

HUBUNGAN PENGGUNAAN APLIKASI *ONLINE FOOD DELIVERY* DENGAN STATUS GIZI LEBIH PADA MAHASISWA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

The Correlation Between Online Food Delivery Application Use and Overweight In Students Of The Faculty Of Sports Science, Universitas Negeri Semarang

Ummu Habibah Romlah

Program Studi Gizi, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia
Email: ummu.uhr@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan penggunaan aplikasi *online food delivery* dengan status gizi lebih pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. Jenis penelitian ini merupakan analitik observasional dengan pendekatan *case-control*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan total sampel sebanyak 64 responden, dengan perbandingan kelompok kasus dan kontrol yaitu 1:3. Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data penggunaan aplikasi *online food delivery* adalah kuesioner dan data status gizi lebih melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan secara langsung. Analisis data menggunakan uji Koefisien Kontingensi dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara frekuensi penggunaan ($p=0,007$, OR=4,886), pemilihan menu yang dipesan ($p=0,0001$, OR=13,00), jumlah menu yang dipesan ($p=0,020$, OR=1,913), dan penggunaan aplikasi *online food delivery* ($p=0,021$, OR=3,857) dengan status gizi lebih. Jenis makanan yang dipesan baik oleh mahasiswa olahraga ataupun non olahraga yang memiliki status gizi lebih didominasi dengan jenis makanan tinggi kalori.

Kata Kunci: Aplikasi *Online Food Delivery*, Status Gizi Lebih

ABSTRACT

The purpose of this study was to find out the correlation between online food delivery application use and overweight in students of the Faculty of Sports Science, Universitas Negeri Semarang. This study is an analytic observational with the design of case control. The sampling technique that used in this study is purposive sampling and the total sample is 64 respondents, with a ratio of the case and control groups is 1:3. The instrument used to collect data on the online food delivery application use is a questionnaire and overweight data by direct measure of body weight and height. The data analysis used the Contingency Coefficient test with 95% confidence level ($\alpha = 0.05$). The results of the study showed that there was a relationship between the frequency of use ($p=0.007$, OR=4,886), the selection of menus ordered ($p=0,0001$, OR=13,00), the total of menus ordered ($p=0,020$, OR=1,913), and the use of online food delivery applications ($p=0,021$, OR=3,857) with overweight status. Types of food ordered by both sports and non-sports students who have overweight status are dominated by high-calorie types of food.

Key words: Online Food Delivery Application, Overweight

PENDAHULUAN

Kasus gizi lebih (*overweight*) menjadi permasalahan endemik di seluruh dunia. Selama tiga dekade terakhir antara tahun 1975 sampai 2016, prevalensi gizi lebih dan obesitas mengalami peningkatan hingga tiga kali lipat dari sebelumnya. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018 terdapat lebih dari 1,9 miliar orang dewasa berusia >18 tahun mengalami *overweight*. (Izhar, 2020; WHO, 2020). Prevalensi penduduk dewasa usia >18 tahun di Indonesia dengan berat badan lebih selalu meningkat dari 8,8% menjadi 13,3% dan pada tahun 2018 meningkat menjadi 13,6% (Kementerian Kesehatan RI, 2018b). Berdasarkan hasil Riskesdas provinsi Jawa Tengah 2018, prevalensi *overweight* pada orang dewasa usia >18 tahun di Kota Semarang yaitu 16,82% laki-laki dan 13,78% perempuan, melebihi angka nasional yaitu sebesar 13,6% (Kementerian Kesehatan RI, 2018a).

Status gizi lebih diduga disebabkan oleh multifaktor antara lain umur, jenis kelamin, tingkat sosial ekonomi, aktivitas fisik, kebiasaan makan, faktor lingkungan, faktor stres, dan faktor genetika (Arundhana et al., 2016; Collins et al., 2008). Masalah kesehatan yang berhubungan dengan kelebihan berat badan diantaranya obesitas, gangguan kardiovaskular seperti hipertensi, stroke, dan penyakit jantung koroner, beberapa tipe kanker, kondisi yang berhubungan dengan resistensi insulin seperti diabetes mellitus tipe 2, hormon reproduksi abnormal, polikistik ovarium sindrom, asam urat

dan gout, varises, prostat, ginjal, penyakit kantung empedu, perlemakan hati, dan asma (Kemenkes RI, 2021; Medina-Remón et al., 2018; Seidell & Halberstadt, 2015).

Gaya hidup terutama pola konsumsi masyarakat telah banyak mengalami perubahan sebagai pengaruh dari adanya perkembangan teknologi. Perubahan gaya hidup terkait penggunaan jasa *online food delivery* sekarang ini semakin meningkat. Adanya kemudahan dalam pemenuhan kebutuhan hidup termasuk kebutuhan pangan tersebut, membuat manusia harus mengimbangi perkembangan teknologi tersebut. Kemudahan tersebut juga cenderung meningkatkan budaya konsumtif seseorang. Meningkatnya budaya konsumtif tersebut akan mempengaruhi tingkat konsumsi seseorang, yang mana semakin meningkat tingkat konsumsi seseorang maka status gizi juga akan cenderung meningkat (Alifa et al., 2020; Kurniawati et al., 2021; E. Putra et al., 2016; W. N. Putra, 2017; Sumilat & Fayasari, 2020).

Aplikasi *online food delivery* saat ini banyak digunakan oleh berbagai kalangan, termasuk kalangan mahasiswa. Keadaan seperti malas, kesibukan yang padat, serta menghindari kemacetan jalanan membuat seseorang memilih untuk membeli makanan menggunakan aplikasi *online food delivery*. Aplikasi *online food delivery* memberikan akses sebesar-besarnya untuk pengguna dalam mengatur jenis, jumlah, dan frekuensi makanan yang dibeli dapat memberikan dampak buruk terhadap status gizi penggunanya apabila pengguna tidak sadar akan kebutuhan gizinya, seperti peningkatan berat badan

berlebih sehingga status gizi penggunanya menjadi status gizi lebih atau bahkan obesitas (Abraham et al., 2018; Ahmed et al., 2015; Harahap, 2019; Nurbayti, 2019; Suryaningsih, 2019).

METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian di wilayah sekitar lingkungan kampus Universitas Negeri Semarang kampus Sekaran, dengan pengambilan data pada bulan November–Desember 2022.

Jenis dan Desain Penelitian

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan *case-control*, kelompok kasus dalam penelitian ini adalah mahasiswa dengan status gizi lebih dan kelompok kontrol adalah mahasiswa dengan status gizi normal/kurang. Adapun variabel bebas adalah penggunaan aplikasi *online food delivery* dan variabel terikat adalah status gizi lebih. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Total sampel dalam penelitian ini adalah 64 orang (16 orang untuk kelompok kasus dan 48 orang untuk kelompok kontrol). Data diperoleh melalui kuesioner dan pengukuran status gizi lebih (penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan) secara langsung.

Prosedur Penelitian

Pengukuran Penggunaan Aplikasi Online Food Delivery

Penggunaan aplikasi *Online Food Delivery* diukur dengan menggunakan angket secara online menggunakan *google form* dan dokumentasi

berupa *screenshot* riwayat pembelian makanan atau minuman melalui aplikasi *online food delivery* yang selanjutnya diolah melalui *software nutrisurvey 2007* untuk mengetahui jumlah kalori pada makanan yang dipesan melalui aplikasi *online food delivery*.

Pengukuran Status Gizi Lebih

Pengukuran berat badan dan tinggi badan responden dilakukan secara langsung untuk mengetahui status gizi responden. Alat yang digunakan dalam pengukuran adalah timbangan digital dan *microtoise*. Selanjutnya dilakukan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) untuk mengetahui status gizinya.

Analisis Data

Analisis univariat dilakukan pada tiap variabel dari hasil penelitian untuk mendeskripsikan data. Data yang terkumpul disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi masing-masing variabel bebas maupun variabel terikat untuk memberikan gambaran umum hasil penelitian.

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas yaitu penggunaan aplikasi *online food delivery* dengan variabel terikat yaitu status gizi lebih. Analisis data yang digunakan adalah uji Koefisien Kontingensi dengan tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95%, dan nilai $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelompok usia mahasiswa dalam penelitian ini adalah 16-18 tahun dan 19-29 tahun dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kategori	N	%
Umur	16-18 tahun	7	10,9
	19-29 tahun	57	89,1
Jenis Kelamin	Laki-laki	22	34,4
	Perempuan	42	65,6
Program Studi	PJSD	7	10,9
	PJKR	4	6,3
	IKOR	4	6,3
	PKO	16	25,0
	IKM	20	31,3
	Gizi	13	20,3

dalam penelitian ini merupakan mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan yang terdiri dari 6 program studi yaitu PJSD, PJKR, IKOR, PKO, IKM, dan Gizi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil distribusi dan frekuensi sampel berdasarkan tahun angkatan dan fakultas dapat dilihat pada tabel 1.

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa dalam penelitian ini terdapat 2 kelompok, yaitu kelompok

kasus dan kelompok kontrol. Responden dalam kelompok kasus mayoritas masuk dalam kategori penggunaan aplikasi *online food delivery* yang kurang baik sebanyak 9 mahasiswa (14,1%), mayoritas frekuensi penggunaan masuk dalam kategori sering sebanyak 9 mahasiswa (14,1%), mayoritas pemilihan menu masuk dalam kategori tinggi kalori sebanyak 13 mahasiswa (20,3%), dan

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Aplikasi Online Food Delivery dan Status Gizi Lebih

Variabel	Kategori	Kasus		Kontrol	
		n	%	n	%
Penggunaan Aplikasi <i>Online Food Delivery</i>					
Frekuensi Penggunaan	Sering	9	14,1	10	15,7
	Jarang	7	10,9	38	59,3
Pemilihan Menu	Tinggi kalori	13	20,3	12	18,7
	Rendah kalori	3	4,7	36	56,3
Jumlah menu	1	7	10,9	25	39,1
	2	2	3,1	18	28,1
	3	5	7,8	4	6,2
	≥4	2	3,1	1	1,6
Penggunaan Aplikasi <i>Online Food Delivery</i>	Kurang baik	9	14,1	12	18,7
	Baik	7	10,9	36	56,3
Status Gizi Lebih					
Status Gizi Lebih	Ya	16	25	-	-
	Tidak	-	-	48	75

mayoritas jumlah menu yang dipesan adalah 1 menu sebanyak 7 mahasiswa (10,9%). Sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas masuk dalam kategori penggunaan aplikasi *online food delivery* yang baik sebanyak 36 mahasiswa (56,3%), mayoritas frekuensi penggunaan masuk dalam kategori jarang sebanyak 38 mahasiswa (59,3%), mayoritas pemilihan menu masuk dalam kategori rendah kalori sebanyak 36 mahasiswa (56,3%), dan mayoritas jumlah menu yang dipesan adalah 1 menu sebanyak 25 mahasiswa (39,1%).

Hubungan Penggunaan Aplikasi Online Food Delivery dengan Status Gizi Lebih

Kemajuan teknologi menjadikan hampir setiap orang menggunakan *gadget* dan dapat mengakses internet seperti sekarang ini menjadi salah satu peluang terjadinya perubahan perilaku makan seseorang. Kemajuan tersebut memudahkan seseorang untuk mengakses dan mendapatkan makanan untuk memenuhi kebutuhannya secara *online*, salah satunya dengan menggunakan aplikasi *online food delivery* yang dapat diakses kapan pun dan di mana pun. Cara mendapatkan makanan dapat mempengaruhi pola makan seseorang. Seseorang akan cenderung malas makan terutama bila akses untuk memperoleh makanan jauh sehingga tren pemesanan makanan secara *online* melalui aplikasi memberikan kemudahan pada konsumen untuk memenuhi kebutuhan akan makanannya tanpa harus keluar dari tempat tinggalnya (Dewi, 2016; Khasanah, 2012). (Putri, 2022).

Aplikasi *online food delivery* memberikan akses

sebesar-besarnya untuk pengguna dalam mengatur sendiri jenis, jumlah, dan frekuensi makanan yang dipesan. Konsumen juga memungkinkan untuk menemukan makanan dan minuman yang lebih beragam, serta memungkinkan untuk membandingkan produk, harga, dan menu dari warung makan yang berbeda dalam satu aplikasi. Tren tersebut di sisi lain dapat memberikan dampak terhadap kurangnya aktivitas fisik seseorang yang akan berdampak pada terjadinya peningkatan permasalahan kelebihan gizi. Selain itu, kurang terkontrolnya jumlah dan jenis makanan yang dipesan serta kurangnya kesadaran seseorang akan kebutuhan gizinya dapat berdampak mengakibatkan kenaikan berat badan dan dapat memperburuk kondisi status gizinya menjadi status gizi lebih. (Nai & Lubijarsih, 2022) (Abraham et al., 2018; Ahmed et al., 2015; Harahap, 2019; Nurbayti, 2019; Suryaningsih, 2019) (Dewi, 2016; Khasanah, 2012).

Mahasiswa memanfaatkan aplikasi *online food delivery* di tengah kesibukan mereka dalam kegiatan perkuliahan, mengerjakan tugas, ataupun kegiatan di luar perkuliahan. Mahasiswa prodi non olahraga (IKM dan Gizi) yang memiliki status gizi lebih, penggunaan aplikasi *online food delivery* lebih banyak yang masuk kategori kurang baik dibandingkan dengan mahasiswa olahraga yang memiliki status gizi lebih. Namun, pada kelompok mahasiswa yang tidak memiliki status gizi lebih didapatkan hasil mayoritas mahasiswa baik mahasiswa olahraga maupun mahasiswa non olahraga penggunaan aplikasi *online food delivery* masuk ke dalam kategori baik. Hal

tersebut sesuai dengan hasil analisis uji Koefisien Kontingensi pada penelitian ini yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan aplikasi *online food delivery* dengan status gizi lebih. Hasil penelitian ini juga serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kurniasari et al., 2022) bahwa terdapat hubungan antara penggunaan aplikasi pesan antar makanan online dengan frekuensi makan, kualitas diet, dan status gizi.

Berdasarkan hasil observasi, responden dalam penelitian ini sebagian besar adalah mahasiswa yang tinggal di kos sehingga aplikasi *online food delivery* dimanfaatkan untuk mempermudah dalam mendapatkan makanan dan minuman. Kinerja layanan dan kemudahan akses menjadikan aplikasi *online food delivery* semakin banyak digunakan. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar mahasiswa pada kelompok kasus termasuk dalam kategori sering menggunakan aplikasi *online food delivery* untuk memesan makanan ataupun minuman yaitu dengan frekuensi

>3x dalam satu minggu. Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Satrianugraha & Duddy, 2022) yang menyatakan bahwa semakin meningkatnya intensitas penggunaan layanan pesan antar makanan maka kejadian berat badan lebih juga akan semakin meningkat (Nurbayti, 2019; Suaib & Amir, 2020; Suryaningsih, 2019).

Hasil analisis uji Koefisien Kontingensi pada penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara frekuensi pemesanan makanan melalui *online food delivery* dengan status gizi lebih. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Harahap, (2019) yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara frekuensi pemesanan makanan secara online dengan status gizi lebih.

Pengguna aplikasi *online food delivery* memiliki kebebasan untuk menentukan jenis dan jumlah makanan yang akan dipesan dan aplikasi ini juga dapat diakses selama 24 jam, sehingga menjadi salah satu peluang seseorang untuk dapat dengan mudah

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Kategori	Kasus		Kontrol		Nilai P	OR	CI (95%)	
		n	%	n	%			Lower	Upper
Frekuensi Penggunaan	Sering	9	14,1	10	15,7	0,007*	4,886	1,459	16,362
	Jarang	7	10,9	38	59,3				
Pemilihan Menu	Tinggi kalori	13	20,3	12	18,7	0,0001*	13,00	3,157	53,525
	Rendah kalori	3	4,7	36	56,3				
Jumlah menu	1	7	10,9	25	39,1	0,020*	1,913	1,010	3,625
	2	2	3,1	18	28,1				
	3	5	7,8	4	6,2				
	≥4	2	3,1	1	1,6				
Penggunaan Aplikasi <i>Online Food Delivery</i>	Kurang baik	9	14,1	12	18,7	0,021*	3,857	1,180	12,606
	Baik	7	10,9	36	56,3				

mengakses dan mendapatkan makanan tinggi kalori karena tersedianya banyak pilihan jenis makanan dan minuman yang ditawarkan dalam aplikasi *online food delivery*. Kemudahan yang diberikan tersebut dapat berdampak buruk apabila penggunaanya tidak dapat mengontrol makanan yang dipesan. Hasil penelitian ini menunjukkan mahasiswa yang memiliki status gizi lebih mayoritas memesan makanan tinggi kalori serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri 2022. Apabila mahasiswa tidak sadar terhadap kebutuhan gizinya dan tetap memesan makanan hanya berdasarkan keinginannya dan terjadi terus menerus, maka hal tersebut dapat mengakibatkan status gizi lebih. Penelitian yang dilakukan oleh Abraham di Amerika menunjukkan bahwa mahasiswa lebih cenderung memilih makanan berdasarkan rasa, harga, dan kemudahan daripada mengutamakan nilai gizinya (Abraham et al., 2018; Maretha et al., 2020; Putri, 2022).

Mengonsumsi makanan dengan kalori yang tinggi dapat mengakibatkan kelebihan asupan energi dalam sehari. Asupan energi yang berlebih tersebut apabila tidak digunakan, maka akan disimpan oleh tubuh di dalam jaringan adiposa dalam bentuk lemak. Penumpukan lemak dalam jaringan adiposa tersebut apabila secara terus-menerus meningkat dalam

jangka waktu lama dapat meningkatkan berat badan dan menyebabkan seseorang mengalami gizi lebih hingga obesitas. Hampir setengah dari total responden baik mahasiswa olahraga maupun mahasiswa non olahraga memilih menu yang tinggi kalori pada saat memesan makanan dan makanan menggunakan aplikasi *online food delivery*. Selain itu, dari hasil penelitian ini juga diketahui bahwa pada mahasiswa yang memiliki status gizi lebih baik mahasiswa olahraga maupun non olahraga mayoritas memesan menu yang tinggi kalori melalui aplikasi *online food delivery*, sedangkan pada mahasiswa yang tidak memiliki status gizi lebih pemilihan menuanya lebih beragam. Berdasarkan hasil analisis uji Koefisien Kontingensi pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemilihan menu dengan status gizi lebih. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2022) bahwa terdapat hubungan antara konsumsi makanan tinggi kalori dengan status gizi lebih. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Kurdanti, dkk (2015) juga menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi makanan tinggi kalori dengan obesitas. (Gerber, 2014; Kurdanti et al., 2015; Murray et al., 2017; Noor et al., 2022; Putri, 2022).

Berdasarkan data yang diperoleh dalam

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat

Jenis Makanan	Kasus				Kontrol			
	Mahasiswa olahraga		Mahasiswa non olahraga		Mahasiswa olahraga		Mahasiswa non olahraga	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tinggi kalori	5	7,8	8	12,5	8	12,5	4	6,3
Rendah kalori	0	0	3	4,7	18	28,1	18	28,1

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Aplikasi *Online Food Delivery*

Penggunaan Aplikasi <i>Online Food Delivery</i>	Mahasiswa olahraga		Mahasiswa non olahraga	
	n	%	n	%
Kurang Baik	13	20,31	8	12,5
Baik	18	28,1	25	39,1

penelitian ini, jenis makanan dan minuman yang paling sering dipesan oleh responden adalah makanan yang mengandung kalori tinggi seperti makanan yang digoreng, makanan manis, makanan cepat saji, minuman manis dan banyak responden yang tidak pernah memesan sayur. Sayur mengandung kalori rendah serta gula dan lemak yang rendah serta kandungan serat yang tinggi. Serat tersebut dapat memperlambat proses penyerapan glukosa dan lemak di usus, mengikat lemak serta kolesterol sehingga membuat durasi pengosongan dalam lambung lebih lama dan menjadi tidak mudah lapar. Konsumsi sayuran secara rutin dapat mencegah seseorang untuk mengonsumsi makanan dalam batas yang tak wajar atau berlebihan sehingga berat badan tetap terjaga untuk menghindari berat badan berlebih/*overweight* (Anggraeni, A.S., Sukartini, T., 2017; Patricia, 2022; Setyawati & Rimawati, 2016).

Pola makan yang kurang tepat dapat meningkatkan risiko gizi lebih, antara lain asupan yang dikonsumsi cenderung tinggi kalori, lemak, serta sedikit serat, frekuensi makan yang tinggi, jadwal makan yang tidak teratur, dan pengolahan makanan menggunakan banyak minyak, santan kental, dan gula. Jumlah asupan makan yang berlebih dapat meningkatkan berat badan sehingga menyebabkan berat badan berlebih (Noor et al., 2022; Nugroho &

Hikmah, 2020).

Berdasarkan hasil analisis uji Koefisien Kontingensi pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara jumlah menu yang dipesan dengan status gizi lebih. Hasil penelitian ini serupa dengan yang dilakukan oleh Yahya (2020) bahwa terdapat hubungan antara jumlah makanan yang dikonsumsi dan dipesan secara online dengan kejadian obesitas.

Semakin banyak jumlah makanan yang dikonsumsi maka akan semakin tinggi asupan makanan yang masuk ke dalam tubuh. Asupan makanan yang berlebihan dapat menyebabkan kelebihan berat badan. Hal ini sesuai dengan teori Thasim et al., 2013 pola makan yang berlebih dapat menjadi faktor terjadinya gizi lebih. Gizi lebih terjadi jika kalori yang dikonsumsi seseorang melebihi jumlah kalori yang dibakar. Tubuh seseorang pada dasarnya membutuhkan masukan kalori untuk melangsungkan hidup dan beraktivitas, namun untuk menjaga status gizi diperlukan adanya keseimbangan kalori yang masuk dan kalori yang dikeluarkan. Apabila keseimbangan tersebut tidak terjadi dan justru kalori yang masuk lebih banyak daripada kalori yang keluar akan mengakibatkan status gizi lebih (Noor et al., 2022; Nugroho & Hikmah, 2020).

PENUTUP

Berdasarkan uji statistik dan tujuan penelitian dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara penggunaan aplikasi *online food delivery* dengan status gizi lebih pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian dengan sampel yang berbeda dan memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi yang berasal dari selain aplikasi *online food delivery*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, S., R. Noriega, B., & Shin, J. Y. (2018). College Students Eating Habits and Knowledge of Nutritional Requirements. *Journal of Nutrition and Human Health*, 02(01).
- Ahmed, E. A., Ahmed, A. A., Huque, M. S., Abdulhameed, A., Khan, I., & Muttappallymyalil, J. (2015). Obesity Among University Students: A cross-Sectional Study in Ajman, UAE. *Gulf Medical Journal*, 4(S2), 14–23.
- Alifa, A., Sufyan, D. L., & Deviyanti Puspita, I. (2020). Hubungan Promosi dan Pelayanan Gofood dengan Perilaku Konsumsi Pangan Obesogenik dan Status Gizi Remaja.
- Anggraeni, A.S., Sukartini, T., K. (2017). Consumption of Fruit and Vegetable with Risk Obesity in Faculty of Nursing Universitas Airlangga. *Jurnal Ners* 2, 12, 27–32.
- Arundhana, A. I., Hadi, H., & Julia, M. (2016). Perilaku sedentari sebagai faktor risiko kejadian obesitas pada anak sekolah dasar di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*, 1(2), 71.
- Collins, A. E., Pakiz, B., & Rock, C. L. (2008). Factors associated with obesity in Indonesian adolescents. *International Journal of Pediatric Obesity*, 3(1), 58–64.
- Dewi, S. N. N. (2016). *Pengaruh Anggaran dan Harga Terhadap Preferensi Konsumen Kantin Koperasi Mahasiswa (Kopma) di Kota Bandung*. Disertasi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Gerber, J. (2014). *Overweight and Obesity in Adult*. In UWS Clinics: Conservative Care Pathways.
- Harahap, L. A. H. (2019). *Hubungan Kecukupan Gizi, Pemesanan Makanan Online dan Aktivitas Fisik dengan Obesitas pada Mahasiswa Universitas Medan Area Tahun 2018*. Universitas Sumatera Utara.
- Izhar, M. D. (2020). Determinan Kejadian Overweight pada Wanita Usia Subur di Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 410.
- Kemkes RI, P. (2021). *Apa saja dampak dari Obesitas?* <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/page/5/apa-saja-dampak-dari-obesitas>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018a). *Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018*. Laporan Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018b). *Riset Kesehatan Dasar 2018*. In *Laporan Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Khasanah, Nu. (2012). *Waspada Beragam Penyakit Degeneratif Akibat Pola Makan*. Laksana.
- Kurdanti, W., Suryani, I., Syamsiatun, N. H., Siwi, L. P., Adityanti, M. M., Mustikaningsih, D., & Sholihah, K. I. (2015). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas pada Remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 11(04), 179–190.
- Kurniasari, R., Sefrina, L. R., & Sabrina. (2022). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pesan Antar Makanan Online dengan Frekuensi Makan, Kualitas Diet, dan Status Gizi pada Pekerja Kantor di Era Adaptasi Kebiasaan Baru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 230–234.
- Kurniawati, N. D., Cahyaningsih, S. N., & Setya Wahyudi, A. (2021). The Correlation Between Online Food Ordering and Nutritional Status among College Students in

- Surabaya. *Indonesian Journal of Community Health Nursing*, 6(2), 70.
- Maretha, F. Y., Margawati, A., Wijayanti, H. S., & Dieny, F. F. (2020). Hubungan Penggunaan Aplikasi Pesan Antar Makanan Online Dengan Frekuensi Makan Dan Kualitas Diet Mahasiswa. *Journal of Nutrition College*, 9(3), 160–168.
- Medina-Remón, A., Kirwan, R., Lamuela-Raventós, R. M., & Estruch, R. (2018). Dietary Patterns and the Risk of Obesity, Type 2 Diabetes Mellitus, Cardiovascular Diseases, Asthma, and Neurodegenerative Diseases. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 58(2), 262–296. <https://doi.org/10.1080/10408398.2016.1158690>
- Murray, R. K., Hartono, A., & Santoso, A. (2017). *Biokimia Harper* (esidi 30). EGC.
- Noor, Y. E. I., Sugiarto, E., & Fatimah, A. S. (2022). *The Description of Obesity Among Housewives in The World Yunita*. *Jgk*, 14(1), 34–42.
- Nugroho, P. S., & Hikmah, A. U. R. (2020). Kebiasaan Konsumsi Junk Food dan Frekuensi Makan Terhadap Obesitas Junk. *Jurnal Dunia Kesmas*, 9(2), 185–191.
- Nurbayti. (2019). Tren Pengguna Aplikasi Go-Food di Era Digital (Studi Fenomenologi Pengguna Go-Food di Universitas Amikom Yogyakarta). *Jurnal Komunikasi, Masyarakat Dan Keamanan*, 1(1), 1–10.
- Patricia, C. (2022). *Hubungan Antara Gaya Hidup Terhadap Overweight/Obesitas pada Remaja Dki Jakarta Selama Pandemi Covid-19*. Skripsi. Semarang: Unika Soegijapranata Semarang.
- Putra, E., Kumadji, S., & Yulianto, E. (2016). Pengaruh Diskon Terhadap Minat Beli serta Dampaknya pada Keputusan Pembelian (Study pada konsumen yang membeli produk diskon di Matahari Department Store Pasar Besar Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis SI Universitas Brawijaya*, 38(2), 184–193.
- Putra, W. N. (2017). Hubungan pola makan, aktivitas fisik, dan aktivitas sedentari dengan overweight di SMA Negeri 5 Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(3), 298–310. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i3.2017>.
- Putri, P. A. (2022). Hubungan Pola Konsumsi Makanan Tinggi Kalori dan Kopi , Durasi Tidur , dan Tingkat Stress dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Tingkat Akhir. *Media Gizi Kesmas*, 11(02), 464–474.
- Satrianugraha, & Duddy, M. (2022). Hubungan Intesitas Penggunaan Layanan Pesan Antar Terhadap Kejadian Gizi Lebih Pada Mahasiswa Kedokteran. *Jurnal Signal*, 10(2), 344.
- Seidell, J. C., & Halberstadt, J. (2015). The Global Burden of Obesity and the Challenges of Prevention. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 66(suppl 2), 7–12.
- Setyawati, V. A. V., & Rimawati, E. (2016). Pola Konsumsi Fast Food Dan Serat Sebagai Faktor Gizi Lebih Pada Remaja. *Unnes Journal of Public Health*, 5(3), 275.
- Suaib, F., & Amir, A. (2020). Aplikasi Go Food Dan Gambaran Konsumsi Makanan Pada Mahasiswa. *Media Gizi Pangan*, 27, 2020.
- Sumilat, D. D., & Fayasari, A. (2020). Hubungan Aktivitas Sedentari dengan Kejadian Gizi Lebih pada Mahasiswa Universitas Nasional. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi*, 1(1), 1–10.
- Suryaningsih, I. B. (2019). *Layanan Aplikasi Go-Jek: Validasi Skala Pengukuran Irsq Persepsi Konsumen Pada Penggunaan Platform Go-Food*. *Bisma*, 13(2), 112.
- Thasim, S., Syam, A., & Najamuddin, U. (2013). *Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Asupan Zat Gizi pada Anak Gizi Lbeih di SDN Sudirman I Makassar Tahun 2013*. Universitas Hasanuddin, 1–14.
- WHO. (2020). *Obesity and Overweight*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Yahya, A. A. (2020). *Hubungan Penggunaan Aplikasi Pesan-Antar Makanan Online, Asupan Zat Gizi Makro, dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Remaja di Kota Surabaya*. Universitas Airlangga.