

PERBEDAAN KONSUMSI MAKANAN JAJANAN KEMASAN MENGANDUNG MONOSODIUM GLUTAMAT DAN STATUS GIZI PADA REMAJA URBAN DAN SUB URBAN DI KABUPATEN SEMARANG

(Differences consumption of snack containing monosodium glutamate and nutritional status between urban and sub urban adolescence at Semarang Regency)

Atika Putri Widia Anggraeni^{1*}, Nurmasari Widyastuti¹, Rachma Purwanti¹, Deny Yudi Fitranti¹

¹Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang
*email korespondensi: rachmapurwanti@fk.undip.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang: Konsumsi MSG secara berlebihan dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti status gizi berlebih (overweight) hingga Obesitas. Tujuan: Mengetahui perbedaan konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG dan status Gizi pada remaja SMA usia 15-17 tahun urban dan sub urban di Kabupaten Semarang. Metode: Penelitian observasional dengan rancangan deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional. Subjek penelitian sebanyak 47 orang remaja urban dan 47 remaja sub urban di Kabupaten Semarang. Uji statistik yang digunakan Chi Square. Hasil: Umur remaja urban dan sub urban antara 15-17 tahun yang terdiri dari jenis kelamin laki-laki (53,2%) dan perempuan (46,8%). Lebih dari separuh remaja urban mempunyai uang saku > Rp. 15.000 (53,2%), sedangkan pada remaja sub urban lebih dari separuhnya (57,4%) memiliki uang saku < Rp 15.000. Terdapat perbedaan frekuensi konsumsi jajanan kemasan mengandung MSG pada remaja urban dan sub urban ($p=0,004^a$). Persentase remaja sub urban dengan frekuensi konsumsi sering ($\geq 7x/minggu$) sebesar 34,0% lebih tinggi dibandingkan dengan remaja urban yaitu sebesar 27,7%. Simpulan: Ada perbedaan konsumsi jajanan kemasan mengandung MSG pada remaja urban dan sub urban. Frekuensi konsumsi jajanan kemasan mengandung MSG pada remaja sub urban lebih tinggi dari pada remaja urban.

Kata Kunci : monosodium glutamat, remaja, status gizi

ABSTRACT

Background: Overconsumption of MSG can effect to increased health problems like overweight to obesity. Objectives: to determine the differences in consumption of packaged snacks containing MSG and nutritional status between 15 – 17 years old urban and suburban senior high school students at Semarang Regency. Methods: This observational study using a descriptive-analytic design and cross-sectional approach. Samples of this study were 47 urban and 47 suburban adolescents in the Semarang Regency. Statistical analysis included univariate and bivariate tests using Chi-Square. Results: Urban and suburban adolescents were between 15-17 years old which consist of Male (53.2%) and females (46.8%). More than half the percentages of the urban group had more than IDR 15,000 (53.2%) allowance while more than half the percentages of the suburban groups had less than IDR 15,000 (57.4%). There was difference in the frequency of packaging snack consumption between urban and suburban groups ($p = 0.004a$). Sub urban adolescent with high frequency of packaging snack consumption ($\geq 7x/week$) were 34.0% more than urban adolescent (27.7%). Conclusion: There was a difference in the consumption frequency of packaged snacks between urban and suburban groups. Suburban group had higher consumption frequency of packaged snacks than urban group.

Keywords : adolescent, monosodium glutamate, and nutritional status

PENDAHULUAN

Monosodium Glutamate (MSG) atau Mononatrium Glutamat merupakan gabungan dari asam amino yang digunakan secara luas sebagai penguat rasa (Kazmi et al., 2017). *Monosodium Glutamate* memiliki bentuk Kristal putih yang sifatnya stabil, tetapi dapat mengalami degradasi oleh oksidator kuat. Glutamat yang terkandung dalam MSG dapat menghasilkan rasa dasar yang kelima yaitu umami. Berbagai makanan di Asia (makanan local maupun tradisional) dikenal dengan rasa umami ini (Hajeb & Jinap, 2015).

Berdasarkan laporan di Tahun 2014, Asia merupakan produsen terluas dari MSG, yaitu sekitar 94% dari kapasitas produksi dunia. Tingginya permintaan, ekonomi, dan melimpahnya sumberdaya dan penggunaannya dalam konsumsi makanan menjadi alasan dibalik produksi skala besar MSG di Asia. Taiwan, Indonesia, China, Thailand, dan Vietnam merupakan produsen utama dari MSG. Indonesia merupakan Negara kedua terluas yang menjadi exporter MSG (16%). Konsumsi MSG di wilayah Asia juga tinggi karena perubahan dalam pola konsumsi makanan, meningkatnya urbanisasi, meningkatnya standar hidup, dan perkembangan dalam industri pengolahan makanan. Indonesia, Vietnam, dan Thailand merupakan Negara dengan konsumsi MSG yang tinggi di wilayah Asia (IHS, 2018). Menurut survei Peraturan Pabrik MSG dan Asam Glutamat Indonesia (P2MI) padatahun 2004, didapatkan data tingkat konsumsi MSG di Indonesia sebesar 122.966 ton. Jumlah ini terus meningkat sebesar 1,53 gram/orang/hari (Kurtanty et al., 2018).

Perubahan pola konsumsi makanan juga terjadi pada remaja Indonesia yang dapat berdampak pada masalah status gizi pada remaja. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013, prevalensi remaja dengan status gizi gemuk sebesar 11,9 %. Menurut data Riskesdas Tahun 2013, prevalensi obesitas sentral pada kelompok umur di atas 15 tahun sebesar 26,6% dan pada Tahun 2018 meningkat menjadi 31 %. Prevalensi kegemukan juga semakin bertambah dengan pertambahan usia (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018).

Sebagian besar masyarakat dan berbagai kalangan anak-anak hingga dewasa menyukai makanan kemasan karena dianggap praktis dan mudah ditemukan dimana saja. Penelitian menunjukkan bahwa konsumen yang paling banyak mengkonsumsi makanan jajan kemasan adalah pelajar dan mahasiswa. Waktu yang dimiliki oleh mereka sangatlah terbatas sehingga memilih mengonsumsi makanan jajanan kemasan yang dikemas secara instan dan praktis. Sebagian besar remaja gemar mengonsumsi makanan mengandung MSG. Selain itu, perilaku konsumsi makanan yang mengandung MSG tidak berhubungan dengan pengetahuan tentang MSG dan keamanannya. Remaja dengan pengetahuan baik pun sebagian besar masih gemar mengonsumsi makanan mengandung MSG (Saraswati & Hardinsyah, 2012).

Konsumsi makanan jajanan kemasan yang mengandung bahan tambahan seperti MSG apabila tidak berhati-hati dalam penggunaannya dapat menyebabkan masalah kesehatan bagi tubuh. *Monosodium Glutamate* telah dilaporkan berhubungan dengan terjadinya efek samping seperti

obesitas, diabetes, hepatotoksik, neurotoksik, perubahan struktur otak, testis, dan genotoksik pada hewan coba (Kazmi et al., 2017; Husarova & Ostatnikova, 2013; Al-sharkawy et al., 2017). Beberapa studi di Amerika Serikat juga melaporkan bahwa anak yang mengonsumsi jajanan kemasan secara berlebihan (berasal dari jenis jajanan kemasan mengandung MSG) sangat berkontribusi dalam peningkatan asupan melebihi kebutuhan harian dan menyebabkan obesitas pada beberapa remaja. Penelitian lain melaporkan bahwa konsumsi MSG tidak berhubungan signifikan dengan terjadinya kegemukan pada remaja (Shi et al., 2010). Penelitian di Vietnam juga melaporkan bahwa konsumsi MSG tidak berhubungan dengan obesitas (Thi et al., 2012).

Penelitian ini ingin menganalisis apakah terdapat perbedaan konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG (frekuensi, jumlah, dan jenis) dan status gizi remaja berdasarkan karakteristik wilayah yaitu urban dan sub urban. Penelitian ini juga menganalisis perbedaan pengetahuan tentang MSG, pengaruh media massa, dan uang saku pada remaja urban dan sub urban.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup gizi masyarakat yang menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Semarang yang dibedakan sebagai wilayah urban dan sub urban. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah remaja Sekolah Menengah Atas perempuan dan laki-laki berusia 15-17 tahun. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari komisi etik dengan nomor 203/EC/FK-RSDK/IV/2018.

Besar sampel yang sebanyak 94 subjek yang terbagi dalam kelompok remaja urban 47 orang remaja (SMA 9 Semarang) dan sub urban 47 orang (SMA Islam Sudirman di Kabupaten Semarang). Pemilihan sekolah dan kelas dalam penelitian ini dilakukan dengan *simple random sampling*. Kriteria inklusi meliputi laki-laki dan perempuan usia 15-17 tahun bersedia menjadi subjek penelitian dengan mengisi persetujuan *Informed Consent*, tidak sedang berpuasa saat pengambilan data, masuk sekolah selama pengambilan data, dan subjek tercatat sebagai siswa SMA yang telah dituju. Kriteria eksklusi meliputi sampel mengundurkan diri ketika penelitian berlangsung. Sampel kelompok remaja urban pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS 3 dan XII IPS 2 sedangkan untuk kelompok remaja sub urban adalah siswa kelas XI IPA 4 dan XI IPS 2. Selama penelitian berlangsung tidak ada sampel yang tereksklusi.

Variabel bebas adalah lokasi sekolah yaitu urban dan sub urban. Variabel terikat adalah konsumsi jajanan kemasan mengandung MSG (meliputi aspek frekuensi, jenis, dan jumlah), karakteristik subjek (umur, jenis kelamin, dan uang saku per hari), pengetahuan subjek tentang MSG, pengaruh media massa, dan status gizi.

Pengumpulan data asupan makanan jajanan mengandung MSG dilakukan dengan menggunakan Kuesioner Food Frekuensi Semi Kuantitatif. Pengumpulan data status gizi dengan menggunakan indeks IMT/U. Pengumpulan data karakteristik subjek, pengetahuan terhadap MSG dan pengaruh media massa dilakukan dengan menggunakan kuesioner.

Pengolahan dan analisis data statistik dilakukan menggunakan *software statistik*. Data hasil Food

Frekuensi Semi Kuantitatif dianalisis menggunakan *Nutrisurvey 2005*. Data tersebut kemudian diolah dengan *software* statistik. Data penelitian ini dianalisis secara univariat dan bivariat.

Analisis bivariat bertujuan untuk menguji ada tidaknya perbedaan pada kedua kelompok (urban dan sub urban). Analisis bivariat yang digunakan yaitu uji *Chi square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek dalam penelitian ini sebanyak 94 siswa dibagi kedua kelompok SMA urban dan sub urban di Semarang. Karakteristik subjek penelitian dapat di lihat pada Tabel 1. Berdasarkan tabel 1, sebagian besar remaja urban dan sub urban yang menjadi subjek penelitian berumur 17 tahun (85,2% pada remaja urban dan

95,8% pada remaja sub urban). Menurut jenis kelamin, lebih dari separuh subjek (remaja urban maupun sub urban) berjenis kelamin laki-laki (53,2%). Lebih dari separuh jumlah remaja urban memiliki uang saku lebih dari Rp. 15.000 per hari (53,2%), sedangkan remaja sub urban sebesar 57,4% memiliki uang saku kurang dari Rp. 15.000 per hari.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	Urban		Sub urban	
	Jumlah (n)	Persentase (%)	Jumlah (n)	Persentase (%)
<i>Umur</i>				
16 tahun	7	14,8	2	4,2
17 tahun	40	85,2	45	95,8
Jumlah	47	100	47	100
<i>Jenis Kelamin</i>				
Laki-Laki	25	53,2	25	53,2
Perempuan	22	46,8	22	46,8
Jumlah	47	100	47	100
<i>Uang saku per hari</i>				
<Rp 15.000,00	20	46,8	27	57,4
>Rp 15.000,00	25	53,2	20	42,6
Jumlah	47	100	47	100

Tabel 2. Perbedaan konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG (frekuensi, jenis, dan jumlah), pengetahuan mengenai MSG, pengaruh media massa, status gizi, dan uang saku pada remaja urban dan sub urban Kabupaten Semarang

Variabel	Remaja Urban		Remaja Sub urban		<i>p Value</i>
	n	%	n	%	
<i>Frekuensi Konsumsi Jajanan Kemasan</i>					
Sering ($\geq 7x$ /minggu)	13	27,7%	16	34,0%	0,004 ^a *
Kadang-kadang ($\leq 6x$ /minggu)	12	25,5%	3	6,4%	
Jarang ($\leq 1x$ /minggu)	22	46,8%	28	59,6%	
<i>Jenis Makanan jajanan kemasan</i>					
Tidak Berlabel	38	80,9%	38	80,9%	1,00 ^b

Variabel	Remaja Urban		Remaja Sub urban		p Value
	n	%	n	%	
Berlabel	9	19,1%	9	19,1%	
<i>Jumlah konsumsi jajanan kemasan</i>					
Porsi besar (≥ 20 gr)	23	48,9%	27	57,4%	0,535 ^b
Porsi kecil (< 20gr)	24	51,1%	20	42,6%	
<i>Pengetahuan mengenai MSG</i>					
Kurang (poin <5)	33	70,2%	30	63,8%	0,661 ^b
Baik (poin ≥ 5)	14	29,8%	17	36,2%	
<i>Pengaruh media massa</i>					
Terpengaruh (skor >2)	21	44,7%	20	42,6%	1,000 ^b
Tidak Terpengaruh (skor ≤ 1)	26	55,3%	27	57,4%	
<i>Status Gizi</i>					
Underweight (<18,5 kg/m ²)	8	17,0%	7	14,9%	0,081 ^a
Normal (18,5 – 23,5 kg/m ²)	33	70,2%	25	53,2%	
Obesitas (>23,5 kg/m ²)	6	12,8%	15	31,9%	
<i>Uang Saku</i>					
Kurang (< Rp. 15.000)	20	42,6%	22	46,8%	0,836 ^b
Lebih (> Rp. 15.000)	27	57,4%	25	53,2%	

Pada tabel 2. Menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi jajanan kemasan pada remaja urban dan di sub urban berbeda ($p = 0,004^a$). Akan tetapi, keduanya memiliki kesamaan pada jenis makanan serta jumlah konsumsi makanan jajanan yang mengandung MSG. Jenis makanan jajanan kemasan tidak berlabel lebih banyak dikonsumsi dibandingkan makanan jajanan kemasan berlabel. Sebagian besar remaja urban dan sub urban tergolong berpengetahuan kurang mengenai konsumsi MSG, makanan sehat dan bergizi, dan dampak konsumsi MSG bagi kesehatan (70,2% dan 63,8%). Tidak terdapat perbedaan pengaruh media massa dan uang saku pada remaja urban dan sub urban. Media massa yang paling banyak ditonton yaitu televisi dan instagram. Sebagian besar remaja urban dan sub urban berstatus gizi normal (70,2% dan 53,2%). Persentase remaja obesitas pada kelompok sub urban (31,9%) lebih tinggi dibandingkan remaja urban (12,8%). Namun, perbedaan tersebut tidak signifikan. Adanya kemajuan teknologi informasi membawa dampak terhadap perubahan gaya hidup masyarakat, termasuk perubahan

konsumsi makanan yang cenderung memilih konsumsi jenis makanan cepat saji, makanan kemasan dan makanan dengan bahan tambahan pangan.

Bahan tambahan pangan termasuk MSG sebagai penguat rasa semakin banyak dijual di pasar tradisional dan swalayan. Tingkat konsumsinya juga semakin tinggi (IHS, 2018). *Monosodium Glutamate* (MSG) adalah bahan tambahan makanan yang sering kita temukan pada makanan kemasan dan makanan olahan lainnya. *Monosodium Glutamate* mempunyai kemampuan meningkatkan rasa lapar dan mampu meningkatkan selera dan asupan makanan (Kazmi et al., 2017).

Konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG pada penelitian ini dibedakan menurut frekuensi, jenis, dan jumlah. Penelitian ini menemukan bahwa frekuensi konsumsi jajanan kemasan mengandung MSG pada remaja urban dan di sub urban berbeda ($p = 0,004^a$). Karakteristik tempat dengan kemudahan akses dan ketersediaan,

serta rasa makanan mengandung MSG (umami) yang diminati membuat tingginya konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG, termasuk pada kalangan remaja. Menurut ketersediaan dan kemudahan akses, wilayah urban dan sub urban dalam penelitian ini masih termasuk wilayah dengan ketersediaan tinggi dan akses yang mudah untuk mendapatkan makanan jajanan kemasan yang mengandung MSG. Adapun perbedaan frekuensi konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG ini dapat dikarenakan berbagai faktor seperti kebiasaan jajan lebih tinggi pada remaja sub urban serta kebiasaan sebagian remaja urban untuk membawa bekal makan siang dari rumah sehingga frekuensi konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG lebih kecil. Selain itu, uang saku pada remaja urban lebih banyak dialokasikan untuk uang saku, sedangkan pada remaja sub urban lebih banyak dialokasikan untuk jajan.

Penelitian terdahulu melaporkan bahwa faktor penghambat dalam mengadopsi perilaku konsumsi makanan sehat adalah karena tidak tersedianya makanan sehat di lingkungan sekolah, ketidakcukupan pilihan makanan dalam keluarga, dan pengaruh teman sebaya. Faktor pendukung konsumsi makanan sehat meliputi peningkatan kualitas makanan sehat di lingkungan sekolah, praktik konsumsi makanan sehat di lingkungan rumah, dan teman sebaya yang mengonsumsi makanan sehat. (Monge-Rojas *et al.*, 2005) Faktor pendukung konsumsi makanan sehat pada remaja urban dalam kelompok ini sejalan dengan penelitian tersebut yaitu praktik konsumsi makanan sehat yang dibiasakan di lingkungan rumah yaitu kebiasaan membawa bekal yang tidak dilaksanakan oleh remaja sub urban. Demikian pula pada remaja sub urban terdapat faktor penghambat yang lebih

kuat yaitu ketidakterediaan makanan sehat di lingkungan sekolah dan ketidakcukupan pilihan makanan sehat di lingkungan keluarga. Hal ini diketahui dari hasil observasi dan wawancara bahwa remaja sub urban tidak biasa/ jarang membawa bekal makanan ke sekolah. Kantin sekolah juga belum sepenuhnya menyediakan makanan jajanan yang sehat.

Penelitian lain menjelaskan bahwa terdapat perbedaan rural dan urban berkaitan dengan pemilihan makanan jajanan kemasan. Remaja di rural area dan remaja miskin di urban area memilih makanan berdasarkan alasan untuk kesehatan, kehidupan, dan faktor kemiskinan. Remaja kaya di urban area memilih makanan berdasarkan alasan untuk kesehatan, kecantikan, dan kesenangan. Faktor sosial ekonomi dan ketersediaan makanan juga merupakan faktor utama yang berpengaruh terhadap pemilihan makanan (Dapi *et al.*, 2007). Perbedaan sosial ekonomi pada penelitian ini dari uang saku remaja tidak berbeda signifikan ($p > 0,05$) antara kelompok remaja urban dan sub urban, sehingga sosial ekonomi (faktor kehidupan dan kemiskinan) bukan merupakan faktor penyebab perbedaan frekuensi konsumsi makanan jajanan kemasan pada kedua kelompok (urban dan sub urban).

Frekuensi konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG (kategori sering) yang lebih tinggi pada remaja sub urban (34%) juga dapat dikaitkan dengan persentase remaja gizi lebih pada kelompok sub urban lebih tinggi dibandingkan kelompok remaja urban yaitu sebesar 31,9%. Frekuensi konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG (makanan ringan) hanya mengandalkan kalori saja, sehingga

membuat remaja suka mengemil dan enggan untuk mengonsumsi makanan yang mengandung zat gizi lengkap. Tingginya kalori yang dikonsumsi ini memicu terjadinya obesitas. (Tessmer et al., 2006) Penelitian sebelumnya yang membandingkan konsumsi makanan ringan antara remaja di wilayah urban dan rural melaporkan adanya perbedaan. (Olumakaiye & Atinmo, 2010) Akan tetapi, sedikit berbeda dengan hasil penelitian ini karena persentase konsumsi makanan ringan harian pada remaja urban lebih tinggi dibandingkan remaja rural. Prevalensi gizi kurang lebih tinggi pada remaja rural dibandingkan remaja urban (Olumakaiye & Atinmo, 2010). Hal ini dapat dikarenakan karakteristik wilayah yang dibandingkan dalam penelitian ini dan penelitian terdahulu berbeda. Penelitian ini membedakan wilayah urban dan sub urban yang masih memiliki berbagai kesamaan karakteristik, tidak seperti wilayah urban dan rural yang cenderung lebih banyak perbedaan karakteristik wilayahnya.

Hubungan antara konsumsi makanan mengandung MSG dengan obesitas telah dipelajari oleh berbagai penelitian terdahulu. Sebuah studi pada hewan coba melaporkan bahwa MSG dapat menyebabkan intoleransi glukosa dan resistensi insulin. *Monosodium Glutamate* dapat mempengaruhi metabolisme dalam tubuh. Monosodium Glutamat mempunyai efek pada keseimbangan energi dengan meningkatkan rasa dari makanan dan merusak *hypothalamic signaling cascade* dari leptin (He et al., 2011). Studi pada subjek manusia di berbagai negara juga telah melaporkan bahwa peningkatan rasa lapar dan asupan makanan berkaitan dengan penambahan MSG pada makanan (Kazmi et al., 2017). Penelitian pada 752 subjek di China juga menunjukkan adanya

hubungan antara asupan MSG dengan obesitas pada manusia. Penelitian tersebut menemukan korelasi positif antara asupan MSG dengan peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT). Subjek yang mengonsumsi MSG telah dilaporkan memiliki status gizi lebih tinggi dibandingkan subjek yang tidak mengonsumsi MSG (He et al., 2008) Konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG dengan frekuensi sering dapat meningkatkan rasa lapar, meningkatkan asupan makan dan memicu terjadinya obesitas (Olumakaiye & Atinmo, 2010).

Meskipun terdapat perbedaan frekuensi konsumsi makanan jajanan mengandung MSG, tidak terdapat perbedaan jenis makanan serta jumlah konsumsi makanan jajanan yang mengandung MSG dalam penelitian ini. Hal ini dikarenakan ketersediaan makanan jajanan mengandung MSG di kedua tempat yang tidak berbeda, baik makanan jajanan kemasan yang berlabel maupun tidak berlabel (seperti aneka keripik, sosis, nugget, dsb). Namun, konsumsi MSG dari makanan jajanan mengandung MSG lebih tinggi pada remaja sub urban yang ditunjukkan oleh jumlah konsumsi makanan jajanan mengandung MSG porsi besar (≥ 20 gr) lebih tinggi pada kelompok remaja sub urban (57,4%) dibandingkan pada remaja urban (48,9%). Remaja urban lebih sering mengonsumsi makanan jajanan mengandung MSG dengan porsi kecil, sedangkan remaja sub urban lebih sering mengonsumsi makanan jajanan mengandung MSG dengan porsi besar. Hal ini dapat dikaitkan dengan kebiasaan remaja urban membawa bekal ke sekolah, sedangkan remaja sub urban tidak membawa bekal ke sekolah.

Sebagian besar remaja urban dan sub urban memiliki pengetahuan mengenai MSG yang tergolong kurang (sebesar 70,2% dan 63,8%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa sebagian besar remaja memiliki pengetahuan kurang mengenai MSG (Saraswati & Hardinsyah, 2012). Penelitian dengan 2839 subjek di China juga melaporkan bahwa sebagian besar subjek yang diteliti tidak memiliki pengetahuan yang baik tentang MSG, terutama berkaitan dengan penulisan “*essence*” dalam label makanan kemasan yang seringkali tidak diketahui sebagai MSG. Subjek juga tidak mengetahui jika konsumsi MSG berkaitan dengan pengaturan berat badan dan dampak negatif lainnya terhadap kesehatan (Zhu et al., 2020) Pengetahuan yang kurang dapat mempengaruhi seseorang dalam berperilaku. (Notoatmodjo, 2012) Oleh karena itu, perilaku konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG pada kelompok remaja cukup tinggi.

Tidak terdapat perbedaan pengaruh media pada remaja urban dan sub urban Kabupaten Semarang ($p>0,05$). Penelitian terdahulu melaporkan bahwa media massa yang berpengaruh terhadap pemilihan makanan jajanan kemasan adalah televisi (iklan, berita, dan program televisi) dan internet. (Zhu et al., 2020) Penelitian lain juga melaporkan bahwa remaja yang mempunyai kebiasaan menonton televisi minimal 9 jam per minggu dan memperhatikan iklan di televisi lebih banyak mengonsumsi makanan jajanan kemasan.(Parvanta et al., 2010) Demikian pula dalam penelitian ini, jenis-jenis media massa tersebut mempengaruhi pemilihan makanan jajanan kemasan subjek. Akan tetapi, pengaruh media massa pada remaja urban dan sub urban tidak berbeda signifikan. Subjek pada

kelompok urban yang terpengaruh oleh media massa dalam penelitian ini sebesar 44,7%, sedangkan pada kelompok sub urban sebesar 42,6%. Tidak terdapat perbedaan uang saku pada remaja urban dan sub urban Kabupaten Semarang ($p>0,05$). Akan tetapi, diketahui bahwa lebih dari separuh jumlah remaja urban memiliki uang saku lebih dari Rp. 15.000 per hari (53,2%), sedangkan remaja sub urban sebesar 57,4% memiliki uang saku kurang dari Rp. 15.000 per hari. Jika melihat data ini, maka dapat diketahui bahwa uang saku remaja urban cenderung lebih tinggi. Suatu penelitian epidemiologi menyebutkan bahwa prevalensi obesitas pada remaja di negara berkembang meningkat pada golongan sosial ekonomi yang tinggi. Salah satu indikator dari kondisi ekonomi yang tinggi adalah tingginya pengeluaran untuk pangan tiap bulannya yang dapat dilihat dari uang saku remaja yang dihabiskan untuk makan.(Baum II & Uhm, 2007) Namun, hasil penelitian ini kurang sesuai dengan penelitian tersebut karena uang saku yang lebih tinggi pada remaja urban dalam penelitian ini ternyata tidak digunakan sepenuhnya untuk makan. Uang saku lebih banyak digunakan untuk biaya transportasi pergi dan pulang sekolah. Berbeda halnya dengan uang saku pada remaja sub urban yang lebih banyak dialokasikan untuk makan. Hal tersebut menyebabkan rendahnya uang saku pada remaja sub urban tidak sejalan dengan prevalensi obesitas yang lebih tinggi dibandingkan remaja urban karena alokasi uang saku untuk makan tetap lebih tinggi pada remaja sub urban.

KESIMPULAN

Frekuensi konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG berbeda pada remaja urban dan sub urban. Tidak terdapat perbedaan jenis dan jumlah konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG antara remaja urban dan sub urban. Status gizi remaja urban dan sub urban juga tidak berbeda signifikan. Akan tetapi, persentase remaja gizi lebih pada kelompok sub urban lebih tinggi dibandingkan kelompok remaja urban yaitu sebesar 31,9%.

Perlu adanya dukungan dari berbagai pihak untuk membiasakan konsumsi makanan sehat dan mengurangi konsumsi makanan jajanan kemasan mengandung MSG (baik dari aspek frekuensi maupun jumlah konsumsi). Perlu perhatian orang tua dan pihak sekolah untuk menerapkan kebijakan bagi siswa supaya membawa bekal makanan sehat ke sekolah. Hal ini perlu dilakukan untuk mengurangi/menurunkan kebiasaan jajan pada siswa (khususnya jajanan berupa makanan kemasan yang mengandung MSG).

DAFTAR PUSTAKA

- Al-sharkawy ANA, Gab-allah MS & Dalia F, 2017. Pathological study on the effect of some food additives in male albino rats. *Benha Veterinary Medical Journal*, 33(2), pp.75–87.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. *Kementerian Kesehatan RI*.
- Baum II CL & Uhm CJ, 2007. *Age, Socioeconomic Status and Obesity Growth*. Bryan School, UNCG. Available at: <http://www.nber.org/papers/w13289>.
- Dapi LN, Omoloko C, Janlert U, Dahlgren L & Håglin L, 2007. “ I Eat to be Happy , to Be Strong , and to Live .” Perceptions of Rural and Urban Adolescents in Cameroon , Africa. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39, pp.320–326.
- Hajeb P & Jinap S, 2015. Umami Taste Components and Their Sources in Asian Foods. *Critical Review in Food Science and Nutrition*, 55(6), pp.778–791.
- He K, Du S, Xun P, Sharma S, Wang H, Zhai F, et al., 2011. Consumption of monosodium glutamate in relation to incidence of overweight in Chinese adults : China Health and Nutrition Survey (CHNS) 1 – 3. *American Journal Clinical Nutrition*, 93, pp.1328–36.
- He K, Zhao L, Daviglus ML, Dyer AR, Horn L Van, Zhu L, et al., 2008. Chinese adults : the INTERMAP Study. *Obesity*, 16(8), pp.1875–1880.
- Husarova V & Ostatnikova D, 2013. Monosodium Glutamate Toxic Effects and Their Implications for Human Intake : A Review. *JMED Research*, 2013.
- IHS, 2018. *Monosodium Glutamate (MSG) - Chemical Economics Handbook (CEH) – IHS Markit*,
- Kazmi Z, Fatima I, Perveen S & Malik SS, 2017. Monosodium glutamate : Review on clinical reports. *International Journal of Food Properties*, 20(2),

- pp.1807–1815. Available at: <https://doi.org/10.1080/10942912.2017.1295260>.
- Kurtanty D, Faqih DM & Upa NP, 2018. *Monosodium Glutamat. How to understand it properly* 4th ed., Anguis g Institute. Primer Koperasi Ikatan Dokter Indonesia.
- Monge-Rojas R, Garita C, Sanchez M & Munoz L, 2005. Barriers to and Motivators for Healthful Eating as Perceived by Rural and Urban Costa Rican Adolescents. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 37(506), pp.33–40.
- Notoatmodjo S, 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Olumakaiye MF & Atinmo T, 2010. Food Consumption Patterns of Nigerian Adolescents and Effect on Body Weight. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 42(3), pp.144–151. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneb.2008.12.004>.
- Parvanta SA, H MP, Brown JD, Ph D, Du S, Ph D, et al., 2010. Television Use and Snacking Behaviors Among Children and Adolescents in China. *Journal of Adolescent Health*, 46(4), pp.339–345. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.08.002>.
- Saraswati MMD & Hardinsyah, 2012. Pengetahuan dan perilaku konsumsi mahasiswa putra tingkat persiapan bersama ipb tentang monosodium glutamat dan keamanannya. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 7(2), pp.111–118.
- Shi Z, Luscombe-Marsh ND, Wittert GA & Taylor AW, 2010. Letter to the Editor Monosodium glutamate is not associated with obesity or a greater prevalence of weight gain over 5 years: findings from the Jiangsu Nutrition Study of Chinese adults – response by Shi et al . *British Journal of Nutrition*, 104(1730), p.2010.
- Tessmer KA, Beecher M & Hagen M, 2006. *Conquering Childhood Obesity for dummies*, Indiana: Indianapolis: Wiley Publishing Inc.
- Thi V, Hien T, Lam NT, Khan NC, Wakita A & Yamamoto S, 2012. Monosodium glutamate is not associated with overweight in Vietnamese adults. *Public health nutrition*, 16(5), pp.922–927.
- Zhu Y, Ping Y, Ayed C, Li B & Liu Y, 2020. An on-line study about consumers ' perception and purchasing behavior toward umami seasonings in China. *Food Control*, 110(December 2019), p.107037. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2019.107037>.