

## KONSUMSI JAJANAN KAITANNYA DENGAN ASUPAN GULA, GARAM, LEMAK PADA REMAJA JEPARA SELAMA PANDEMI COVID-19.

Dzakiyya Sabriani Maziyah<sup>1</sup>, Teddy Wahyu Nugroho<sup>2</sup>, A. Fahmy Arif Tsani<sup>1</sup>, Fillah Fithra Dieny<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro Semarang, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro Semarang, Indonesia

\*Korespondensi: E-mail: [fillahdieny@gmail.com](mailto:fillahdieny@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background:** The current COVID-19 pandemic has led Indonesia's government to impose quarantine rules on their citizens. The consequence was a change in lifestyle and eating habits that strongly supported the populace in order to consume more food.

**Objectives:** The study was to establish the relationship between foods consumed with sugar, salt, and fat intake during covid-19 pandemic in adolescents.

**Methods:** An analytical observational study with cross sectional design. The research was conducted by online with 84 adolescents by simple random sampling in Jepara district. Data on snack consumption habits was obtained through a questionnaire from the Google form application. Data of snack consumption habits was obtained through a questionnaire from the Google form application. Data of snack and sugar, salt, and fat intake obtained through food frequency questionnaire (FFQ). Data were analyzed by chi square.

**Results:** All respondents had poor snack consumption habits 91.7%, with excess sugar intake 89.3%, excess salt intake 66.7%, and excess fat intake 71%. Analyzed results obtained there were relation snack consumption habits and sugar intake ( $p < 0.001$ ), with salt intake ( $p = 0.002$ ), with fatty intake ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** There were correlation between snack consumption habits and intake of sugar, salt and fat during the covid-19 pandemic in adolescents.

**Keywords:** Adolescents; Covid-19; Snack consumption; Sugar intake.

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Pandemi Covid-19 menyebabkan pemerintah Indonesia menetapkan aturan karantina pada warganya. Konsekuensinya adalah perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan yang sangat mendukung masyarakat untuk lebih banyak mengonsumsi makanan jajanan.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi makanan jajanan dengan asupan gula, garam, dan lemak pada saat pandemi covid-19 pada remaja.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan secara *online* dengan metode pengambilan sampel *Simple Random Sampling* diperoleh 84 remaja usia 10-19 tahun di kecamatan Jepara. Data kebiasaan konsumsi jajanan diperoleh melalui kuesioner dari aplikasi *google form*. Data konsumsi jajanan dan asupan gula, garam, lemak diperoleh melalui *semi quantitative food frequency questionnaire* (SQ-FFQ). Analisis menggunakan uji *Chi-Square*.

**Hasil:** Sebanyak 91,7% responden memiliki kebiasaan jajanan yang tidak baik dengan asupan gula berlebih 89,3%, asupan garam berlebih 66,7%, dan asupan lemak berlebih 71%. Hasil uji menunjukkan terdapat hubungan antara konsumsi jajanan dengan asupan gula ( $p < 0,001$ ), dengan asupan garam ( $p = 0,002$ ), dengan asupan lemak ( $p < 0,001$ ).

**Simpulan:** Terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi jajanan dengan asupan gula, garam, dan lemak selama pandemi covid-19 pada remaja.

**Kata kunci:** Asupan gula; Covid-19; Konsumsi jajanan; Remaja

### PENDAHULUAN

Novel Coronavirus Disease (COVID-19), yang disebabkan oleh SARS-CoV-2 dan pertama kali dilaporkan pada akhir bulan Desember tahun 2020 di Wuhan, China dengan cepat berkembang dan menyebar di luar China, termasuk salah satu negara yang terdampak adalah Indonesia, sehingga pada akhirnya pemerintah Indonesia menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Pada 6 April 2021, secara nasional tercatat sebanyak

1.542.516 pasien positif virus corona,<sup>1</sup> sedangkan di wilayah Jepara, Jawa Tengah tercatat sebanyak 6.979 warga Kabupaten Jepara terkonfirmasi covid-19 dengan Kecamatan Jepara sebagai pemegang kasus terbanyak yaitu sebesar 1.124.<sup>2</sup> Hal ini menjadikan Jepara sebagai salah satu daerah dengan kategori zona merah dengan risiko penularan virus covid-19 tingkat tinggi.<sup>2</sup>

Sejalan dengan adanya peraturan PSBB, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, bersama tiga

menteri lain (Menteri Agama, Menteri Kesehatan dan Menteri Dalam Negeri) mengeluarkan Surat Keputusan Bersama (SKB) dengan salah satu isinya adalah untuk sekolah yang berada di zona merah dan *orange*, tetap dilarang melakukan pembelajaran tatap muka di sekolah.<sup>3</sup> Salah satu daerah yang masih memiliki zona *orange* yang berarti wilayah tersebut berdekatan dengan zona merah atau dengan kluster penyebaran kecil yang harus menerapkan protokol kesehatan, berada di Kecamatan Jepara yang sampai saat ini untuk sekolah di berbagai tingkat tetap melaksanakan belajar di rumah. Konsekuensi dari adanya pembelajaran di rumah ini adalah perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan.

Salah satu jenis makanan yang mengalami peningkatan konsumsi selama pandemi adalah makanan jajanan. Makanan jajanan yang umum disebut dengan snack atau camilan ini tergolong makanan yang sangat digemari oleh masyarakat utamanya di kalangan remaja. Dengan cita rasa yang menggugah, makanan yang lebih banyak mengandung gula, garam, dan lemak juga bahan tambahan lainnya ini dapat berpotensi menimbulkan banyak masalah kesehatan. Anjuran konsumsi jajanan adalah 2-3 kali per hari dengan sumbuhan energi sebesar 50-100 kkal pada setiap konsumsi.<sup>4</sup> Sebuah studi tentang konsumsi makanan selama pandemi yang dilakukan oleh Pusat Nutrisi Belanda menunjukkan bahwa sebanyak 1.030 responden mengatakan lebih banyak mengonsumsi makanan jajanan karena godaan dan kebosanan.<sup>5</sup> Studi lain yang dilakukan kepada 200 orang menunjukkan bahwa responden mengalami peningkatan frekuensi makan sebanyak 54,5% dan jumlah konsumsi makan yang meningkat sebanyak 51% selama pandemi covid-19.<sup>6</sup>

Hasil survei konsumsi makanan individu tahun 2014 di Jawa Tengah menunjukkan bahwa konsumsi lemak pada masyarakat sebesar 63,6 gram per orang per hari, konsumsi gula sebesar 22,9 gram per orang per hari, konsumsi garam sebesar 4 gram per orang per hari.<sup>7</sup> Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi gula, garam dan lemak masyarakat Indonesia telah mendekati batas rekomendasi dari Permenkes No. 30 tahun 2013 yang mengatakan bahwa batas konsumsi gula, garam, dan lemak yang disarankan oleh Kementrian Kesehatan RI per orang per hari yaitu 50 gram gula (4 sendok makan), 2000 miligram natrium/sodium yang setara 5 gram garam (1 sendok teh), dan untuk lemak hanya 67 gram (5 sendok makan).<sup>8</sup> Akibat dari konsumsi gula, garam dan lemak yang berlebih dapat menyebabkan penumpukan radikal bebas pada tubuh yang dapat menyebabkan kerusakan pada DNA dan mutasi pada gen serta pertumbuhan dan perkembangan sel secara tidak wajar, sehingga memunculkan penyakit-

penyakit degeneratif seperti kanker, stroke, diabetes, dan penyakit lainnya. Kebiasaan konsumsi makanan tinggi gula, garam, dan lemak ini perlu dikontrol. Hal tersebut juga menjadi poin penting yang tercantum dalam butir ke-lima Pedoman Gizi Seimbang (PGS) 2014, yaitu batasi konsumsi pangan manis, asin, dan berlemak.<sup>9</sup>

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai apakah terdapat kaitan antara kebiasaan konsumsi makanan jajanan selama pandemi covid-19 dengan asupan gula, garam, dan lemak di kalangan remaja di Kecamatan Jepara, Jawa Tengah.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain *cross sectional* dalam lingkup gizi masyarakat. Penelitian ini dilaksanakan secara *online* dengan memanfaatkan aplikasi *google-form* pada bulan Oktober-November 2020 dengan populasi target adalah remaja yang tinggal di Jepara dan populasi terjangkau adalah remaja yang tinggal di Kecamatan Jepara (Kelurahan Bapangan, Bulu, Demaan, Jobokuto, Karangkebagusan, Kauman, Panggang, Pengkol, Potroyudan, Saripan, Ujungbatu, dan Desa Bandengan, Kedungcino, Kuwasen, Mulyoharjo, Wonorejo) yang berusia 10 – 19 tahun. Pelaksanaan penelitian ini telah memperoleh persetujuan Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran / Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang No.412/XII/2020 /Komisi Bioetik.

Besar sampel dihitung menggunakan rumus koefisien korelasi.<sup>10</sup> Berdasarkan penjurangan dengan *google form* didapat 104 subjek yang termasuk dalam kriteria inklusi yaitu remaja berusia 10 – 19 tahun; tinggal di Kecamatan Jepara (Kelurahan Bapangan, Bulu, Demaan, Jobokuto, Karangkebagusan, Kauman, Panggang, Pengkol, Potroyudan, Saripan, Ujungbatu, dan Desa Bandengan, Kedungcino, Kuwasen, Mulyoharjo, Wonorejo); Bersedia menjadi sampel penelitian dengan mengisi *informed consent* secara *online* dan mengikuti penelitian sampai akhir; melakukan pembelajaran *online*; dalam keadaan sadar dan dapat berkomunikasi; mampu mengaplikasikan formulir *online*. Kriteria eksklusi adalah mengundurkan diri saat penelitian berlangsung; subjek tidak mengisi formulir *online* dengan benar (tidak menyeluruh). Kemudian dilakukan pengambilan subjek dengan menggunakan metode *simple random sampling*, diperoleh subjek sebanyak 84.

Variabel bebas dari penelitian ini adalah kebiasaan konsumsi makanan jajanan pada masa pandemi covid-19, sedangkan variabel terikat adalah asupan gula, garam, dan lemak. Pengumpulan data

karakteristik sampel didapatkan dari kuesioner yang terdiri dari nama, jenis kelamin, rentang usia, dan alamat. Data kebiasaan konsumsi jajanan diperoleh dari pengisian kuesioner secara *online* melalui *gogle form* dimana responden mengisi kuesioner yang berjumlah lima belas jenis pertanyaan yang terdiri dari frekuensi dan jenis makanan jajanan yang dikonsumsi responden selama pandemi covid-19, kuesioner ini menggunakan skala likert [S(Selalu) = 4, SR (Sering) = 3, JR(Jarang) = 2, TP(Tidak Pernah) = 1], kebiasaan konsumsi makanan jajanan dikatakan buruk apabila skor >25.<sup>11</sup> Data asupan gula, garam, dan lemak dilakukan dengan cara wawancara langsung terhadap responden menggunakan formulir kuesioner penelitian, *semi quantitative food frequency questionnaire* (SQ-FFQ) untuk mengetahui asupan gula, garam, dan lemak dari makanan jajanan yang sering dikonsumsi responden selama pandemi (data asupan satu bulan terakhir) secara *online*.

Perhitungan konsumsi harian diketahui berdasarkan hasil perkalian antara berat setiap porsi dalam gram dengan frekuensi konsumsi jajan selama satu bulan. Hasilnya lalu dibagi dengan jumlah hari (31 hari) pada bulan Oktober.<sup>12</sup> Asupan gula dikategorikan berlebih apabila >50 gram per hari, asupan garam dikategorikan berlebih apabila >2000 mg per hari dan asupan lemak dikategorikan berlebih

apabila >67 gram per hari.<sup>13</sup> Jenis jajanan dibagi menjadi enam jenis yaitu jajanan modern, jajanan tradisional, makanan lengkap, makanan manis, minuman rasa buah, teh, kopi, *soft drink*, dan minuman isotonik.

Pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan program komputer SPSS. Analisis data menggunakan univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel. Data diuji normalitasnya menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov ( $n > 50$ ) dengan nilai kemaknaan  $p > 0,05$ . Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel yaitu kebiasaan konsumsi jajan, asupan gula, asupan garam, dan asupan lemak menggunakan uji *chi-square*.

## HASIL

### Karakteristik Subjek

Jumlah subjek dalam penelitian ini sebanyak 84 responden yang terdiri dari 37 responden laki-laki dan 47 responden perempuan dengan rentang usia 10-19 tahun. Jenis jajanan yang paling banyak dikonsumsi diantaranya roti, gorengan, mie instan, *ice cream*, minuman kemasan, teh, kopi, soda, isotonik, dan kental manis. Karakteristik subjek selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, dan Jenis Jajanan**

Karakteristik Subjek	n	%
Usia		
10-12 tahun	24	28,6
13-16 tahun	45	53,6
17-19 tahun	15	17,9
Jenis Kelamin		
Laki-laki	37	44,0
Perempuan	47	56,0
Makanan		
Sate	51	60,7
Martabak manis	37	44,0
Makanan Manis		
Ice cream	51	60,7
Permen	45	53,6
Coklat	40	47,6
Minuman Rasa Buah		
Nutrisari	46	54,8
Teh		
Pucuk harum	32	38,1
Teh gelas	21	25,0
Freastea, Teh kotak	18	21,4
Kopi		
Good day	28	33,3
Luwak	22	26,2
Soft Drink		
Sprite	47	56,0
Coca-Cola	20	23,8
Fanta	16	19,0
Minuman Isotonik		
Pocari	25	29,8
Susu Kental manis	32	38,1
Milo	18	21,4

### Gambaran Kebiasaan Konsumsi Jajanan, dan Asupan Gula, Garam, Lemak pada Subjek

Hasil dari 84 responden yang diteliti menunjukkan bahwa responden memiliki kebiasaan jajan yang tidak baik lebih mendominasi yaitu sebanyak 91,7% sedangkan yang memiliki kebiasaan jajan baik hanya 8,3%.<sup>11</sup> Selain kebiasaan jajan yang buruk, responden juga memiliki kadar asupan gula berlebih yaitu sebanyak 89,3%, sedangkan responden yang memiliki asupan gula normal sebanyak 10,7%.<sup>8</sup> Kadar asupan garam pada seluruh responden juga

didominasi oleh asupan garam yang berlebih yaitu sebanyak 66,7% sedangkan yang memiliki asupan garam normal sebanyak 33,3%.<sup>8</sup> Selanjutnya, kadar asupan lemak pada seluruh responden juga didominasi oleh asupan lemak yang berlebih yaitu sebanyak 84,5% sedangkan yang memiliki asupan lemak normal sebanyak 15,5%.<sup>8</sup> Secara keseluruhan kadar asupan gula, garam, dan lemak pada responden dikategorikan berlebih yang didukung dengan hasil presentase kebiasaan jajan yang tidak baik yang mendominasi. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Gambaran Kebiasaan Jajan, Asupan Gula, Asupan Garam, dan Asupan Lemak**

Karakteristik	n	%
Kebiasaan Jajan		
Baik	7	8,3
Tidak Baik	77	91,7
Asupan Gula		
Normal	9	10,7
Berlebih	75	89,3
Asupan Garam		
Normal	28	33,3
Berlebih	56	66,7
Asupan Lemak		
Normal	13	15,5
Berlebih	71	84,5

### Hubungan Kebiasaan Jajan Selama Pandemi Covid-19 dengan Asupan Gula, Garam dan Lemak

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden dengan asupan gula yang berlebih memiliki kebiasaan jajan yang tidak baik. Berdasarkan hasil analisa data dengan uji *chi square* didapatkan nilai *significance*  $p < 0,001$ . Berdasarkan nilai tersebut karena nilai  $p < 0,05$  dapat diambil kesimpulan bahwa kebiasaan jajan selama pandemi covid-19 berhubungan dengan asupan gula.

Pada tabel 4. dapat diketahui bahwa responden dengan asupan garam yang berlebih memiliki kebiasaan jajan yang tidak baik. Berdasarkan hasil analisa data dengan uji *chi square* didapatkan nilai *significance* 0,002. Berdasarkan nilai tersebut karena nilai  $p < 0,05$  dapat diambil kesimpulan bahwa kebiasaan jajan selama pandemi covid-19 berhubungan dengan asupan garam.

**Tabel 3. Hasil Analisis Uji Chi Square Hubungan Kebiasaan Jajan Selama Pandemi Covid-19 dengan Asupan Gula**

		Asupan Gula		$\chi^2$	p
		Normal	Berlebih		
		n	%	n	%
Kebiasaan Jajan	Baik	4	6	2	2,3
	Tidak Baik	5	4,7	73	87
Total		9	10,7	75	89,3

**Tabel 4. Hasil Analisis Uji Chi Square Hubungan Kebiasaan Jajan Jajan Selama Pandemi Covid-19 dengan Asupan Garam**

		Asupan Garam		$\chi^2$	p
		Normal	Berlebih		
		n	%	n	%
Kebiasaan Jajan	Baik	6	7,1	1	1,2
	Tidak Baik	22	26,2	55	65,5
Total		28	33,3	56	66,7

**Tabel 5. Hasil Analisis Uji Chi Square Hubungan Kebiasaan Jajan Selama Pandemi Covid-19 dengan Asupan Lemak**

		Asupan Lemak		$\chi^2$	p
		Normal	Berlebih		
		n	%	n	%
Kebiasaan Jajan	Baik	6	7,1	1	1,2
	Tidak Baik	7	8,3	70	83,4
Total		77	15,4	7	84,6

Tabel 5 menunjukkan bahwa responden dengan asupan lemak yang berlebih memiliki kebiasaan jajan yang tidak baik. Berdasarkan hasil analisa data dengan uji *chi square* didapatkan nilai *significancy*  $p < 0,001$ . Berdasarkan nilai tersebut karena nilai  $p < 0,05$  dapat diambil kesimpulan bahwa kebiasaan jajan selama pandemi covid-19 berhubungan dengan asupan lemak.

## PEMBAHASAN

Penyebaran penyakit Covid-19 di Indonesia dan dunia telah menyebabkan perubahan yang signifikan baik dalam lingkup gizi maupun perilaku pembelian makanan. Stress yang semakin meningkat dikarenakan situasi pandemi covid-19 telah mengubah pola makan seseorang, sehingga menyebabkan banyak orang meningkatkan jumlah makanan dan jajan yang dikonsumsi dibandingkan dengan kebiasaan sebelumnya. Isu terpenting untuk pencegahan penyakit Covid-19 adalah asupan yang adekuat dan seimbang untuk mendukung sistem kekebalan tubuh. Namun diketahui bahwa sebagian besar makanan yang diasup oleh remaja tidak seimbang untuk memenuhi kebutuhan tubuh.<sup>5</sup> Sebuah studi tentang konsumsi makanan selama pandemi yang dilakukan oleh Pusat Nutrisi Belanda menunjukkan bahwa sebanyak 1.030 responden mengatakan lebih banyak mengonsumsi makanan ringan karena godaan dan kebosanan.<sup>5</sup>

Sebuah penelitian yang dilakukan kepada 200 responden menunjukkan sebanyak 125 responden (62,5%) mengalami perubahan kebiasaan makan. Perubahan kebiasaan ini disebabkan karena adanya program *Work From Home* (WFH), sehingga lebih teratur dalam mengonsumsi makanan dan terjadi peningkatan keragaman makanan.<sup>6</sup> Berdasarkan studi konsumen "*The State of Snacking*" yang dilakukan oleh Mondelez di Indonesia dan 11 negara lainnya menunjukkan bahwa orang Indonesia 23 persen lebih banyak mengonsumsi camilan daripada rata-rata global. Selain itu, rata-rata orang Indonesia bergantung pada camilan atau makanan jajanan untuk memenuhi kebutuhan mental dan emosional. Studi lain yang dilakukan kepada 200 orang menunjukkan bahwa responden mengalami peningkatan frekuensi makan sebanyak 54,5% dan

jumlah konsumsi makan yang meningkat sebanyak 51% selama pandemi covid-19.<sup>6</sup>

Hasil penelitian yang dilakukan di Kecamatan Jepara dengan jumlah 84 responden, diketahui bahwa terdapat 77 responden (91,7%) memiliki kebiasaan jajan yang tidak baik. Sebanyak 75 responden memiliki asupan gula berlebih, 55 responden memiliki asupan garam berlebih, dan sebanyak 71 responden memiliki asupan lemak berlebih. Makanan jajanan memegang kontribusi tambahan untuk kecukupan gizi. Kebiasaan jajan sangat dipengaruhi oleh lingkungan sekitar dan orang-orang terdekat seperti teman dan keluarga.<sup>14</sup>

Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 84 responden, sebanyak 73 responden memiliki asupan gula berlebih dengan kebiasaan jajan tidak baik selama covid-19. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan jajan selama pandemi covid-19 dengan asupan gula pada usia 10-19 tahun dengan nilai *p value*  $< 0,001 < \alpha (0,05)$ . Penyebab banyaknya responden memiliki kebiasaan jajan yang tidak baik yaitu perubahan perilaku makan seseorang, terutama karena perubahan akses terhadap makanan, pembatasan perjalanan, mobilitas sehari-hari, gaya hidup sedentary, dan aktivitas fisik yang terbatas.<sup>15</sup>

Gula dalam kerangka ini merupakan salah satu jenis dari karbohidrat yang dalam kesehariannya disebut sebagai gula putih (gula pasir) yang merupakan kelompok sukrosa dimana sukrosa ini akan dipecah di dalam tubuh menjadi glukosa dan fruktosa. Kelebihan dari pemecahan karbohidrat ini akan disimpan dalam bentuk glikogen dan lemak. Apabila kandungan glukosa dalam darah tinggi akan menjadi salah satu faktor risiko dari diabetes melitus. Gula putih atau gula merah yang ditambahkan pada makanan dan minuman bertujuan untuk citarasa, pengawet dan meningkatkan kandungan energi makanan dan minuman. Selain gula putih dan gula merah, sukrosa juga terkandung dalam buah-buahan. Selain sukrosa, mengonsumsi buah juga memperoleh vitamin, mineral, serat, dan flavonoid yang lebih lambat dimetabolisme oleh tubuh.<sup>16</sup>

Asupan fruktosa yang tinggi dapat menghentikan produksi hormon leptin yang berfungsi untuk menurunkan nafsu makan dan juga berfungsi memicu tubuh untuk menggunakan energi lebih banyak. Apabila kadar leptin dalam tubuh

meningkat, maka kadar insulin dalam tubuh menurun sehingga akan menyebabkan nafsu makan berkurang, akan tetapi jika kadar leptin dalam darah rendah maka dapat menyebabkan seseorang mengalami obesitas karena tidak ada yang mengontrol nafsu makan. Turunnya produksi hormon leptin ini berhubungan dengan asupan tinggi fruktosa yang dapat membahayakan efek regulasi pada asupan makanan yang mengakibatkan hilangnya rasa kenyang yang berakibat pada penimbunan lemak dalam tubuh yang dapat memicu terjadinya obesitas.<sup>17,18</sup>

Dilihat dari asupan natrium, dari 84 responden sebanyak 53 responden memiliki asupan natrium berlebih dengan kebiasaan jajan tidak baik selama covid-19. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan jajan selama pandemi covid-19 dengan asupan natrium pada usia 10-19 tahun dengan nilai  $p\text{ value} = 0,002 < \alpha (0,05)$ .

Orang yang memiliki kebiasaan konsumsi asin akan berisiko 3,95 kali lipat terserang hipertensi jika dibandingkan dengan orang yang tidak terbiasa mengkonsumsi asin. Orang yang mengkonsumsi natrium dalam jumlah yang tinggi mempunyai faktor risiko 5,6 kali lebih besar dibandingkan dengan yang mengkonsumsi dalam jumlah yang rendah. Dalam keadaan normal, jumlah natrium yang dikeluarkan oleh tubuh melalui urin sama dengan jumlah yang dikonsumsi, sehingga terdapat keseimbangan.<sup>19</sup> WHO menganjurkan pembatasan konsumsi garam dapur hingga 6 gram sehari.<sup>20</sup>

Dilihat dari asupan lemak, dari 84 responden sebanyak 70 responden memiliki asupan lemak berlebih dengan kebiasaan jajan tidak baik selama covid-19. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan jajan selama pandemi covid-19 dengan asupan lemak pada usia 10-19 tahun dengan nilai  $p\text{ value} < 0,001 < \alpha (0,05)$ .

Lemak merupakan satu bentuk dari energi yang mengandung lebih banyak kalori jika dibandingkan dengan kandungan zat gizi makro yang lain. Umumnya orang mengkonsumsi sumber energi lebih dari yang mereka butuhkan, sehingga hal tersebut yang menyebabkan orang mengalami kenaikan berat badan. Dalam sehari kurang lebih 40% kalori berasal lemak dari makanan yang dikonsumsi. Lemak yang dikonsumsi ini dalam berbagai bentuk (termasuk minyak sayur dan lemak yang tidak nyata seperti lemak pada keju dan roti) ada sebuah kesepakatan dari medis seharusnya konsumsi lemak menjadi 35% atau kurang.<sup>21</sup>

Hasil survei konsumsi makanan individu tahun 2014 di Jawa Tengah menunjukkan bahwa konsumsi lemak pada masyarakat sebesar 63,6 gram per orang per hari, konsumsi gula sebesar 22,9 gram

per orang per hari, konsumsi garam sebesar 4 gram (1600 miligram) per orang per hari.<sup>7</sup> Dilihat dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil rata-rata asupan gula pada 84 responden sebesar 224 gram per hari, konsumsi natrium sebesar 3225 miligram per hari, dan konsumsi lemak sebesar 110 gram per hari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah konsumsi gula, garam, dan lemak pada masa pandemi covid-19 pada respon telah melampaui batas rekomendasi Permenkes No.30 tahun 2013 yang mengatakan bahwa batas konsumsi gula garam dan lemak yang disarankan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia per orang per hari yaitu 50 gram gula, 2000 miligram natrium, dan 67 gram lemak. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada 1073 pelajar di Chili, yang menunjukkan 56% siswa makan makanan pada waktu kudapan yang tinggi lemak, gula, garam dan energi, dan 36% memiliki kebiasaan jajan yang tidak sehat.<sup>22</sup> Penelitian lain yang dilakukan pada 668 siswa yang berusia 10-13 tahun menunjukkan sebanyak 59% siswa biasa mengkonsumsi makanan ringan manis (35%), minuman manis, es krim (33%) dan makanan ringan asin (30%).<sup>23</sup> Penelitian lain yang dilakukan di China menunjukkan bahwa karantina dapat menyebabkan pola makan yang tidak teratur dan sering ngemil pada remaja karena kebosanan dan stress.<sup>24</sup>

Seseorang yang mengkonsumsi makanan atau minuman yang manis tidak akan merasa puas dan akan makan terus menerus. Konsumsi yang berlebihan ini justru akan meningkatkan asupan energi yang selanjutnya disimpan tubuh sebagai cadangan lemak. Penumpukan lemak dalam tubuh pada perut akan menyebabkan obesitas sentral, sedangkan penumpukan lemak dalam tubuh pada pembuluh darah akan menyumbat peredaran darah dan membentuk plak (aterosklerosis) yang berdampak pada hipertensi dan jantung koroner.<sup>25</sup>

Kelebihan ketiga zat makanan tersebut yaitu gula, garam dan lemak dalam tubuh dapat menyebabkan berbagai kondisi yang merugikan, seperti obesitas pada anak bahkan dapat memicu terjadinya penyakit tidak menular (PTM), seperti hipertensi, diabetes, penyakit jantung coroner, kanker, dan stroke.<sup>26</sup>

## SIMPULAN

Terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi jajanan dengan asupan gula, garam, dan lemak selama pandemi covid-19 pada remaja usia 10 – 19 tahun. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan mempertimbangkan mengenai variabel-variabel lain yang dapat mempengaruhi kebiasaan jajan dan mempengaruhi asupan gula, garam, lemak pada

subjek penelitian. Pemberian edukasi penyuluhan gizi kepada guru, orang tua, dan siswa perlu dilakukan secara berkala dan terintegrasi terkait konsumsi jajan untuk meminimalisir tingginya asupan gula, garam, lemak yang akan berakibat tidak baik bagi kesehatan jika dikonsumsi dalam jumlah yang berlebihan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh remaja di Kecamatan Jepara yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Info infeksi emerging Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Available from: <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/>
2. Gugus Tugas Percepatan Penanggulangan Covid-19 Kabupaten Jepara. Monitoring Data Covid-19. 2020. p. 4–5.
3. Adit A. Mendikbud : Pembelajaran tatap muka diperbolehkan di zona kuning, pembelajaran jarak jauh pakai kurikulum darurat. Kompas. 2020 Aug;2. Available from: <https://www.kompas.com/edu/read/2020/08/07/181318171/mendikbud-pembelajaran-tatap-muka-diperbolehkan-di-zona-kuning-pjj-pakai?page=all>
4. Whitney E., Ellie, Rolfes S. Understanding nutrition. 11th ed. USA: Thomson Wadsworth; 2013. 49 p.
5. Koesno DAS. Survei : Kebiasaan makan orang berubah akibat pandemi COVID-19. tirto.id. 2020 May;2–3. Available from: <https://tirto.id/survei-kebiasaan-makan-orang-berubah-akibat-pandemi-covid-19-fulC>
6. Saragih B, Saragih F. Gambaran kebiasaan makan masyarakat pada masa pandemi COVID-19. J Kesehat. 2020;1–11.
7. Santoso B, Sulistiowati E, Fajarwati T, Pambudi J. Studi diet total : Survei konsumsi makanan individu Provinsi Jawa Tengah. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2014. 18–22 p.
8. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Gizi Seimbang. Menteri Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
9. Direktorat Bina Gizi. Pedoman gizi seimbang. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
10. Dahlan MS. Langkah-langkah membuat proposal penelitian bidang kedokteran dan kesehatan. 2nd Ed. Jakarta: Sagung seto; 2012. 83–84 p.
11. Pristiyani A. Kebiasaan jajan anak di sekolah dengan kejadian demam thypoid pada anak usia sekolah. STIKES Cendekia Medika Jombang. 2017.
12. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Survey Konsumsi Pangan. 2018. p. 68.
13. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Sehat berawal dari piring makanku. 2017.
14. Sihadi. Makanan jajanan bagi anak sekolah. J Kedokt Yars. 2004;12(2):091–5.
15. Deschasaux-Tanguy M, Druesne-Pecollo N, Essseddik Y, Edelenyi FS de, Alles B, Andreeva valentina A, et al. Diet and physical activity during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) lockdown (March–May 2020): results from the French NutriNet-Santé cohort study. Am J Clin Nutr. 2021;113(4):924–38. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa336>.
16. Hardinsyah, Supariasa IDN, editors. Ilmu Gizi Teori & Aplikasi. Jakarta: EGC; 2016. 15 p.
17. Basciano H, Federico L, Adeli K. Fructose, insulin resistance, and metabolic dyslipidemia. Nutr Metab. 2005;2(5):1–14. <https://doi.org/10.1186/1743-7075-2-5>
18. Swarbrick MM, Stanhope KL, Elliott SS, Graham JL, Krauss RM. Consumption of fructose sweetened beverages for 10 weeks increase postprandial triacylglycerol and apolipoprotein-B concentrations in overweight and obese women. Br J Nutr. 2008;100(5):947–52. <https://doi.org/10.1017/S0007114508968252>
19. Saharuddin S, Amir S, Said M, Rosmina R. Hubungan pola konsumsi natrium dan kalium dengan kejadian hipertensi di puskesmas Paccerrakang Makassar. Ber Kedokt Masy. 2018;34(5):1. <https://doi.org/10.22146/bkm.35451>
20. Asosiasi Dietitian Indonesia IGPRDCM. Penuntun Diet. Almsatier S, editor. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2013.
21. Hart H. Kimia organik. 11th ed. Jakarta: Erlangga; 2010. 39–40 p.
22. Correa-Burrows P, Burrows R, Orellana Y, Ivanovic D. The relationship between unhealthy snacking at school and academic outcomes: a population study in Chilean schoolchildren. Public Health Nutr. 2015;18(11):2022–30. <https://doi.org/10.1017/S1368980014002602>
23. Bustos N, Kain J, Leyton B, Vio F. Changes in food consumption pattern among Chilean school children after the implementation of a healthy kiosk. Arch Latinoam Nutr. 2011;61(3):302–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22696899/>
24. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on

children during the COVID-19 outbreak. *Lancet*. 2020;395(10228):945–7.

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X)

25. Aristi DLA, Rasni H, Susumaningrum LA, Susanto T, Siswoyo S. Hubungan konsumsi makanan tinggi natrium dengan kejadian hipertensi pada butuh tani di wilayah kerja Puskesmas Panti Kabupaten Jember. *Bul Penelit Sist Kesehat*. 2020;23(1):53–60. <https://doi.org/10.22435/hsr.v23i1.2741>
26. Sugihantono A. *Pedoman umum gizi seimbang*. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.