

Hubungan Konsumsi Buah dan Makan Gorengan dengan Kejadian *Overweight* Pada Remaja SMA Negeri 1 Sangkulirang

Nurul Mukhlisa^{1*}, Purwo Setiyo Nugroho²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

*Kontak Email: nurulumkhliisa900@gmail.com

Diterima : 07/11/20

Revisi : 25/02/21

Diterbitkan : 26/08/21

Abstrak

Tujuan studi: Tujuan daripada penelitian ini dilakukan adalah untuk memafhumi apakah terdapat hubungan antara variabel konsumsi buah dan makan gorengan dengan kejadian *overweight* pada remaja di SMA Negeri 1 Sangkulirang.

Metodologi: Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan rancangan yang digunakan adalah korelasional dengan pendekatan cross sectional. Sebagai populasi dari penelitian ini, remaja SMA Negeri 1 Sangkulirang menjadi populasi dengan total responden sebanyak 74 orang yang cara pengambilannya menggunakan teknik total sampling. Variabel independen dalam penelitian ini adalah konsumsi buah dan makan gorengan sementara variabel dependen dalam penelitian ini adalah *overweight*. Dalam memperoleh data, peneliti menggunakan kuesioner elektronik (Google Form) dikarenakan keterbatasan peneliti untuk bertemu dengan responden dikarenakan pandemi COVID-19. Setelah memperoleh data dari responden, kemudian data dikonversikan kedalam nilai *z-score* menggunakan *software* WHO anthro plus dan dianalisis secara statistik menggunakan *software* statistik menggunakan metode chi square dengan nilai signifikansi $\alpha = 0,05$

Hasil: Ditemukan jumlah responden yang mengkonsumsi buah kurang (1-2 jenis / hari) sebanyak 68 orang (91,9%), dan remaja yang mengkonsumsi gorengan dengan frekuensi tinggi (3-4 kali / minggu) sebanyak 30 orang (40,5%). Setelah dilakukan analisa data, ditemukan tidak adanya hubungan antara variabel konsumsi buah (pvalue=0,072) dengan kejadian *overweight* pada remaja di SMA Negeri 1 Sangkulirang dan tidak ditemukan adanya hubungan antara variabel makan gorengan (p-value=0,391) dengan kejadian *overweight* pada remaja di SMA Negeri 1Sangkulirang

Manfaat: Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan bahan pertimbangan dan dapat menjadi bahan dan sumber referensi bagi penelitian yang akan dilakukan dimasa yang akan datang.

Abstract

Purpose of study: The purpose of this study was to understand whether there is a relationship between the variables of fruit consumption and eating fried foods with the incidence of overweight in adolescents at SMA Negeri 1 Sangkulirang.

Methodology: This research is quantitative with the design used is correlational with cross sectional approach. As the population of this study, the teenagers of SMA Negeri 1 Sangkulirang became the population with a total of 74 respondents who used total sampling technique. The independent variables in this study were fruit consumption and eating fried foods while the dependent variable in this study was overweight. In obtaining data, researchers used an electronic questionnaire (*Google Form*) due to the limitations of researchers in meeting with respondents due to the COVID-19 pandemic. After obtaining data from respondents, then the data is converted into a z-score value using WHO anthro plus software and statistically analyzed using statistical software using the chi square method with a significance value of = 0.05

Results: It was found that the number of respondents who consumed less fruit (1-2 types / day) was 68 people (91.9%), and teenagers who consumed fried foods with a high frequency (3-4 times / week) were 30 people (40.5%). . After analyzing the data, it was found that there was no relationship between the variable fruit consumption (p-value = 0.072) and the incidence of overweight in adolescents at SMA Negeri 1 Sangkulirang and no relationship was found between the variable eating fried foods (p-value = 0.391) and the incidence of overweight in adolescents in SMA Negeri 1 Sangkulirang

Applications: It is hoped that the results of this study can be considered and can be used as reference material and sources for research to be carried out in the future.

Kata kunci: Konsumsi Buah, Makan Gorengan, *Overweight*, Remaja

1. PENDAHULUAN

Konsumsi buah merupakan hal penting karena dapat mencukupi kebutuhan tubuh akan vitamin dan serat yang dimana dua kandungan tersebut tidak dapat diproduksi oleh tubuh. Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa konsumsi buah secara rutin dapat menjaga metabolisme tubuh dan menurunkan tekanan darah serta dapat meningkatkan sirkulasi oksigen dalam darah, memperlancar buah air besar dan mengatasi kegemukan / *overweight* (Alonso et al., 2004) Konsumsi buah yang rutin juga diketahui dapat mencegah demensia (Ernawati and Wijayanti, 2014).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) sebelumnya telah memberikan anjuran untuk sebaiknya dalam sehari mengkonsumsi buah sebanyak 400 gram guna untuk memenuhi apa yang diperlukan oleh tubuh yaitu kandungan serat dan vitamin yang memiliki utilitas untuk mneghindari diri dari potensi terkena penyakit tidak menular ([World Health Organization, 2017](#)). Menurut ([EUFIC, 2012](#)) bahwa kecukupan konsumsi buah pada masyarakat yang tinggal di Eropa mengikuti standar WHO untuk mengkonsumsi 400 gram/orang dalam 1 hari seperti negara-negara Swedia, Norwegia, Bulgaria, dan Findalia. Rerata konsumsi sayur di Belanda, Perancis, Belgia, dan Denmark adalah 300-399 gram/orang dalam 1 hari. Sedangkan kementerian kesehatan republik Indonesia menganjurkan masyarakat Indonesia untuk mengkonsumsi buah sebanyak 300 hingga 400 gram per orang dalam satu hari untuk anak-anak dan 400-600 gram untuk orang dewasa per hari. ([Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017](#)). Namun berdasarkan paparan data tersebut, belum semua negara memenuhi kecukupan konsumsi sayur sesuai dengan anjuran badan kesehatan dunia.

Gorengan merupakan satu dari berbagai jenis cemilan yang banyak orang suka di Indonesia. Gorengan menjadi salah satu camilan yang selalu hadir disaat sedang berkumpul. Namun mengkonsumsi gorengan terlalu sering dapat menimbulkan beberapa risiko kesehatan dikemudian hari. Pada penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh ([Tareke et al., 2002](#)) menyebutkan bahwa makanan yang digoreng akan menghasilkan zat akrilamida yaitu bahan yang bersifat karsinogen (salah satu bahan yang menyebabkan kanker).

Gorengan yang dijual di Indonesia terdiri dari berbagai olahan yang tercampur dengan tepung terigu seperti tempe dan tahu goreng, tahu isi, bakwan, dan pisang goreng. Proses penggorengan dengan menggunakan minyak secara berulang dapat meningkatkan kandungan lemak dan kalori sehingga apabila dikonsumsi secara berlebihan akan menyebabkan tingginya risiko kesehatan seperti meningkatnya indeks massa tubuh, risiko terkena penyakit jantung, dan lain sebagainya. Makan gorengan merupakan suatu hal yang biasa di konsumsi setiap harinya karena gorengan merupakan jenis makanan yang relatif murah, gurih, dan mudah di dapat baik di kalangan anak-anak, dewasa hingga lanjut usia. Gorengan merupakan sumber lemak jenuh, asupan asam lemak trans yang tinggi dan berlebihan dapat beresiko terjadinya penambahan berat badan dan peningkatan kegemukan atau *overweight* ([Wismoyo and Putra, 2018](#))

Overweight merupakan sebuah kondisi dimana akumulasi lemak yang ada dibawah kulit melebihi batas normal. Hal ini disebabkan oleh lemak yang tidak terbakar secara maksimal sehingga menumpuk dibawah jaringan kulit.

Overweight menjadi fokus WHO dalam mengatasi masalah gizi karena apabila tidak dituntaskan maka dapat menjadi berlanjut hingga menjadi obesitas. *Overweight* tidak hanya terjadi di negara-negara maju dimana terdapat banyak restoran *fast food* namun *overweight* kini juga terjadi di negara-negara berkembang yang jika dibandingkan jumlah pendapatan per kapita, tidak sebesar negara-negara maju. Menurut data yang dihimpun oleh WHO, terjadi peningkatan jumlah penderita *overweight* dalam 10 tahun terakhir (1990 – 2010) yaitu sebanyak 2,5% pada anak-anak dan remaja. Di perkiraan diseluruh dunia terdapat sebanyak kurang lebih 35 juta dari 45 juta anak yang mengalami kegemukan. ([World Health Organization, 2020](#)). Berat badan berlebih / *overweight* di Indonesia sendiri tiap tahunnya mengalami peningkatan. Pada tahun 2007 jumlah masyarakat yang memiliki berat badan berlebih berjumlah 8,9%, ditahun 2013 mengalami peningkatan menjadi 11,5% dan ditahun 2018 naik menjadi 13,6% ([Balitbangkes, 2018](#)). Indikator yang menandakan bahwa seseorang memiliki berat badan berlebih adalah dengan melalui pengukuran IMT. Saat pengukuran IMT melewati nilai batas $\geq 25,0$ s/d $< 27,0$ maka seseorang sudah dianggap mengalami kelebihan berat badan (*overweight*)

Problematika *overweight* saat ini tidak hanya terjadi pada wilayah perkotaan, namun juga terjadi di pedesaan dengan jumlah anak-remaja yang mengalami *overweight* lebih tinggi terjadi di perkotaan. Menurut penelitian yang telah diselesaikan oleh ([Fajriyah, 2019](#)) di kota Yogyakarta memberikan hasil bahwa kegemukan / *overweight* yang terjadi pada anak-anak dan remaja sebesar 7,8% sedangkan pada anak-anak yang tinggal di wilayah pedesaan terjadi kegemukan / *overweight* sebanyak 2%. Remaja yang mengalami kelebihan berat badan / *overweight* dikhawatirkan akan mengalami kelebihan berat badan pada saat dewasa dikarenakan kesibukan yang meningkat dan sulit untuk mengatur waktu untuk berolahraga. Selain itu, dikhawatirkan pula remaja yan mengalami kelebihan berat badan berisiko tinggi untuk menderita penyakit terkait dengan kardiovaskular, hipertensi, diabetes mellitus sehingga diperlukan adanya penanganan serius dari awal. ([Iriantika & Margawati, 2017](#)).

Dari beberapa uraian data dan fakta di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang dilakukan pada siswa dan siswi SMA Negeri 1 Sangkulirang yang berada di wilayah Kecamatan Sangkulirang, karena daerah Kecamatan Sangkulirang merupakan kecamatan yang memiliki populasi jumlah remaja yang lebih banyak dari kecamatan lainnya, prevalensi kejadian *overweight* sangat meningkat pada remaja di usia 16-18 tahun, *overweight* pada remaja penting untuk diperhatikan karena remaja yang mengalami *overweight* berpeluang besar untuk mengalami obesitas pada saat dewasa nantinya ini merupakan alasan saya mengambil sampel penelitian di SMA wilayah Kecamatan Sangkulirang berada di posisi strategis yakni di suatu pulau yang dikelilingi oleh banyak pedesaan dan menjadi jalur perlintasan antara desa satu dan desa lainnya dimana tempat jajanan dan pusat perbelanjaan serta penjualan *fast food* mudah ditemukan yang jumlahnya sangat bervariasi. Dengan keadaan yang demikian sehingga dapat berdampak pada ketertarikan dan daya beli masyarakatnya khususnya pada kalangan remaja SMA sehingga dapat berpengaruh pada kondisi status gizi di masyarakat yang dimana status gizi tersebut merupakan salah satu penyebab terjadinya *overweight*

2. METODOLOGI

Penelitian ini adalah sebuah penelitian kuantitatif dan rancangan penelitian yang dimanfaatkan merupakan penelitian korelasional dan pendekatan *cross-sectional*. *Cross sectional* adalah penelitian yang menelaah hubungan suatu variabel dengan variabel lain (Swarjana, 2016). Dalam menjalankan proses penelitian, ditentukan pula populasi dan sampel. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah remaja siswa-siswi SMA Negeri 1 Sangkulirang sebanyak 74 orang dan pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah konsumsi buah dan makan gorengan sedangkan variabel dependen pada penelitian ini yakni kejadian *overweight*. Adapun pengumpulan data menggunakan kuesioner yang dibagikan melalui *Google Form* kemudian mengkonversikan data ke dalam nilai terstandar (*z-score*) menggunakan *Software WHO Anthro Plus* Kemudian data dianalisa menggunakan *software* statistik yang kemudian dilanjutkan dengan uji *Chi-Square* dengan signifikansi $\alpha = 0.05$.

3. HASIL DAN DISKUSI

3.1 Karakteristik Responden

Tabel 1: Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
Perempuan	55	74.3
Laki-laki	19	25.7
Total	74	100

Sumber : data primer 2020

Dari Tabel 1, diketahui bahwa jumlah responden dengan jenis kelamin perempuan adalah berjumlah 55 orang dengan persentase 74.3%. Jumlah responden dengan jenis kelamin laki-laki adalah berjumlah 19 orang dengan persentase 25.7.

3.2 Analisis Univariat

Tabel 2: Distribusi frekuensi berdasarkan usia

No	Usia (tahun)	Frekuensi (N)	Presentase (%)
1	≤ 12	0	0
2	13 – 14	0	0
3	≤ 15	74	100
	Total	74	100

Sumber : Data Primer 2020

Pada Tabel 2, diketahui bahwa jumlah usia responden ≤ 15 tahun berjumlah 74 orang dengan presentasi 100%

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Gizi Remaja SMAN 1 Sangkulirang

No	Status Gizi	Frekuensi (N)	Presentase (%)
1	Normal	68	91.9
2	Gemuk	6	8.1
	Total	74	100

Sumber : data primer 2020

Dari tabel 3, dapat dilihat bahwa status gizi responden penelitian yang berlokasi di SMAN 1 Sangkulirang rata-rata memiliki status gizi normal dengan presentase 91,9% dan responden memiliki status gizi gemuk / *overweight* berjumlah 6 orang (8,1%).

Tabel 4: Distribusi frekuensi kebiasaan konsumsi buah pada remaja

No	Kebiasaan konsumsi buah	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Kurang (1-2 jenis buah / hari)	68	91.9
2	Baik (3-5 jenis buah / hari)	6	8.1
	Total	74	100.0

Sumber : Data Primer 2020

Melalui Tabel 4, jumlah responden 74 orang, terdapat 68 responden yang kurang mengkonsumsi buah 91.9% dan 6 responden yang mengkonsumsi buah secara baik 8,1%.

Tabel 5: Distribusi frekuensi kebiasaan konsumsi gorengan pada remaja

No	Kebiasaan makan gorengan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Rendah (1-2 kali / minggu)	44	59,5
2	Tinggi (3-4 kali / minggu)	30	40,5
	Total	74	100,0

Sumber : data primer 2020

Pada tabel 5, diketahui bahwa responden penelitian mengkonsumsi gorengan dengan frekuensi 1 – 2 kali per minggu berjumlah 44 orang (59,5) dan responden yang mengkonsumsi gorengan dengan jumlah frekuensi tinggi 3 – 4 kali per minggu berjumlah 30 orang (40,5%).

3.3 Analisis Bivariat

Setelah melakukan analisis data secara univariat, selanjutnya dilakukan analisis data secara bivariat

Tabel 5. Hubungan konsumsi buah dengan kejadian *overweight* pada remaja di SMAN 1 Sangkulirang

No	Kebiasaan konsumsi buah	Frekuensi	Pvalue
1	Kurang (1-2 jenis / hari)	68	0,072
2	Baik (3-5 jenis / hari)	6	

Sumber : Data Primer 2020

Berdasarkan Tabel 5, dengan jumlah responden 74 orang di dapatkan bahwa ada 68 orang yang kurang mengkonsumsi buah sedangkan 6 orang yang baik mengkonsumsi buah dengan p value $0,072 > 0,05$ H0 diterima bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi buah dengan kejadian *overweight* pada remaja di SMA N 1 Sangkulirang.

Tabel 6. Hubungan Konsumsi Gorengan dengan Kejadian *Overweight* pada Remaja di SMAN 1 Sangkulirang

No	Kebiasaan konsumsi gorengan	Frekuensi	Pvalue
1	Rendah (1-2 kali / minggu)	44	0,391
2	Tinggi (3-4 kali / minggu)	30	

Sumber : Data Primer 2020

Berdasarkan Tabel 6, dengan jumlah responden 74 orang di dapatkan bahwa ada 44 orang yang rendah makan gorengan sedangkan 30 orang yang tinggi makan gorengan dengan p value $0,0391 > 0,05$ H0 diterima bahwa tidak ada hubungan antara makan gorengan dengan kejadian *overweight* pada remaja di SMA N 1 Sangkulirang.

Pembahasan

a. Hubungan Konsumsi Buah dengan Kejadian *Overweight* pada Remaja di SMAN 1 Sangkulirang

Konsumsi buah sangat baik untuk tubuh, terlebih untuk perorangan yang mengalami berat badan berlebih karena di dalam buah, terdapat banyak kandungan vitamin dan serat yang baik di konsumsi dan baik juga manfaatnya untuk tubuh. Menurut (Santoso, 2011) bahwa kandungan serat yang terkandung dalam buah dapat mengontrol berat badan agar lebih ideal. Kandungan serat larut air (*soluble fiber*) seperti pektin dan beberapa hemiselulosa memiliki kemampuan untuk menahan air dan berubah menjadi cairan kental di dalam saluran pencernaan sehingga memberikan manfaat waktu cerna yang cukup lama di dalam lambung dan berdampak pada rasa kenyang yang lebih lama dan mencegah seseorang makan-makanan yang berlebihan. Diketahui juga mengkonsumsi buah secara rutin dapat mengurangi risiko masalah kesehatan lain seperti masalah penglihatan (Christen et al., 2008) dan juga beberapa penyakit seperti masalah pada sistem kardiovaskular (Retelny et al., 2008).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh peneliti, di temukan tidak adanya hubungan antara konsumsi buah dengan kejadian *overweight* pada remaja di SMAN 1 Sangkulirang. Hal ini diperkuat setelah dilakukan analisa statistik dan diperoleh nilai *pvalue* 0,072 dan dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai α 0,05. Penelitian ini menemukan hal yang serupa seperti penelitian yang dilakukan oleh (Yuliah et al., 2018) bahwa tidak ditemukan adanya hubungan antara konsumsi buah terhadap kejadian *overweight* pada remaja di SMAN 1 Mamuju tahun 2018. Penelitian serupa juga menemui hasil tidak ada hubungan konsumsi buah terhadap obesitas pada dewasa di puskesmas pasar ikan kota bengkuluh tahun 2018 (Murni et al., 2019)

Dari penelitian yang dilakukan oleh (Whigham et al., 2012) bahwa mengkonsumsi buah dengan kandungan tinggi serat dapat membantu mengurangi berat badan pada responden. 14 orang yang menjadi objek penelitian diobservasi dengan mengkonsumsi lebih banyak sayur dan buah, mengalami penurunan berat badan. Diketahui juga bahwa kebutuhan buah

menurut (World Health Organization, 2017) bahwa kebutuhan konsumsi buah untuk orang dewasa secara general membutuhkan setidaknya 400 gram atau lima porsi buah yang beratnya 80 gram per hari. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, responden mengkonsumsi buah-buahan dengan jumlah kurang (1 – 2 buah / hari) dengan jumlah 68 orang (91,9%). Jumlah ini jauh lebih sedikit daripada yang dianjurkan oleh WHO. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Aune et al., 2017) bahwa untuk penyerapan vitamin dan serat dan manfaatnya optimal untuk tubuh, dibutuhkan setidaknya 800gram atau setidaknya 10 porsi buah untuk satu hari.

Kebutuhan konsumsi buah untuk tubuh sangat diperlukan terlebih beberapa kandungan vitamin dan serat tidak dapat diproduksi oleh tubuh. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Rachman et al., 2017) bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi keputusan remaja untuk mengkonsumsi buah seperti sikap, pengetahuan gizi, preferensi makanan, ketersediaan makanan, keterpaparan media, dan pendapatan orang tua.

b. Hubungan konsumsi gorengan dengan Kejadian *Overweight* pada Remaja di SMAN 1 Sangkulirang

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengenai hubungan konsumsi gorengan dengan kejadian overweight pada remaja di SMAN 1 Sangkulirang, setelah data dilakukan proses analisa statistik antara kedua variabel tersebut, ditemukan bahwa tidak ditemukan adanya hubungan antara variabel konsumsi gorengan dengan kejadian overweight pada remaja di SMAN 1 Sangkulirang ($pvalue=0,391$). Kesimpulan diperoleh karena nilai p -value lebih besar daripada nilai α (0,05). Hal yang sama juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh (Hidayati, 2016) bahwa didalam penelitiannya tidak ditemukan adanya hubungan antara kebiasaan mengkonsumsi jajanan gorengan dengan kejadian kelebihan berat badan pada siswa sekolah dasar nomor 060812 kota Medan. Hal yang sama juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Diguna, 2015) bahwa tidak ditemukan adanya hubungan antara konsumsi gorengan terhadap kegemukan pada responden penelitiannya. Frekuensi konsumsi gorengan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti termasuk cukup tinggi yaitu sebanyak 30 orang mengkonsumsi gorengan dengan frekuensi tinggi yaitu 3 – 5 kali dalam seminggu.

Gorengan merupakan salah satu jenis cemilan yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Gorengan selalu hadir diantara momen berkumpul bersama teman, keluarga, dan rekan kerja. Gorengan banyak disukai karena mudah diperoleh dan rasanya yang gurih dan renyah. Gorengan mendapatkan tekstur renyah karena dalam proses pembuatannya mengalami pemanasan menggunakan minyak goreng dalam suhu yang tinggi. Makanan yang digoreng dalam waktu yang lama dan suhu yang tinggi menyebabkan kandungan gizi dan nutrisi didalamnya menghilang dan menyerap lemak dan minyak sehingga meningkatkan jumlah kalori didalamnya (Sánchez-Muniz, 2006). Makanan yang digoreng / jajanan gorengan tidak mengandung nilai gizi dan akan mengancam kesehatan apabila tidak diolah dengan kebersihan yang terjamin (Rosida and Windraswara, 2017).

Selain nilai gizi, jajanan gorengan yang ada juga terkadang tidak memenuhi standar kebersihan seperti dijual dipinggir jalan tanpa ditutupi penutup sehingga rawan terkena debu dari jalanan. Penelitian yang dilakukan oleh bahwa penjaja gorengan tidak memenuhi standar kebersihan dalam menjual gorengan dan rawan mencemari makanan dari bahan-bahan kimia seperti membungkus makanan menggunakan kertas koran dan kantung kresek berwarna hitam (Sari et al., 2017). Gorengan yang dibungkus menggunakan kertas koran rawan terkontaminasi tinda yang ada pada lembar kertas koran. Apabila jumlah senyawa logam (timbal) dari tinta koran bekas tersebut menumpuk didalam tubuh, maka tidak mungkin akan menyebabkan masalah kesehatan seperti gagal ginjal, kerusakan serius pada ginjal, bahkan dapat menyebabkan kematian

Proses penggorengan makanan merupakan salah satu metode dalam mengolah makanan / jajanan tertua di dunia. Proses pengolahan yang cepat dan dinilai efisien menjadi salah satu metode yang kerap digunakan dalam mengolah makanan. Perubahan makanan dan minyak tergantung pada karakteristik makanan, jenis minyak, rasio permukaan/volume minyak, kecepatan masuknya udara ke dalam minyak, suhu, proses pemanasan, lama perendaman, dan jenis bahan wadah penggorengan. terbuat dari. Selain itu, semakin lama minyak digunakan, semakin besar induksi reaksi yang merugikan. Paparan minyak yang terlalu lama ke suhu tinggi dan udara atmosfer dapat menghasilkan produk yang sangat teroksidasi dan berpotensi beracun. Proses penggorengan bergantung pada suhu tinggi dan dapat mengubah struktur nutrisi yang labil, seperti protein, vitamin, dan antioksidan. Beberapa molekul yang larut dalam air, seperti asam askorbat dapat hilang selama penguapan air (Bordin et al., 2013).

4. KESIMPULAN

Frekuensi kebiasaan konsumsi buah pada remaja di SMAN 1 Sangkulirang sebagian besar kurang mengkonsumsi buah (kurang dari 2 jenis buah dalam sehari) sebesar 91,9%. Frekuensi makan gorengan pada remaja di SMAN 1 Sangkulirang sebagian besar kurang mengkonsumsi gorengan per minggu sebesar 59,5%. Status gizi gemuk pada remaja di SMAN 1 sangkulirang sebesar 8,1%. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan konsumsi buah dengan kejadian overweight pada remaja di SMA N 1 Sangkulirang (p value 0,072).

SARAN

Bagi diharapkan dengan adanya penelitian ini bisa menjadi sumber informasi baru tentang gizi remaja dan bisa menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya. Serta dengan adanya penelitian ini bisa menjadi informasi baru bagi sekolah untuk

menindaklanjuti jika ada siswa yang mengalami status gizi lebih. Penelitian ini juga diharapkan bisa menjadi informasi baru lagi bagi tenaga kesehatan untuk melakukan upaya tentang edukasi gizi seimbang diberbagai sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada KDM (kerjasama dosen dan mahasiswa), universitas muhammadiyah Kalimantan timur (UMKT), yang memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi mahasiswa dan penerbitan.

REFERENSI

- Alonso A, de la Fuente C, Martín-Arnau AM, et al. (2004) Fruit and vegetable consumption is inversely associated with blood pressure in a Mediterranean population with a high vegetable-fat intake: the Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) Study. *British Journal of Nutrition* 92(2): 311–319. DOI: 10.1079/bjn20041196.
- Aune D, Giovannucci E, Boffetta P, et al. (2017) Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality-A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *International Journal of Epidemiology* 46(3): 1029–1056. DOI: 10.1093/ije/dyw319.
- Balitbangkes K (2018) *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar*. DOI: 10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- Bordin K, Kunitake MT, Aracava KK, et al. (2013) Changes in food caused by deep fat frying – A review. *Archivos Latinoamericanos De Nutricion* 63(1).
- Christen W, Liu S, Glynn R, et al. (2008) Dietary carotenoids, vitamins C and E, and risk of cataract in women: a prospective study. *Arch Ophthalmol* 126: 102–109.
- Diguna M et al (2015) Hubungan Jumlah dan Jenis Konsumsi Gorengan sebagai Kudapan Pagi terhadap Indeks Massa Tubuh pada Anggota TNI-AD Yonzipur Dayeuhkolot Bandung. *Prosiding Pendidikan Dokter* ISSN : 246: 694–699.
- Ernawati and Wijayanti L (2014) Konsumsi Apel Merah Mempengaruhi Perubahan Tingkat Demensia Pada Lansia di RT 05 RW 03 Kelurahan Wonokromo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 7(2): 94–106.
- EUFI (2012) Fruit and Vegetable Consumption in Europe. *Food Facts for Healthy Choices*. Available at: <https://www.eufic.org/en/healthy-living/article/fruit-and-vegetable-consumption-in-europe-do-europeans-get-enough>.
- Fajriyah A (2019) *Perbandingan Determinan Obesitas Pada Remaja Di Daerah Urban Dan Di Daerah Rural*. Universitas Negeri Semarang. Available at: <https://lib.unnes.ac.id/35175/>.
- Hidayati U (2016) *Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Gorengan dengan Obesitas dan Kadar Radikal Bebas Dalam Tubuh Anak Sekolah di SD Negeri Nomor 060812 Kota Medan Tahun 2018*. Universitas Sumatera Utara.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2017) HARI GIZI NASIONAL 2017: AYO MAKAN SAYUR DAN BUAH SETIAP HARI. Available at: <https://www.kemkes.go.id/article/print/17012600002/hari-gizi-nasional-2017-ayo-makan-sayur-dan-buah-setiap-hari.html>.
- Murni K, Suryani D and W TW (2019) RELATIONSHIP OF VEGETABLE AND FRUIT CONSUMPTION WITH CENTRAL OBESITY IN ADULT IN PASAR IKAN COMMUNITY HEALTH CENTERS BENGKULU CITY IN 2018. 10(1): 81–91.
- Rachman BN, Mustika IG and Kusumawati IGAW (2017) Faktor yang berhubungan dengan perilaku konsumsi buah dan sayur siswa SMP di Denpasar. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)* 6(1): 9–16. DOI: 10.14710/jgi.6.1.9-16.
- Retelny V, Neuendorf A and Roth J (2008) Nutrition protocols for the prevention of cardiovascular disease. *Nutr Clin Pract* 23: 468–476.
- Rosida N and Windraswara R (2017) Hygiene Dan Sanitasi Pedagang Makanan Di Lingkungan Sd/Mi. *JHE (Journal of Health Education)* 2(1): 80–85. DOI: 10.15294/jhe.v2i1.19114.
- Sánchez-Muniz FJ (2006) Oils and fats: Changes due to culinary and industrial processes. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research* 76(4): 230–237. DOI: 10.1024/0300-9831.76.4.230.
- Santoso A (2011) Serat Pangan (Dietary Fiber) dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. *Magistra* 75(23): 538–549. DOI: 10.1108/eb050265.
- Sari D, Riyanto R and Karim A (2017) Kontaminasi Bahan Plastik pada Makanan Pasar (Gorengan) yang Beredar di Kota Medan. *Jurnal Biologi Lingkungan, Industri, Kesehatan* 4(1): 19–23.
- Swarjana IK (2016) *Statistik Kesehatan (A Aried.)*. Yogyakarta: CV. Andi Offset. Available at: https://books.google.co.id/books?id=sRcXDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Statistika+Kesehatan+I+ketut+swarjana&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwjhiLmp_pzqAhUDXn0KHRVcBUAQ6AEwAHoECAAQAg#v=onepage&q=Statistika Kesehatan I ketut swarjana&f=false.
- Tareke E, Rydberg P, Karlsson P, et al. (2002) Analysis of acrylamide, a carcinogen formed in heated foodstuffs. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 50(17): 4998–5006. DOI: 10.1021/jf020302f.
- Whigham LD, Valentine AR, Johnson LK, et al. (2012) Increased vegetable and fruit consumption during weight loss effort correlates with increased weight and fat loss. *Nutrition and Diabetes* 2(OCTOBER). DOI: 10.1038/nutd.2012.22.
- Wismoyo and Putra N (2018) Meta Analysis of Malnourished Children in Indonesia View project My Students Research View project. *Jurnal Berkala Epidemiologi* 5(September): 298–310.
- World Health Organization (2017) Increasing fruit and vegetable consumption to reduce the risk of noncommunicable diseases. Available at: https://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/en/.

World Health Organization (2020) Obesity and Overweight. Available at: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (accessed 10 March 2020).

Yuliah Y, Adam A and Hasyim M (2018) Konsumsi Sayur Dan Buah Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Negeri 1 Mamuju. *Jurnal Kesehatan Manarang* 3(1): 50. DOI: 10.33490/jkm.v3i1.35.