adanya isyarat makan, juga dilepaskan hormon yang mengatur nafsu makan yaitu *ghrelin*.<sup>49</sup> Hormon ini berfungsi sebagai sinyal perifer dari lambung untuk memberikan informasi kepada pusat keseimbangan energi dalam *orexigenic drive* atau peningkatan nafsu makan.<sup>50</sup>

Jumlah akun sumber paparan minuman berpemanis di Instagram berhubungan secara signifikan dengan frekuensi konsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung. Hasil analisis frekuensi paparan dan durasi paparan dengan frekuensi konsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung meski tidak berhubungan, juga menunjukkan nilai p yang tergolong kecil yaitu masing-masing sebesar 0,060 dan 0,099. Hal tersebut juga terjadi pada hasil analisis hubungan durasi paparan dengan konsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh subjek di rumah dengan nilai  $p=0,059$ . Semakin banyak paparan dan jumlah akun yang diakses oleh pengguna, maka

semakin banyak pula referensi pengguna terkait minuman berpemanis terutama minuman berpemanis yang dijual di kedai atau kafe. Hal ini juga didukung dengan data penelitian ini yang menunjukkan sebagian besar konten yang dipaparkan di Instagram merupakan minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung (90,8%). Jenis minuman ini seperti *thaithea*, *milktea*, *greentea*, kopi susu, jus, dan berbagai minuman berperasa lainnya. Pengguna media sosial cenderung akan berinteraksi terhadap konten yang dilihatnya dan memunculkan referensi untuk mengunjungi tempat makan dan mengonsumsi makanan/minuman tersebut.<sup>20,51</sup> Minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung termasuk jenis minuman yang tinggi gula. *Website* resmi salah satu merk dagang yang menawarkan produk minuman berpemanis jenis ini menerangkan jika secara umum gula yang ditambahkan pada produk tersebut sekitar 28 gram.<sup>52</sup> Hal ini menunjukkan bahwa paparan konten terkait minuman jenis tersebut yang berpengaruh terhadap perilaku konsumsi subjek juga dapat menjadi ancaman meningkatkan kejadian penyakit akibat asupan gula yang tinggi.

Suatu stimulus dapat berpengaruh terhadap sikap individu namun belum tentu berpengaruh terhadap praktik perilaku makannya. Frekuensi dan durasi hanya berhubungan dengan respon terhadap paparan dan tidak berhubungan dengan praktik perilaku makan. Hal ini dimungkinkan karena praktik perilaku makan dipengaruhi oleh berbagai faktor lain misalnya kemudahan akses atau pendapatan.<sup>18</sup> Frekuensi paparan berhubungan dengan respon afektif namun tidak dengan respon perilaku, berbeda halnya dengan durasi paparan yang dapat berhubungan dengan respon afektif dan respon perilaku. Durasi paparan yang lebih lama dimungkinkan dapat memberikan paparan yang lebih melekat terhadap responden dibandingkan dengan pengulangan konten yang sering namun berdurasi singkat. Jumlah akun dapat berhubungan dengan praktik perilaku makan namun tidak berhubungan dengan respon terhadap paparan. Paparan sebagai sebuah stimulus dapat mempengaruhi sistem kognitif suatu individu dan tersimpan sebagai suatu memori.<sup>47</sup> Hal tersebut dapat dijadikan alasan

mengapa individu tidak menunjukkan suatu respon seketika setelah melihat paparan namun tetap dapat membentuk suatu perilaku makan diwaktu lain berdasarkan memori tersebut. Hal ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya tentang menonton *mukbang ASMR* dengan keinginan makan yang menunjukkan bahwa subjek tidak langsung membeli makanan yang dilihatnya seketika setelah menonton.<sup>53</sup>

Hubungan signifikan terlihat antara durasi tidur dengan frekuensi konsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung. Subjek dengan durasi tidur rendah menunjukkan perilaku konsumsi minuman berpemanis berkafein yang dibeli di kedai/warung seperti kopi susu, *thaitea*, *greentea*, atau *milktea*. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya pada subjek dewasa yang menyebutkan durasi tidur yang rendah berhubungan dengan tingginya konsumsi minuman berpemanis yang mengandung kafein tinggi. Namun hubungan ini belum diketahui pasti apakah kafein dapat menyebabkan gangguan tidur atau durasi tidur pendek yang dapat mempengaruhi dorongan untuk mengonsumsi minuman berpemanis mengandung kafein.<sup>19</sup> Beberapa subjek dalam penelitian ini khususnya mahasiswa pada tingkat akhir menjelaskan bahwa mereka memiliki jam tidur yang tidak teratur dan kurang disebabkan oleh adanya beban tugas yang harus segera diselesaikan. Berdasarkan analisis peneliti, dimungkinkan bahwa mahasiswa mengonsumsi minuman berpemanis yang mengandung kafein tinggi ketika sedang begadang mengerjakan tugas baik itu di kedai/warung sembari mengerjakan tugas maupun membuat sendiri di rumah/kos saat mengerjakan tugas. Berdasarkan hal tersebut, durasi tidur yang rendah kemungkinan menjadi sebab tingginya konsumsi minuman berpemanis mengandung kafein pada subjek. Pendapatan berhubungan secara signifikan dengan frekuensi total konsumsi minuman berpemanis dan asupan gula bebas. Pendapatan dapat menentukan daya beli dan konsumsi suatu individu. Kemampuan daya beli individu berpengaruh meningkatkan konsumsi minuman berpemanis.<sup>18</sup> Penelitian sebelumnya menunjukkan 75 persen mahasiswa dengan uang saku besar mengonsumsi minuman berkalori tinggi pada kategori sering.<sup>40</sup>

Hasil analisis regresi logistik menunjukkan bahwa hanya durasi tidur yang berhubungan secara signifikan dengan frekuensi konsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung. Subjek dengan durasi tidur kurang (<7 jam/hari) berpeluang 1,602 kali untuk mengonsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung dengan jumlah yang tinggi ( $\geq 5$  kali/bulan) dibandingkan dengan subjek dengan durasi tidur yang cukup. Hasil ini sejalan dengan sebuah penelitian yang menyebutkan jika subjek dengan durasi tidur  $\leq 5$  jam per hari berisiko mengonsumsi minuman berpemanis 21 persen lebih tinggi dibandingkan dengan subjek yang memiliki durasi tidur cukup.<sup>19</sup> Pada pengujian regresi logistik, variabel yang diuji dikategorikan secara dikotom. Durasi tidur dikategorikan berdasarkan rujukan yang sudah ada yaitu kategori rendah (<7 jam/hari) dan cukup ( $\geq 7$  jam/hari).<sup>37</sup> Dikarenakan belum terdapat *cut-off* rujukan untuk besar paparan minuman berpemanis di Instagram, peneliti menggunakan *cut-off* berupa median. Penulis menganalisis bahwa hal tersebut bisa dijadikan sebagai salah satu kemungkinan mengapa jumlah akun sumber paparan tidak menunjukkan hubungan dengan frekuensi konsumsi minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung setelah di kategorikan pada analisis regresi logistik, sedangkan pada analisis bivariat berhubungan signifikan.

Durasi paparan menunjukkan hubungan yang signifikan dengan respon afektif dan konsumsi minuman berpemanis yang ditambah gula manual oleh subjek di rumah pada analisis multivariat setelah dikontrol dengan variabel perancu. Subjek dengan durasi paparan  $\geq 10$  menit/bulan berpeluang 1,797 kali untuk memiliki respon afektif yang tinggi serta berpeluang 1,630 untuk mengonsumsi minuman berpemanis yang ditambah gula manual oleh subjek di rumah yang lebih tinggi. Pada penelitian ini, bentuk konten yang banyak dipaparkan berupa minuman berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh penjual di kedai/warung. Subjek dapat terpengaruh dengan konten yang dilihatnya, namun tidak selalu mengonsumsi/membeli hal yang dilihatnya. Misalnya, subjek tidak membeli apa yang dilihat namun termotivasi untuk mengonsumsi hal serupa sehingga membuat

sendiri minuman tersebut dirumah. Hal ini juga erat kaitannya dengan pendapatan yang juga mempengaruhi kemampuan daya beli seseorang. Hasil ini juga didukung dengan penelitian sebelumnya pada subjek mahasiswa menunjukkan meski menonton *mukbang Autonomous Sensory Meridian Response (ASMR)* berhubungan dengan keinginan makan, namun subjek mengonsumsi makanan dengan jenis dan jumlah yang berbeda dengan yang ditontonnya.<sup>53</sup>

Keterbatasan dari penelitian ini adalah data asupan gula bebas masih diolah secara total belum dibedakan berdasarkan jenis minuman berpemanis. Selain itu, pengolahan data asupan minuman berpemanis untuk memperoleh asupan gula bebas masih belum maksimal berkaitan dengan keterbatasan sumber informasi atau *database* terkait kandungan gula pada bahan makanan atau produk makanan di Indonesia. Informasi kandungan gula belum secara jelas membedakan antara kandungan gula total, gula tambahan, gula bebas, fruktosa, glukosa, dll. Variabel perancu lain seperti paparan dari media lain, pengaruh teman sebaya, dukungan keluarga, dan pengaruh tokoh idola belum dianalisis dalam penelitian ini.

Kelebihan penelitian ini adalah melihat hubungan paparan minuman berpemanis di Instagram dengan berbagai tahap pembentukan perilaku mulai dari respon afektif, respon perilaku, hingga praktik konsumsi minuman berpemanis. Praktik konsumsi minuman berpemanis juga diambil melalui frekuensi (dibedakan berdasarkan jenis minuman berpemanis) dan asupan gula bebas. Hal ini membantu hasil penelitian ini untuk dapat menunjukkan sejauh mana bentuk paparan dapat berpengaruh terhadap tahapan pembentukan perilaku. Data minuman berpemanis yang dibedakan berdasarkan jenis juga membantu hasil penelitian menunjukkan temuan menarik berupa perilaku frekuensi konsumsi minuman berpemanis yang jenisnya sesuai dengan konten yang dipaparkan di Instagram.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Durasi paparan Instagram berhubungan dengan respon afektif dan konsumsi minuman

berpemanis yang ditambahkan gula manual oleh subjek di rumah.

### Saran

Hasil penelitian dapat menjadi referensi masyarakat dalam menyikapi pengaruh media sosial terkait perilaku makan sehingga masyarakat lebih mempertimbangkan pemilihan makan yang baik bagi kesehatannya. Masyarakat diharapkan dapat mengurangi intensitas pencarian informasi terkait minuman berpemanis di Instagram agar durasi paparan yang diterima tidak  $\geq 10$  menit/bulan, sehingga berpeluang lebih rendah untuk menunjukkan respon afektif terhadap paparan dan konsumsi minuman berpemanis dengan tambahan gula manual oleh subjek di rumah. Selain itu perlu penyebaran informasi atau kegiatan promosi terkait kesehatan dan pola makan yang baik bagi mahasiswa.

## RUJUKAN

1. Ferretti F, Mariani M. Sugar-sweetened Beverage Affordability and the Prevalence of Overweight and Obesity in a Cross Section of Countries. *Globalization and Health*. 2019;15(30):1–14. DOI: 10.1186/s12992-019-0474-x.
2. Laksmi PW, Morin C, Gandy J, Moreno LA, Kavouras SA, Martinez H, et al. Fluid Intake of Children, Adolescents and Adults in Indonesia: Results of the 2016 Liq.In7 National Cross-sectional Survey. *European Journal of Nutrition*. 2018;57(3):89–100. DOI: 10.1007/s00394-018-1740-z.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta; 2019.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Get the Facts: Sugar-Sweetened Beverages and Consumption [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. [cited 2021 Apr 28]. Available from: <https://www.cdc.gov/nutrition/data-statistics/sugar-sweetened-beverages-intake.html>
5. World Health Organization (WHO). Taxes on Sugary Drinks: Why do it? Together Let's Beat NCDs Info Brochure. 2017;
6. Khairani S. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Dosen dan Sivitas Akademika Universitas Muhammadiyah Aceh Tahun 2019. Universitas Muhammadiyah Aceh; 2019. Skripsi/tesis>

7. Malik VS, Hu FB. Fructose and Cardiometabolic Health What the Evidence from Sugar-Sweetened Beverages Tells Us. *Journal of the American College of Cardiology*. 2015;66(14):1615–24. DOI: 10.1016/j.jacc.2015.08.025.
8. World Health Organization. Reducing Consumption of Sugar-sweetened Beverages to Reduce the Risk of Unhealthy Weight Gain in Adults [Internet]. World Health Organization. [cited 2021 Mar 25]. Available from: [https://www.who.int/elena/titles/ssbs\\_adult\\_weight/en/](https://www.who.int/elena/titles/ssbs_adult_weight/en/)
9. Shin S, Kim SA, Ha J, Lim K. Sugar-Sweetened Beverage Consumption in Relation to Obesity and Metabolic Syndrome among Korean Adults: A Cross-Sectional Study from the 2012–2016 Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES). *Nutrients*. 2018 Oct 9;10(10):1467. DOI: 10.3390/nu10101467.
10. Kementerian Kesehatan Indonesia. Riset Kesehatan Dasar 2018. 2018.
11. Centers for Disease Control and Prevention. Adult Obesity Fact [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. Available from: <https://www.cdc.gov/obesity/data/adult.html>
12. Bawadi H, Khataybeh T, Obeidat B, Kerkadi A, Tayyem R, Banks A, et al. Sugar-Sweetened Beverages Contribute Significantly to College Students' Daily Caloric Intake in Jordan: Soft Drinks Are Not the Major Contributor. *Nutrients*. 2019 May 11;11(5):1058. DOI: 10.3390/nu11051058.
13. Trifosa Veronica M, Malkan I, Ilimi B. Minuman Kekinian di Kalangan Mahasiswa Depok dan Jakarta. *Indonesian Journal of Health Development*. 2020;2(2):83–91. DOI: <https://doi.org/10.52021/ijhd.v2i2.48>.
14. APJII. Laporan Survei Internet APJII 2019 – 2020. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. 2020.
15. Statista Research Department. Social Media Used by U.S. Adults During COVID-19 Pandemic 2020 [Internet]. Statista. 2021 [cited 2021 Sep 25]. Available from: <https://www.statista.com/statistics/1112995/social-media-platforms-usa-coronavirus/>
16. Kloek Gitte SS. Explorative Research of Food Presentation on Instagram Among Young Adults. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2017;49(7):S66. DOI: 10.1016/j.jneb.2017.05.195.
17. Purwanti SR. Hubungan Terpaan Komunikasi Pemasaran Kuliner pada Akun Media Sosial Instagram @Kulinersby terhadap Motivasi Konsumen Surabaya usia 18-25 Tahun dalam Membeli Produk yang Diposting @Kulinersby. Universitas Airlangga; 2017.
18. Daeli WAC, Nurwahyuni A. Determinan Sosial Ekonomi Konsumsi Minuman Berpemanis di Indonesia: Analisis Data Susenas 2017. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*. 2019 Sep 19;4(1):10–20. DOI: 10.7454/eki.v4i1.3066.
19. Prather AA, Leung C, Adler NE, Ritchie L, Laraia B, Epel ES. Short and Sweet: Associations Between Self-reported Sleep Duration and Sugar-sweetened Beverage Consumption among Adults in the United States. *Sleep Health*. 2016;2(4):272–6. DOI: 10.1016/j.sleh.2016.09.007.
20. Ayutiani DN, Satria Putri BP. Penggunaan Akun Instagram Sebagai Media Informasi Wisata Kuliner. *PRofesi humas : jurnal ilmiah ilmu hubungan masyarakat*. 2018 Aug 10;3(1):39. DOI : <https://doi.org/10.24198/prh.v3i1.11683>.
21. Belfort-DeAguiar R, Seo D. Food Cues and Obesity: Overpowering Hormones and Energy Balance Regulation. *Current Obesity Reports*. 2018 Jun 4;7(2):122–9. DOI: 10.1007/s13679-018-0303-1.
22. Potthoff J, Schienle A. Time-course analysis of food cue processing: An eye-tracking investigation on context effects. *Food Quality and Preference*. 2020 Sep;84:103936. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.103936>.
23. Adiba C, Pradigdo SF, Kartasurya MI. Association between Social Media Exposure to Food and Beverages with Nutrient Intake of Female Adolescents. *Kesmas: National Public Health Journal*. 2020 Nov 1;15(4):191–8. DOI: <http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v15i4.3561>.
24. Buchanan L, Kelly B, Yeatman H. Exposure to digital marketing enhances young adults' interest in energy drinks: An exploratory investigation. Adams J, editor. *PLOS ONE*. 2017 Feb 2;12(2):e0171226. DOI: 10.1371/journal.pone.0171226.
25. Rounsefell K, Gibson S, McLean S, Blair M, Molenaar A, Brennan L, et al. Social media, body image and food choices in healthy young adults: A mixed methods systematic review. *Nutrition & Dietetics*. 2020 Feb 3;77(1):19–40. DOI: 10.1111/1747-0080.12581.
26. Karmila S. Hubungan Terpaan Informasi Makanan pada Media Sosial Instagram dengan Perilaku Makan pada Mahasiswa di Universitas Sumatera Utara Tahun 2019 [Tesis]. University of Sumatra Utara; 2016.
27. Tiramios I, Georgouvia I, Savvala T, Karanika E, Noukari D. Healthy Lifestyle Habits Among Greek University Students: Differences by Sex and Faculty of Study. *La Rev Santé la Méditerranée Orient*. 2009;15(3). DOI: 10.26719/2009.15.3.722.

28. Lwanga SK, Lemeshow S. *Sample Size Determination in Health Studies a Practical Manual*. Geneva: World Health Organization;
29. Meric ÇS, Ayhan NY, Yilmaz HÖ. Evaluation of Added Sugar and Sugar-Sweetened Beverage Consumption by University Students. *Kesmas: National Public Health Journal*. 2021 Feb 1;16(1):9–15. DOI: <http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v16i1.3702>.
30. Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring. KBBI Daring: Jumlah [Internet]. KBBI Daring. [cited 2021 Nov 4]. Available from: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/jumlah>
31. Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring. KBBI Daring: Akun [Internet]. KBBI Daring. [cited 2021 Nov 4]. Available from: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/akun>
32. Dwiastuti R, Shinta A, Isaskar R. *Ilmu Perilaku Konsumen*. Tim UB Press, editor. Malang: Universitas Brawijaya Press; 2012.
33. Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring. KBBI Daring: Perilaku [Internet]. KBBI Daring. [cited 2021 Nov 4]. Available from: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/perilaku>
34. Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring. KBBI Daring: Jenis [Internet]. KBBI Daring. [cited 2021 Nov 1]. Available from: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/jenis>
35. FDA. Added Sugars on the New Nutrition Facts Label [Internet]. FDA U.S. Food & Drug Administration. 2020 [cited 2021 Nov 4]. Available from: <https://www.fda.gov/food/new-nutrition-facts-label/added-sugars-new-nutrition-facts-label>
36. Indrawati ES. Status Sosial Ekonomi dan Intensitas Komunikasi Keluarga pada Ibu Rumah Tangga di Panggung Kidul Semarang Utara. *Jurnal Psikologi Undip*. 2015;14(1):52–7. DOI: <https://doi.org/10.14710/jpu.14.1.52-57>.
37. Centers for Disease Control and Prevention. How Much Sleep Do I Need? [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. [cited 2021 Nov 5]. Available from: [https://www.cdc.gov/sleep/about\\_sleep/how\\_much\\_sleep.html](https://www.cdc.gov/sleep/about_sleep/how_much_sleep.html)
38. Lutfiah U, S. YH, Rokhmani L. Pengaruh Jumlah Uang Saku dan Kontrol Diri terhadap Pola Konsumsi Mahasiswa Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. 2015;8(1):48–56. Available from: <http://journal2.um.ac.id/index.php/jpe/article/view/1637/920>
39. Atmarita, Imanningsih N, Jahari AB, Permaesih ID, Chan P, Amarra MS. Consumption and Sources of Added Sugar in Indonesia: A Review. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2018;27(1):47–64. DOI: [10.6133/apjcn.042017.07](https://doi.org/10.6133/apjcn.042017.07).
40. Masri E. Faktor Determinan Perilaku Konsumsi Minuman Berkalori Tinggi pada Mahasiswa. *Scientia Jurnal Farmasi dan Kesehatan*. 2018 Dec 20;8(1):53–63. DOI: [10.36434/scientia.v8i1.155](https://doi.org/10.36434/scientia.v8i1.155).
41. Fahria S, Ruhana A. Konsumsi Minuman Manis Kemasan pada Mahasiswa Prodi Gizi Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Gizi Unesa*. 2022;02(02):95–9. Available from: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/GIZIUNESA/article/view/45241>.
42. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kandungan Gula dalam Es Teh Tawar, Teh/Kopi dan Minuman Soda [Internet]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Available from: <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/page/7/kandungan-gula-dalam-es-teh-tawar-tehkopi-dan-minuman-soda>.
43. Supariasa IDN. *Asuhan Gizi Klinik*. Jakarta: EGC; 2019.
44. A Roufiq N. Nilai Indeks Glikemik VS Diabetes Mellitus [Internet]. Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2014 [cited 2022 Sep 19]. Available from: [http://kaltim.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php?option=com\\_content&view=article&id=582&Itemid=59](http://kaltim.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php?option=com_content&view=article&id=582&Itemid=59)
45. Almatsier S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka; 2010. 283 p.
46. Saklayen MG. The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Current Hypertension Reports*. 2018;20(12). DOI: [10.1007/s11906-018-0812-z](https://doi.org/10.1007/s11906-018-0812-z).
47. Supratman LP, Mahadian AB. *Psikologi Komunikasi*. Yogyakarta: Deepublish; 2018. 124 p.
48. Spence C, Okajima K, Cheek AD, Petit O, Michel C. Eating with Our Eyes: From Visual Hunger to Digital Satiation. *Brain and Cognition*. 2016;110:53–63. DOI: [10.1016/j.bandc.2015.08.006](https://doi.org/10.1016/j.bandc.2015.08.006).
49. Duszka K, Gregor A, Reichel MW, Baierl A, Fahrngruber C, König J. Visual Stimulation with Food Pictures in the Regulation of Hunger Hormones and Nutrient Deposition, a Potential Contributor to the Obesity Crisis. Gao Z, editor. *PLOS ONE*. 2020 Apr 24;15(4):e0232099. DOI: [10.1371/journal.pone.0232099](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232099).
50. Gurnida D. *Peran Ghrelin dalam Regulasi Nafsu Makan*. 2011.
51. Susanto B, Yunus U. The Role of Food Bloggers in Branding Activities for Traditional Food. *International Journal of Scientific and Technology Research*. 2019;8(8):87–90.

- Available from: <https://www.ijstr.org/paper-references.php?ref=IJSTR-0719-20812>.
52. Chatime UK. FAQs Chatime UK [Internet]. Chatime UK. Available from: [https://www.chatimeuk.com/faqs#:~:text=What%3F&text=The additional sugar used in Chatime drinks is a Fructose syrup](https://www.chatimeuk.com/faqs#:~:text=What%3F&text=The%3F&text=The additional sugar used in Chatime drinks is a Fructose syrup).
53. Margawati A, Wijayanti HS, Faizah NA, Syaher MI. Hubungan Menonton Video Mukbang, Autonomous Sensory Meridian Response, Keinginan Makan dan Uang Saku dengan Asupan Makan dan Status Gizi Mahasiswa. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*. 2020 Jun 2;8(2):102–9. DOI: <https://doi.org/10.14710/jgi.8.2.102-109>.