

HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU DAN GAYA HIDUP SEDENTARI DENGAN STATUS GIZI LEBIH PADA MAHASISWA DI MASA PANDEMI COVID-19

Aulia Dwi Yuliana¹, Syifa Fauzia Salsabila¹, Aisyah Nur Fadhillah¹, Hoirun Nisa¹

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, FIKES, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

Info Artikel

Abstrak

Genesis Naskah:

Submitted: 04-04-2022

Revised: 14-05-2022

Accepted: 23-05-2022

Kata Kunci:

Gizi lebih, Sedentary lifestyle, COVID-19

Gizi lebih merupakan masalah kesehatan yang perlu perhatian di Indonesia, karena prevalensi overweight dan obesitas pada usia >18 tahun mengalami kenaikan. Gizi lebih dapat meningkatkan risiko beberapa penyakit kronik. Pandemi COVID-19 mengakibatkan adanya perubahan perilaku yang merupakan faktor risiko terjadinya gizi lebih. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan karakteristik individu dan gaya hidup sedentari dengan status gizi lebih pada mahasiswa di masa pandemi COVID-19. Penelitian ini menggunakan desain studi *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta pada tahun 2021. Sebanyak 185 responden dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan secara *online* menggunakan *google form* kepada seluruh responden yang terpilih. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji statistik *chi square*. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat 32,4% responden yang mengalami gizi lebih. Faktor yang ditemukan berhubungan dengan kejadian gizi lebih pada mahasiswa ialah perilaku mengerjakan tugas (*p-value*=0,038). Pemberlakuan pembatasan aktivitas masyarakat selama masa pandemi COVID-19 menyebabkan banyak individu yang tidak melakukan aktivitas fisik, sehingga hal tersebut dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami gizi lebih.

RELATIONSHIPS OF INDIVIDUAL CHARACTERISTICS AND SEDENTARY LIFESTYLE WITH OVERNUTRITION IN UNIVERSITY STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Keywords: *Over nutrition, Sedentary lifestyle, COVID-19*

Abstract

The increasing prevalence of overweight and obesity in individuals aged >18 years in Indonesia requires immediate attention. The COVID-19 pandemic has further induced behavioral changes that are risk factors for overnutrition. Overnutrition can increase the risk of several chronic diseases. The purpose of this study was to determine the relationships of individual characteristics and sedentary lifestyle with nutritional status in university students during the COVID-19 pandemic. This study used a cross-sectional design. The population was students of Public Health, Faculty of Health Sciences, Syarif Hidayatullah State Islamic University, Jakarta. A total of 185 respondents were selected using simple random sampling. Data were gathered online via google forms. Data were analyzed using descriptive and inferential (Chi-Square) statistics.



The results of this study indicate that 32.4% of respondents experienced overnutrition. Behavior when doing assignments was identified as a factor related to overnutrition among respondents (p -value = 0.038). Restrictions on communal activities during the COVID-19 pandemic have caused a lack of physical activity, increasing individuals' risk of experiencing overnutrition.

Korespondensi Penulis:

Hoirun Nisa

Jl. Kertamukti, Ciputat, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

Email: hoirun.nisa@uinjkt.ac.id

Pendahuluan

Gizi lebih merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang ada di Indonesia, dimana gizi lebih adalah apabila termasuk ke dalam kategori overweight dan obesitas. Overweight dan obesitas merupakan jumlah lemak total yang tidak normal atau berlebihan sehingga dapat berdampak buruk bagi kesehatan (WHO, 2021). Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi gizi lebih mengalami peningkatan dari tahun 2013-2018. Prevalensi berat badan lebih tahun 2013 pada usia >18 tahun yaitu 11,5% sedangkan pada tahun 2018 yaitu 13,6%. Prevalensi obesitas tahun 2013 pada usia >18 tahun yaitu 14,8% sedangkan pada tahun 2018 yaitu 21,8% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Obesitas menyebabkan kematian pada 2,8 juta orang setiap tahunnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Hal ini disebabkan obesitas adalah awal mula dari berbagai penyakit degeneratif, seperti hipertensi, jantung, diabetes mellitus, stroke dan kanker sehingga tidak jarang obesitas menjadi penyebab kematian di usia muda (Kristiana et al., 2020). Faktor penyebab terjadinya gizi lebih pada remaja bersifat multifaktorial, seperti jenis kelamin, usia, rendahnya aktivitas fisik, dan asupan makan yang berlebih (Kurdanti et al., 2015).

Perkembangan zaman yang terjadi di Indonesia juga mengalami kemajuan yang mengarah pada kehidupan yang lebih mudah. Kemudahan yang didapat ini dapat mengubah gaya hidup seseorang menjadi *sedentary* (gaya hidup sedentary), yang terdiri dari menonton TV, lebih lama duduk, berbaring, bermain game *online / video game*, membaca, perjalanan dengan kendaraan dan aktivitas screen time (Desmawati, 2019; Tremblay et al., 2017). Gaya hidup sedentari merupakan gaya hidup dengan aktivitas fisik rendah atau tidak memenuhi standar aktivitas fisik. Seseorang yang memiliki gaya hidup sedentari banyak melakukan kegiatan yang tidak banyak mengeluarkan energi (Putra, 2017).

Bahkan, pada masa pandemi COVID-19 terjadi perubahan pada gaya hidup, yaitu peningkatan waktu duduk sebab seseorang lebih banyak menghabiskan waktu di rumah dan terdapat pengurangan jumlah waktu yang dihabiskan untuk aktivitas fisik (Ammar et al., 2020).

Selain itu, pandemi COVID-19 yang melanda Indonesia membuat pemerintah melakukan beberapa tindakan sebagai bentuk pencegahan penularan COVID-19. Salah satunya yaitu presiden RI menginstruksikan adanya pembatasan wilayah atau yang dikenal dengan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) di wilayah Jawa dan Bali. Meskipun tindakan ini sangat penting untuk mengurangi penyebaran COVID-19, akan tetapi tindakan tersebut dapat menyebabkan perilaku yang tidak sehat seperti kurangnya aktivitas fisik sehingga meningkatkan gaya hidup sedentary atau sedentary lifestyle (Zheng et al., 2020). Hal inilah yang dapat menyebabkan status gizi lebih pada seseorang. Hasil dari penelitian Zachary et al., (2020) menyatakan bahwa sebesar 22% dari sampel berat badannya bertambah 2,5-5 kg ketika Pandemi COVID-19 (Zachary et al., 2020). Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik individu dan gaya hidup sedentari dengan status gizi lebih pada mahasiswa Kesehatan Masyarakat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta di Masa Pandemi COVID-19.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross-sectional*. Penelitian dilakukan saat pandemi COVID-19 pada bulan September-November 2021. Penelitian telah sesuai dengan etik penelitian, yaitu adanya *informed consent* yang dibagikan secara online dan disetujui Komite Etik Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Kesehatan Masyarakat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta yang terdiri dari semester 1, 3, 5, dan 7 tahun ajaran 2020/2021 dengan total

sebanyak 409 mahasiswa. Perhitungan sampel dilakukan menggunakan uji hipotesis beda proporsi menggunakan nilai $P1=0,36$, $P2=0,20$ dengan derajat kemaknaan sebesar 5% dan kekuatan uji sebesar 90%, sehingga diperoleh sampel minimal sebanyak 200 responden. Dari 200 responden 10 diantaranya tidak memberikan respon dan 5 responden dikeluarkan karena masih berusia 17 tahun, sedangkan dalam penelitian ini digunakan kategori IMT yang dapat diaplikasikan untuk kelompok usia ≥ 18 tahun, sehingga total keseluruhan responden adalah 185. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* dan daftar nama mahasiswa sebagai *frame sampling* untuk memilih responden yang dibutuhkan dalam penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner secara online melalui google form.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah gizi lebih, yang meliputi *overweight* dan obesitas. Status gizi lebih ditentukan dengan kategori IMT WHO, yaitu responden yang memiliki IMT 23-24,9 dan IMT ≥ 25 . Variabel independen dalam penelitian ini adalah variabel karakteristik individu (usia, jenis kelamin, dan semester), dan variabel gaya hidup sedentari (asupan cemilan, aktivitas fisik, penggunaan smartphone, membaca buku, dan lama mengerjakan tugas). Variabel aktivitas fisik diukur menggunakan IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) - short form, dengan kategori aktivitas fisik berat (≥ 3000 MET menit/minggu), sedang (600-3000 MET menit/minggu), dan ringan (< 600 MET menit/minggu). Variabel asupan cemilan dikategorikan menjadi dua kategori, yaitu tidak pernah dan jarang (0-2 kali), sering dan selalu (≥ 3 kali). Variabel penggunaan smartphone dikategorikan menjadi pendek (≤ 8 jam) dan panjang (> 8 jam). Variabel membaca memiliki

dua kategori pendek (≤ 1 jam) dan panjang (> 1 jam). Variabel lama mengerjakan tugas dibedakan menjadi kategori pendek (≤ 8 jam) dan panjang (> 8 jam).

Data yang sudah dikumpulkan oleh peneliti selanjutnya akan dilakukan analisis univariat dan bivariat. Software yang digunakan untuk menganalisis data tersebut adalah aplikasi IBM Statistic Version 22. Analisis univariat bertujuan untuk melihat distribusi frekuensi pada setiap variabel, kemudian analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dengan menggunakan uji statistik Chi Square.

Hasil

Tabel 1 hasil analisis univariat menunjukkan bahwa rata-rata responden dalam penelitian ini berusia 19 tahun. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 159 orang (85,9%), sedangkan laki-laki hanya sebanyak 26 orang (14,1%). Distribusi responden tersebar pada semester 1, 3, 5, dan 7 masing-masing sebanyak 40 orang (21,6%), 56 orang (30,3%), 47 orang (25,4%), dan 42 orang (22,7%). Sebanyak 21,1% responden melakukan aktivitas berat, 49,2% aktivitas fisik sedang, dan 29,7% melakukan aktivitas fisik ringan. Responden yang tidak pernah atau jarang mengkonsumsi cemilan sebanyak 96 orang (51,9%) dan jumlah responden yang sering dan selalu mengkonsumsi cemilan tidak jauh berbeda, yaitu sebanyak 89 orang (48,1%). IMT sebelum menunjukkan bahwa terdapat 27% responden yang mengalami gizi lebih, dan mengalami kenaikan di masa pandemi menjadi 32,4%. Sebanyak 18,4% responden menggunakan smartphone selama > 8 jam, 13,5% membaca buku dengan durasi > 1 jam, dan 11,4% mengerjakan tugas > 8 jam.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden dan Gaya Hidup Sedentari

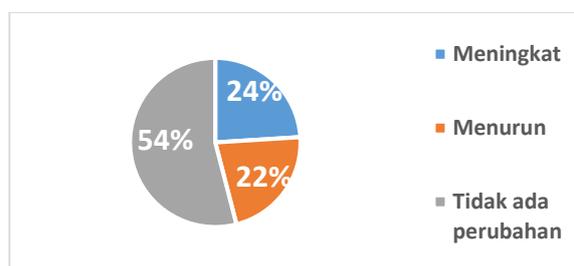
Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)	185	19,40 ± 1,109*
Jenis Kelamin		
Perempuan	159	85,9
Laki-laki	26	14,1
Semester		
1	40	21,6
3	56	30,3
5	47	25,4
7	42	22,7
Aktivitas Fisik		
Berat (≥3000 MET menit/minggu)	39	21,1
Sedang (600-300 MET menit/minggu)	91	49,2
Ringan (<600 MET menit/minggu)	55	29,7
Asupan Cemilan		
Tidak Pernah dan Jarang (0-2 kali)	96	51,9
Sering dan Selalu (≥ 3 kali)	89	48,1
IMT sebelum pandemi		
Underweight	43	23,2
Normal	92	49,7
Overweight/obesitas	50	27,0
IMT setelah pandemi		
Underweight	42	22,7
Normal	83	44,9
Overweight/obesitas	60	32,4
Penggunaan Smartphone		
Pendek (≤8 jam/hari)	151	81,6
Panjang (> 8 jam/hari)	34	18,4
Membaca Buku		
Pendek (≤ 1 jam/hari)	160	86,5
Panjang (> 1 jam/hari)	25	13,5
Lama Mengerjakan Tugas		
Pendek (≤ 8 jam/hari)	164	88,6
Panjang (>8 jam/hari)	21	11,4

*Mean ± Standar Deviasi

Gambar 1. menunjukkan bahwa perubahan berat badan sebelum dan saat pandemi dirasakan oleh responden. Responden yang mengalami peningkatan atau penurunan IMT sebanyak 141 orang (66%) dengan rincian 100 orang (54%) mengalami peningkatan IMT dan 41 orang (22%) mengalami penurunan IMT. Beberapa responden tidak mengalami perubahan IMT sebelum dan saat pandemi, yaitu sebanyak 44 orang (24%).

Tabel 2 hasil analisis uji *chi-square* bahwa variabel menunjukkan variabel yang berhubungan dengan status gizi lebih adalah lama mengerjakan tugas (p-value 0,038). Variabel-variabel lain menunjukkan hasil p-value > 0,05

Gambar 1. Persentase Perubahan Berat Badan Sebelum dan Saat Pandemi



yang berarti bahwa tidak ada hubungan signifikansi antara suatu variabel independen dengan variabel dependen. Variabel yang tidak berhubungan dengan status gizi lebih adalah usia (p-value 0,778), jenis kelamin (p-value 0,107),

semester (p-value 0,802), tempat tinggal (p-value 0,962), aktivitas fisik (p-value 0,710), asupan cemilan (p-value 0,966), penggunaan smartphone (p-value 0,820), dan membaca buku (p-value 0,960).

Tabel 2. Hubungan Karakteristik Individu dan Gaya Hidup Sedentari dengan Status Gizi Responden Mahasiswa

Variabel	Status Gizi				p-Value
	Bukan Gizi Lebih (n=125)		Gizi Lebih (n=60)		
	n	%	n	%	
Usia (tahun)	125	19,4 ± 1,1*	60	19,4 ± 1,1*	0,778
Jenis Kelamin					
Perempuan	14	53,8	12	46,2	0,107
Laki-laki	111	69,8	48	30,2	-
Semester					
1	28	70,0	12	30,0	-
3	40	71,4	16	28,6	0,879
5	30	63,8	17	36,2	0,543
7	27	64,3	15	35,7	0,582
Aktivitas Fisik					
Berat (≥3000 MET menit/minggu)	28	71,8	11	28,2	-
Sedang (600-300 MET menit/minggu)	59	64,8	32	35,2	0,435
Ringan (<600 MET menit/minggu)	38	69,1	17	30,9	0,773
Asupan Cemilan					
Tidak Pernah dan Jarang (0-2 kali)	65	67,7	31	32,3	0,966
Sering dan Selalu (≥ 3 kali)	60	67,4	29	32,6	-
Penggunaan Smartphone					
Pendek (≤8 jam/hari)	77	67,0	38	33,0	0,820
Panjang (> 8 jam/hari)	48	68,6	22	31,4	-
Membaca Buku					
Pendek (≤ 1 jam/hari)	108	67,5	52	32,5	0,960
Panjang (> 1 jam/hari)	17	68,0	8	32,0	-
Lama Mengerjakan Tugas					
Pendek (≤ 8 jam/hari)	115	70,1	49	29,9	0,038
Panjang (>8 jam/hari)	10	47,6	11	52,4	-

*Mean ± Standar

Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki gizi lebih sebesar 32,4%. Variabel yang menunjukkan berhubungan dengan gizi lebih adalah lama mengerjakan tugas. Sedangkan, variabel yang menunjukkan tidak berhubungan dengan kejadian gizi lebih adalah usia, jenis kelamin, semester, aktivitas fisik, asupan cemilan, penggunaan smartphone, dan membaca buku.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Sumilat dan Fayasari (2020) yang menyatakan bahwa mengerjakan tugas dapat meningkatkan risiko kejadian gizi lebih. Hal ini dikarenakan mahasiswa yang sedang mengerjakan tugas cenderung untuk mengkonsumsi cemilan atau jajanan. Berlebihan dalam mengkonsumsi cemilan atau jajanan akan menyebabkan lemak di dalam tubuh memupuk. Konsumsi makanan yang memiliki kalori tinggi tanpa aktivitas fisik yang cukup dapat menyebabkan risiko obesitas pada remaja. Oleh karena itu, seseorang yang sedang mengerjakan tugas dengan lama dan disertai dengan mengkonsumsi cemilan akan menyebabkan kejadian status gizi lebih (Sumilat & Fayasari, 2020).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan gizi lebih. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Nurrahmawati dan Fatmaningrum (2018) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan obesitas. Metabolisme tubuh seseorang dapat menurun seiring bertambahnya usia yang akan menyebabkan penurunan fungsi otot dan kadar lemak tubuh meningkat, sehingga berpotensi mengalami obesitas (Nurrahmawati & Fatmaningrum, 2018).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik jenis kelamin tidak berhubungan dengan gizi lebih dikarenakan mayoritas responden dalam penelitian ini adalah perempuan. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian lain yang menyatakan adanya hubungan antar jenis kelamin dan obesitas pada remaja. Jenis kelamin perempuan merupakan faktor

protektif terhadap obesitas (Nugroho, 2020). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Sukprasert et al., (2018) yang menunjukkan bahwa kejadian obesitas pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan. Hal ini terjadi karena persepsi laki-laki yang menganggap bahwa postur tubuh besar merupakan hal yang wajar, sehingga laki-laki cenderung tidak peduli dengan berat badannya (Sukprasert et al., 2018).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik tidak berhubungan dengan gizi lebih. Hal ini sesuai dengan penelitian Syafriani (2018) yang menyebutkan bahwa aktivitas fisik tidak berhubungan dengan kejadian overweight (Syafriani, 2018). Hal tersebut dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi kejadian overweight, seperti faktor genetik, hormonal, asupan makanan, dll.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa asupan cemilan tidak berhubungan dengan status gizi lebih. Hal ini sesuai dengan penelitian Andini, Aditiawati, dan Septadina (2016) yang menyatakan bahwa konsumsi cemilan tidak mempengaruhi kejadian obesitas (Andini et al., 2016). Hasil penelitian ini diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan cemilan dengan obesitas dikarenakan mungkin terjadinya bias informasi. Bias yang dapat terjadi karena kesalahan dalam mengumpulkan informasi.

Penggunaan smartphone tidak berhubungan secara statistik terhadap gizi lebih. Hasil tersebut tidak sesuai dengan penelitian Kumala, Margawati and Rahadiyanti (2019) yang menunjukkan adanya hubungan screen time terhadap status gizi remaja (Kumala et al., 2019). Perbedaan hasil dapat terjadi karena cara pengukurannya. Adanya bias informasi saat mengukur waktu total paparan dapat mengurangi validitas penelitian.

Kelebihan dalam penelitian ini, yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara *simple random sampling* sehingga dapat menggambarkan



gizi lebih dari mahasiswa Kesehatan Masyarakat dan responden dapat bekerja sama serta terbuka dalam menjawab setiap pertanyaan dari kuesioner yang dibagikan secara online, melalui google form. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah dapat terjadi bias informasi, yaitu recall bias. Hal ini dikarenakan dalam pengukuran IMT tidak menggunakan alat ukur tinggi badan dan timbangan, sehingga hanya berdasarkan ingatan responden mengenai pengukuran tinggi badan dan berat badan yang dilakukan responden terakhir kali.

Penggunaan desain *cross-sectional* dalam penelitian ini terbatas dalam melihat hubungan antara determinan dan variabel individu. Hal ini disebabkan karena pengumpulan data dilakukan dalam satu waktu, sehingga tidak dapat melihat hubungan sebab akibat atau inferensi kausal.

Kesimpulan dan Saran

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat 32,4% responden yang mengalami gizi lebih. Durasi mengerjakan tugas ditemukan sebagai faktor yang berhubungan dengan kejadian gizi lebih pada mahasiswa. Hal tersebut menyebabkan mahasiswa lebih banyak berdiam diri dari pada melakukan aktivitas fisik, apalagi jika mahasiswa mengerjakan tugas dibarengi dengan konsumsi makan-makanan yang tidak sehat seperti cemilan.

Mahasiswa diharapkan dapat melakukan manajemen waktu yang baik, sehingga bisa membagi waktu antara mengerjakan tugas kuliah dengan melakukan aktivitas fisik. Selain itu, diharapkan mahasiswa tetap dapat mengkonsumsi makanan yang sehat untuk kesehatan tubuhnya.

Daftar Pustaka

Ammar, A., Brach, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., Bouaziz, B., Bentlage, E., How, D., Ahmed, M., Müller, P., Müller, N., Aloui, A., & Hammouda, O. (2020).

© Poltekkes Kemenkes Jakarta I
Jl. Wijaya Kusuma No. 47-48 Cilandak Jakarta Selatan, Indonesia
email: jurnalquality@poltekkesjakarta1.ac.id

Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity : Results of the. *Nutrients*, 12(1583), 1–13.
<https://doi.org/10.3390/nu12061583>

Andini, A. R., Aditiawati, & Septadina, I. S. (2016). Pengaruh Faktor Keturunan dan Gaya Hidup Terhadap Obesitas pada Murid SD Swasta di Kecamatan Ilir Timur 1 Palembang. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 3(2), 114–119.

Desmawati. (2019). Gambaran Gaya Hidup Kurang Gerak (Sedentary Lifestyle) dan Berat Badan Remaja Zaman Millenial di Tangerang, Banten. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 11(4), 296–301.
<https://doi.org/10.52022/jikm.v11i4.50>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Panduan Pelaksanaan Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas (GENTAS)*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*.

Kristiana, T., Hermawan, D., Febriani, U., & Farich, A. (2020). Hubungan antara Pola Tidur dan Kebiasaan Makan Junk Food dengan Kejadian Obesitas pada Mahasiswa Universitas Malahayati Tahun 2019. *Human Care Journal*, 5(3), 750. <https://doi.org/10.32883/hcj.v5i3.758>

Kumala, A. M., Margawati, A., & Rahadiyanti, A. (2019). Hubungan Antara Durasi Penggunaan Alat Elektronik (Gadget), Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Usia 13-15 Tahun. *Journal of Nutrition College*, 8(2), 73–80.
<https://doi.org/10.14710/jnc.v8i2.23816>

Kurdanti, W., Suryani, I., Syamsiatun Huda, N., 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(4), 179–190.
<https://doi.org/10.22146/ijcn.22900>

Nugroho, P. S. (2020). Jenis Kelamin dan Umur Berisiko Terhadap Obesitas pada Remaja di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 110–114.
<https://doi.org/10.31602/ann.v7i2.3581>

Nurrahmawati, F., & Fatmaningrum, W. (2018). Hubungan Usia, Stres, dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Kejadian Obesitas Abdominal

ISSN 2655-2434



9 772655 243002

- pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Sidotopo, Surabaya. *Amerta Nutrition*, 2(3), 254–264. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i3.2018.254-264>
- 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>.
- Sukprasert, B., Sindhu, S., Panitrat, R., & Viwatwongkaserm, C. (2018). Ecological Factors Influencing Overweight Status Among Primary School Children Living in Bangkok. *Suranaree Journal of Science and Technology*, 25(4), 431–444.
- 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.
- Syafriani. (2018). Hubungan Konsumsi Fast Food dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Overweight pada Siswa Di SMAN 2 Bangkinang Kota Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 9–18.
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., Chastin, S. F. M., Altenburg, T. M., Chinapaw, M. J. M., Aminian, S., Arundell, L., Hinkley, T., Hnatiuk, J., Atkin, A. J., Belanger, K., Chaput, J. P., Gunnell, K., Larouche, R., Manyanga, T., ... Wondergem, R. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8>
- WHO. (2021). *Obesity*.
- Zachary, Z., Forbes, B., Lopez, B., Pedersen, G., Welty, J., Deyo, A., & Kerekes, M. (2020). Self-Quarantine and Weight Gain Related Risk Factors During the Covid-19 Pandemic. *Obesity Research and Clinical Practice*, 14(3), 210–216. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2020.05.004>
- Zheng, C., Huang, W. Y., Sheridan, S., Sit, C. H. P., Chen, X. K., & Wong, S. H. S. (2020). COVID-19 Pandemic Brings a Sedentary Lifestyle: a Cross-Sectional and Longitudinal Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6035), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176035>

