

HUBUNGAN *SEDENTARY BEHAVIOUR* (PERILAKU KURANG GERAK) DENGAN OBESITAS PADA PESERTA DIDIK DI SD GMIM KOKA

Mentari Syalom Bokau¹, Agusteivie Albert Jefta Telew², Christian Bertom Pajung³

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Manado, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: 18704087@unima.ac.id¹, agusteivie@unima.ac.id²,

cbertompajung@unima.ac.id³

ABSTRAK

Kegemukan dan obesitas telah menjadi Sindrom Dunia Baru yang justru terabaikan dalam masalah kesehatan keluarga. Satu dari sepuluh anak di dunia mengalami obesitas dan peningkatan-nya setara dengan obesitas pada orang dewasa yang terus mengalami kenaikan hampir setiap tahun. Pada prinsipnya obesitas terjadi karena ketidakseimbangan antara jumlah energi yang masuk dengan energi yang keluar setiap hari. *Sedentary Behaviour* mengakibatkan energi yang tadinya akan digunakan untuk aktivitas tidak terlalu diperlukan lagi kemudian disimpan oleh tubuh sebagai timbunan lemak. Tujuan penelitian ini untuk menganalisa hubungan *sedentary behavior* dengan obesitas pada peserta didik di SD GMIM Koka. Menggunakan desain kuantitatif, pendekatan waktu Cross sectional study. Pengambilan data variabel obesitas melalui pengukuran TB dan BB siswa dan variabel *Sedentary Behaviour* melalui kuesioner ASAQ (*Adolescent Sedentary Activity Questionnaire*). Jumlah populasi 85 siswa berusia 8-11 dengan metode total sampling. Analisis data dilakukan univariat, bivariate, uji Chi-square. Hasil ditemukan bahwa dari total keseluruhan sampel terdapat 25 siswa (29,4%) mengalami obesitas dan 18 diantaranya (21,2%) menunjukkan kegiatan berbasis sedentary behavior. Uji *Chi-square* menghasilkan nilai *Asymp.Sig (2-sided)* $P=0,002$ Nilai ini lebih kecil dari nilai $\alpha (0,05)$ Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara *sedentary behaviour* dengan kejadian obesitas di SD GMIM Koka.

Kata Kunci; Sedentary Behaviour; Obesitas

ABSTRACT

WHO said that overweight and obesity have become a New World Syndrome that is neglected in family health issues. 1 in 10 children in the world is obese and the increase is equivalent to adult obesity which continues to increase almost every year. The change in lifestyle and hobbies following the development of science and technology provides convenience in daily activities that continue to be based on sedentary behavior. In principle, obesity occurs due to an imbalance amount of energy intake and energy expenditure every day. Sedentary Behaviour leads to the energy that was going to be used for activity not being needed anymore and then being stored by the body as fat deposits. The purpose of this study was to analyze the relationship between sedentary behavior and obesity in elementary students at SD GMIM Koka. Using a quantitative design, cross-sectional study approach. Data collection of obesity variables through BMI (Body Mass Index), and Sedentary Behavior variables through the ASAQ questionnaire (Adolescent Sedentary Activity Questionnaire). Total population is 85 students aged 8-11 with a total sampling method. Data analysis was done with univariate, bivariate, and Chi-square tests. Results found that of the total sample, 25 students (29.4%) were obese and 18 of them (21.2%) showed activity-based sedentary behavior. The Chi-square test resulted in an Asymp. Sig (2-sided) value of $P=0.002$ This value is smaller than the α value (0.05) This means that there is a significant relationship between sedentary behavior and the incidence of obesity at GMIM Koka Elementary School.

Keywords: Sedentary behaviour; Obesity



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

PENDAHULUAN

Kegemukan dan obesitas didefinisikan oleh WHO (2019) sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan. Hal ini merupakan akibat dari penumpukan zat gizi terutama karbohidrat, protein dan lemak. Obesitas kanak-kanak dikaitkan dengan kemungkinan obesitas yang lebih tinggi, kematian dini, dan kecacatan di masa dewasa. Namun selain peningkatan risiko di masa mendatang, anak obesitas mengalami kesulitan bernapas, peningkatan resiko patah tulang, hipertensi, penanda awal penyakit kardiovaskular, resistensi, insulin dan efek psikologis. Obesitas pada anak adalah kondisi medis pada anak yang memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) $\geq +2$ standar deviasi (Kemenkes, 2012). IMT dihitung dengan cara mengalikan berat badan anak kemudian dibagi dengan kuadrat dari besar tinggi anak yang kemudian hasilnya dibandingkan dengan kurva standar deviasi (Setyoadi et al., 2015).

Organisasi Kesehatan Dunia, WHO merilis data yang menyebutkan kegemukan dan obesitas telah menjadi Sindrom Dunia Baru yang justru terabaikan dalam masalah kesehatan keluarga. Padahal penderita obesitas naik setiap tahun. Tahun 2013, sekitar 42 juta anak-anak dibawah usia 5 tahun telah mengalami kelebihan berat badan dan obesitas. Pada tahun 2016 lebih dari 340 juta anak dan remaja berusia 5-19 tahun mengalami kelebihan berat badan atau obesitas (WHO, 2021). Prevalensi obesitas anak tahun 2009 di Spanyol mencapai 13,9%. Menurut Ochoa dkk., (2007) dalam (Setyoadi et al., 2015).

Peningkatan obesitas pada anak-anak 30% lebih tinggi terjadi di negara-negara berkembang daripada negara maju, yaitu salah satunya di Indonesia. Di Indonesia dalam kurun waktu 10 tahun terjadi peningkatan obesitas yang cukup signifikan dari 10,5% di tahun 2007 menjadi 21,8% di tahun 2018. Anak usia 5-12 tahun di Indonesia menunjukkan kelebihan berat badan (*overweight*) sebanyak 18,8% dan 10,8% mengalami obesitas (*obesity*) (Alexander Polakitan, 2019; Sulistyowati, 2017).

Obesitas merupakan penyakit multifaktorial yang disebabkan oleh interaksi antara faktor internal dan eksternal. Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang memiliki hubungan bermakna terhadap obesitas. Hal ini berkaitan dengan total pengeluaran energi yang digunakan ketika tubuh menjalankan aktivitas dan fungsi vital tubuh. Asupan energi yang seimbang dengan *Total Daily Energy Expenditure* (energi yang digunakan tubuh dalam sehari) akan mengubah asupan gizi yang masuk menjadi energi yang digunakan tubuh. Sederhananya Kurang aktivitas fisik menyebabkan kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk jaringan lemak (Nurmidin et al., 2020).

Obesitas anak diprediksi berhubungan dengan kebiasaan yang tidak aktif yang mengarah pada perilaku kurang gerak (*sedentary behavior*) (Ochoa et al., 2007). *Sedentary behaviour* merupakan sekelompok perilaku yang terjadi saat duduk atau berbaring yang membutuhkan pengeluaran energi yang sangat rendah, seperti duduk atau berbaring sambil menonton televisi, bermain game elektronik, membaca, dan lain sebagainya. Kemajuan berbagai bentuk kemudahan (*instant*) menyebabkan penurunan aktivitas fisik yang menjurus pada peningkatan sedentary behaviour pada anak yang menghasilkan pola hidup santai yang berakibat terhadap obesitas (Setyoadi et al., 2015).

SD GMIM Koka merupakan salah satu sekolah yang terletak di Desa Koka. Namun memiliki efek urbanisasi yang besar karena letak geografisnya berada hanya 1km dengan Ibu Kota Provinsi Sulawesi Utara, Manado. Latar belakang ini seolah membentuk gaya hidup serba instan dengan kurangnya aktivitas fisik pada anak-anak. Hasil observasi peneliti juga mendapatkan adanya fenomena kejadian obesitas serta aktivitas berbasis pada sedentary yang terjadi pada peserta didik di sekolah ini. Berdasarkan kondisi ini peneliti tertarik melaksanakan penelitian dengan tujuan mengetahui hubungan antara Sedentary Behaviour (Perilaku Kurang Gerak) dengan Obesitas yang terjadi pada peserta didik di SD GMIM Koka. Dengan harapan dapat memberi masukan bagi orang tua dan pihak sekolah guna mencegah dan mengurangi prevalensi obesitas pada anak dengan memperhatikan gizi, meningkatkan aktivitas fisik dan edukasi dini.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah desain kuantitatif dengan metode cross-sectional study. Dimana penelitian ini menekankan pada waktu pengukuran data variabel hanya dilakukan satu waktu penelitian saja, untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel independen (*sedentary behavior*) dengan variabel dependen (obesitas). Lokasi penelitian di SD GMIM Koka, Kecamatan Tombulu Kabupaten Minahasa. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 85 siswa SD GMIM Koka, digunakan metode total sampling diambil dari seluruh jumlah siswa yang berada di kelas 2-5.

Untuk mengukur tingkat Sedentary behavior pada anak, digunakan kuesioner ASAQ (*Adolescent Sedentary Activity Questionnaire*). Kuesioner ini telah melalui uji reliabilitas dengan nilai 0,57-0,86 serta memiliki nilai validitas yang baik (Hardy et. al., 2007). Responden mengisi pertanyaan berupa kegiatan sedentary yang dilakukan dalam kurun waktu 7 hari terakhir. Hasil kuesioner ($\leq 16,3$ Jam/Minggu) digolongkan sebagai sedentary behavior, sedangkan yang dibawah nilai min ($\leq 16,3$ Jam/Minggu) digolongkan tidak sedentary behavior. Untuk variabel dependen menggunakan lembar instrument obesitas, berisi biodata, dan riwayat orang-tua. Sedangkan penentuan status obesitas melalui pengukuran antropometri. Dimana berat badan ditimbang menggunakan timbangan injak digital GE:A ketelitian 0,1kg dan tinggi badan diukur dengan alat ukur microtoa/microtoice ketelitian 0,1cm. Dengan memperhatikan Standar Oprasional Prosedur yang diberlakukan oleh CDC, 2015. Kemudian hasil pengukuran antropometri diinput ke aplikasi WHOAnthroPlus guna menentukan BMI dan nilai *Z-Score* dari masing-masing anak. Selanjutnya klasifikasikan menggunakan Standart Devisiasi PMK No. 2 Tahun 2020 tentang Standar *Anthropometri* Anak.

Analisis data univariat dan *bivariate* untuk faktor usia, jenis kelamin, tingkat sedentary behavior, riwayat obesitas orang tua, frekuensi makan utama, frekuensi *snacking*, frekuensi *fast food*, dan frekuensi soft drink. Dan untuk hubungan *Sedentary Behaviour* dengan *Obesitas* menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. Uji Statistik dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Demografi Responden (n=85)

	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	42	49,4%
Perempuan	43	50,6%
Total	85	100%
Usia		
8-9 Tahun	44	51,8%
10-11 Tahun	41	48,2%
Total	85	100%
IMT		
Tidak obesitas	60	70,6%
Obesitas	25	29,4%
Total	85	100%
Riwayat Obesitas Orang-Tua		
Beresiko	26	34,1%
Tidak beresiko	59	65,9%
Total	85%	100%

Tabel 1 diatas menunjukkan responden dengan jenis kelamin laki-laki 42 siswa (49,4%), dan perempuan 43 siswa (50,6%). Sedangkan untuk kelompok usia 8-9 tahun 44 siswa (51,8%) dan 10-11, 41 siswa (48,2%). Untuk karakteristik IMT (Indeks Masa Tubuh) mayoritas-nya

memiliki IMT tidak berstatus obesitas sebanyak 60 siswa (70,6%) dan responden yang mengalami obesitas 25 siswa (29,4%). Sebagian besar siswa yang menjadi responden tidak memiliki riwayat obesitas dari orang tua yaitu 59 siswa (65,9%) dan responden yang memiliki riwayat obesitas atau gen dari orang tua sebanyak 26 siswa (34,1%).

Obesitas merupakan penyakit kompleks dan multifaktoral yang ditandai dengan kelebihan berat badan karena adanya penumpukan lemak yang berlebihan di dalam tubuh. Menurut penelitian Nugraha, 2009 Obesitas merupakan penyakit multifaktoral yang diduga disebabkan karena interaksi antara faktor genetik dan faktor lingkungan, antara lain aktivitas fisik, gaya hidup, sosial ekonomi dan nutrisi (Rupang et al., 2013).

Tabel 2
Analisis Bivariat Distribusi berdasarkan Kejadian Obesitas pada Peserta Didik di SD GMIM Koka

Karakteristik	N	%
Obesitas	25	29,4%
Tidak Obesitas	60	70,6%
Total	85	100%

Tabel 2 memperlihatkan bahwa dari 85 siswa yang menjadi responden di SD GMIM Koka, usia 8-11 tahun. Kejadian obesitas yaitu sebanyak 25 siswa (29,4%) dan yang tidak mengalami obesitas namun dijadikan sampel, 60 siswa (70,6%).

Obesitas merupakan keadaan patologis sebagai akibat dari konsumsi makanan yang jauh melebihi kebutuhannya sehingga terdapat penimbunan lemak yang berlebihan dari apa yang diperlukan untuk fungsi tubuh menurut Soetjningsih (1995) dalam (Ali et al., 2017). Kelebihan berat badan dan obesitas pada anak dapat menyebabkan terjadinya komplikasi seperti adanya gangguan pernapasan, penyakit kulit, efek psikologis, gangguan ortopedi yang berakibat terjadinya gangguan beraktivitas.

Asupan energi diperoleh dari makanan tinggi kalori sedangkan rendahnya pengeluaran energi dapat disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik.

Tabel 3
Analisis Bivariate Distribusi berdasarkan Sedentary Behavior (Perilaku Kurang gerak)

Karakteristik	N	%
Sedentary behaviour :		
Rendah	36	42,4%
Sedang	10	11,8%
Tinggi	39	45,9%
Total	85	100%

Tabel 3 memperlihatkan hasil analisis data distribusi responden berdasarkan tingkat sedentary behavior (perilaku kurang gerak). 39 responden (45,9%) mengalami sedentary tingkat tinggi sedangkan untuk responden yang tidak menunjukkan aktivitas berbasis sedentary, 36 siswa (42,4%) tingkat rendah. Lainnya yang melakukan aktivitas cenderung pada perilaku sedentary namun tingkat sedang, 10 siswa (11,8%).

Penelitian Arundhana, Hadi & Julia tahun 2013, mengungkapkan *Sedentary behaviour* merupakan sekelompok perilaku yang terjadi saat duduk atau berbaring yang membutuhkan pengeluaran energi yang sangat rendah, seperti duduk atau berbaring sambil menonton televisi, bermain *game* elektronik, membaca dan lain sebagainya. *Sedentary behavior* sendiri merupakan istilah medis yang digunakan untuk menandai gaya hidup yang kurang gerak (Tremblay et al., 2012).

Aktivitas terbanyak pada anak usia sekolah adalah menonton televisi dan bermain *games* menurut Hoyos & Jago, (2010). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lee, *et al.*, (2015) anak usia 7-12 tahun rata-rata menghabiskan waktu selama 3,1 jam per harinya untuk melakukan aktivitas menonton televisi, bermain komputer dan bermain video *games*. Anak yang memiliki televisi di dalam kamarnya cenderung selalu berada di depan layar televisi dan malas untuk melakukan aktivitas lainnya menurut Sijtsma, Koller, Sauer, dan Corpeiljin, (2015) dalam (Puspita & Utami, 2020).

Tabel 4
Analisis Bivariat Distribusi Karakteristik Demografi Responden dengan kejadian Obesitas (n=85)

Karakteristik	Kejadian Obesitas					
	Obesitas		Tidak Obesitas		Total	
	n	%	N	%	N	%
Jenis Kelamin						
Laki-laki	10	11,8%	32	37,6%	42	49,4%
Perempuan	15	17,6%	28	32,9%	43	50,0%
Usia						
8-9 Tahun	13	15,3%	31	36,5%	44	51,8%
10-11 Tahun	12	14,1%	29	34,1%	41	48,2%
Indeks Masa Tubuh						
Gizi kurang	0	0%	15	17,6%	15	17%
Gizi normal	0	0%	45	52,9%	45	50,6%
Obesitas	25	29,4%	0	0,0%	25	29,4%
Sedentary Behaviour						
Rendah	7	8,2%	29	34,1%	36	42,4%
Sedang	0	0,0%	10	11,8%	10	11,8%
Tinggi	18	21,2%	21	24,7%	39	45,9%
Riwayat Obesitas Orang-tua						
Beresiko	12	14,1%	17	20,0%	29	34,1%
Tidak beresiko	13	15,3%	43	50,6%	56	65,9%
Frekuensi Makan Pokok dalam Sehari						
< 3 kali						
3 kali	25	29,4%	58	68,2%	83	97,6%
> 3 kali	0	0%	2	2,4%	2	2,4%
Frekuensi Snacking dalam Seminggu						
1 kali	10	11,8%	15	17,6%	25	29,4%
2-3 kali	5	5,9%	21	24,7%	26	30,6%
> 3 kali	10	11,8%	24	28,2%	34	40,0%
Frekuensi Konsumsi Fast Food dalam Seminggu						
1 kali	11	12,9%	41	48,2%	52	61,2%
2-3 kali	11	12,9%	11	12,9%	22	25,9%
> 3 kali	3	3,5%	8	9,4%	11	12,9%
Konsumsi Soft Drink dalam Seminggu						
1 kali	5	5,9%	18	21,2%	23	27,1%
2-3 kali	15	17,6%	36	42,4%	51	60,0%
> 3 kali	5	5,8%	6	7,1%	11	12,9%

Tabel 4 ini menunjukkan sebagian besar kejadian obesitas terjadi pada siswa perempuan dengan jumlah 15 anak (17,6%) dan sisanya pada laki-laki berjumlah 10 anak (11,8%).

Perbedaan jenis kelamin ini merupakan salah satu fenomena yang berhubungan dengan obesitas. Jenis kelamin membedakan kebutuhan zat gizi seseorang. Demerath (2007) menyatakan bahwa perempuan secara alami memiliki cadangan lemak tubuh, terutama di daerah perut lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini disebabkan oleh metabolisme wanita lebih lambat daripada pria. Basal *metabolic rate* (tingkat metabolisme pada kondisi istirahat) wanita 10% lebih rendah dibandingkan pria. Oleh karena itu perempuan cenderung lebih banyak mengubah makanan menjadi lemak, sedangkan pria lebih banyak mengubah makanan menjadi otot dan cadangan energi siap pakai (Mar'ah, 2017).

Siswa 8-9 tahun yang berstatus obesitas berjumlah 13 anak (12,3%) dan 10-11 tahun, 12 anak (14,1%). Perubahan usia memiliki hubungan dengan terjadinya perubahan dalam komposisi tubuh seseorang. Faktor usia merupakan faktor resiko yang tidak bisa dimodifikasi. Namun beberapa penelitian menyatakan bahwa usia bukan merupakan faktor utama atau pemicu obesitas anak. Menurut Veghari dkk, 2010, Usia menjadi faktor prediksi dari terjadinya obesitas sentral yang rentannya terjadi pada orang dewasa

Kategori Indeks Masa Tubuh sangat jelas menunjukkan kejadian obesitas pada sampel berjumlah 25 siswa (29,4%). Tingkat *sedentary behavior* yang tinggi pada anak obesitas, 18 siswa (21,2%) dan yang memiliki tingkat sedentary rendah ada 7 siswa (8,2%). Pada beberapa studi ditemukan bahwa aktifitas fisik yang tinggi berkorelasi dengan rendahnya massa lemak atau indeks massa tubuh (IMT). *Sedentary time* yang lebih besar juga telah dihubungkan sebagai indikator dari massa lemak yang tinggi pada beberapa studi menurut Bann dkk., (2015) dalam (Faiq et al., 2018).

Untuk siswa obesitas yang memiliki riwayat dari orang-tua berjumlah 12 anak (14,1%) dan 13 anak lainnya (15,3%) mengalami obesitas namun tidak memiliki riwayat obesitas dari orang tua. Faktor genetik memberikan kontribusi terhadap kejadian obesitas pada anak Duncan dkk., (2011). Teori menyebutkan bahwa lebih dari 300 gen dalam tubuh manusia mempunyai keterlibatan dalam menyebabkan obesitas. Beberapa gen diantaranya menaikkan peluang obesitas, dan beberapa gen lainnya melindunginya Atkinson dkk., (2005). Hasil penelitian di Colombia pada anak usia 5-12 tahun mengungkapkan bahwa anak yang mempunyai ibu yang obesitas berpeluang 3,5 kali lebih besar mejadi obesitas dibandingkan dengan anak yang mempunyai ibu dengan berat badan normal McDonal dkk., (2009) dalam (Setyoadi et al., 2015).

Kategori frekuensi makan, memperlihatkan hanya 2 anak (2,4%) yang makan pokoknya lebih dari 3 kali dalam sehari. Mayoritasnya baik yang obesitas 27 siswa (31,8%) dan yang tidak obesitas 56 siswa (65,9%) mempunyai waktu makan pokok 3 kali dalam sehari. Makanan pokok adalah pangan mengandung karbohidrat yang sering dikonsumsi atau telah menjadi bagian dari budaya makan berbagai etnik di Indonesia sejak lama (Kemenkes RI). Penelitian Nurrahmawati *et al.* (2018) menemukan tidak ada hubungan signifikan antara asupan energi dan kejadian obesitas. Namun penelitian lain oleh Armanto *et al.*, (2021) menunjukkan terdapat hubungan antara porsi makan pokok dan obesitas dengan nilai hasil uji *chi-square* $p=0,025$ ($P<0,05$). Dapat disimpulkan bahwa porsi makan merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan obesitas.

Frekuensi *Snacking* responden obesitas, ada 5 siswa (5,9%) yang mengonsumsi snack lebih dari 3 kali dalam se-minggu, dan 10 siswa (11,8%) *snacking* 2-3 kali dalam seminggu dan 10 siswa (11,8%) konsumsi snacknya lebih dari 3 kali dalam se-minggu. Makanan yang dikonsumsi diluar menu makanan utama disebut *snack*. *Snack* yang dikondumdi sebagai makanan cemilan menyumbangkan 10% energi dari total kebutuhan energi satu hari (Riskesdas, 2018). *Snacking* atau kebiasaan ngemil makanan dengan densitas energi yang tinggi dapat menjadi penyebab tingginya asupan lemak jenuh dan total energi dalam sehari yang pada akhirnya meningkat dari yang seharusnya (Pratiwi & Camilan, 2017).

Penelitian di Semarang, menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan jajan terhadap kejadian obesitas dan kegemukan ($p=0,001$; $OR=7.012$; $CI = 2.153-33.788$), keiasaan jajan meningkatkan risiko terjadinya obesitas sebesar 7 kali (yuni & Aryu, 2013). Hal ini dikarenakan kegemaran anak-anak mengemil serta akses dalam mendapatkan jajanan dengan mudah

didapatkan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Pramono dan Sulchan, anak dengan total asupan energi dari *snack* lebih dari 300 kkal per hari memiliki risiko obesitas 3,2 kali lebih besar (Pramono & Sulchan, 2014).

Snack yang sering dikonsumsi oleh anak cenderung tergolong ke dalam makanan padat energi dan biasanya ketika mengonsumsi makanan tersebut, akan sulit untuk cepat merasa kenyang yang menyebabkan anak akan mengonsumsi dengan jumlah yang banyak dan jika dilakukan terus menerus dapat menyebabkan kegemukan pada anak (Aini et al., 2021).

Frekuensi *fast food* pada tabel diatas menunjukkan 11 siswa (12,9%) obesitas mengonsumsi *fast food* sekali dalam seminggu, 11 siswa (12,9%) lainnya juga yang obesitas memiliki pola konsumsi 2-3 kali dalam seminggu dan 3 siswa (3,5%) berstatus obesitas mengonsumsi *fast food* >3 kali dalam se-minggu. Dan untuk responden yang tidak berstatus obesitas mayoritasnya mengonsumsi *fast food* hanya sekali dalam seminggu 41 siswa (48,2%), 11 siswa mengonsumsi *fast food* 2-3 kali dalam seminggu dan 8 siswa mengonsumsi *fast food* >3 kali dalam seminggu.

Fast food menjadi pilihan utama orang tua yang sibuk atau konsumsi ketika menghabiskan waktu bersama keluarga pada masyarakat modern. Karena pengolahannya yang cenderung cepat, terlihat bersih dan menarik juga tempat yang mudah ditemukan dan pelayanannya yang selalu sedia setiap saat. Perkembangan *food industry* mengakibatkan berkembangnya makanan cepat saji (*fast food*) yaitu makanan yang tinggi lemak tapi rendah karbohidrat kompleks, merupakan salah satu faktor risiko obesitas (WHO, 2018). Penelitian di Manado menyatakan bahwa ada hubungan antara konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas pada anak SD di Kota Manado dengan nilai $p=0,024$ dengan prevalensi obesitas sampai tahun 2013 adalah laki-laki 44 orang (32,4%) dan perempuan 24 orang (17,6%) (Damapolii et al., 2013).

Untuk kategori *Soft drink*, kebanyakan siswa yang mengalami obesitas 15 (17,6%) dalam penelitian ini mengonsumsi *soft drink* 2 sampai 3 kali dalam se-minggu. *Soft drink* merupakan sebutan untuk minuman yang tidak mengandung alkohol. *Soft drink* terbagi menjadi minuman yang berkarbonasi dan tidak berkarbonasi yang terdiri dari minuman bersoda, jus, minuman energi maupun minuman kesehatan. Namun di era saat ini, masyarakat Indonesia lebih mudah mengakses *soft drink* yang mengandung banyak gula, terutama jajanan kemasan anak-anak.

Vartian, et al., (2007) mengungkapkan bahwa konsumsi *soft drink* dapat meningkatkan *intake* energi dan berat badan, sehingga dapat menyebabkan kegemukan. Anak-anak yang minum lebih dari 12 ons *soft drink* meningkat berat badannya secara signifikan dibandingkan anak-anak dengan konsumsi kurang dari 6 ons per hari. Selain itu konsumsi *soft drink* juga berhubungan dengan *intake* susu, kalsium, beberapa zat gizi lain yang dapat meningkatkan berbagai macam masalah kesehatan seperti diabetes dan obesitas. Hal ini disebabkan karena anak-anak tidak mengurangi makanan utama yang dimakan dan ditambah dengan peningkatan kalori yang berasal dari minuman tersebut Cornell University, (2013) dalam (Simangunsong, 2017).

Tabel 5
Uji Chi-square Hubungan Sedentary Behaviour (Perilaku Kurang Gerak) dengan Obesitas pada Peserta Didik di SD GMIM Koka.

Sedentary Behaviour	Kejadian Obesitas				Total	%	P-Value
	Obesitas	%	Tidak Obesitas	%			
Ya	18	21,2%	21	24,7%	39	45,9%	0,002
Tidak	7	8,2%	39	45,9%	46	54,1%	
Total	25	29,4%	60	70,6%	85	100%	

Sumber: SPSS

Berdasarkan uji statistik *chi-square* hubungan sedentary behaviour dengan obesitas pada peserta didik di SD GMIM Koka, diperoleh nilai *Asymptotic Significance* (2-sided) $P=0,002$.

Nilai ini lebih kecil dari nilai α (0,05). Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan jika signifikansi $<0,05$ maka variabel x berpengaruh pada variabel y . Artinya terdapat hubungan yang signifikan dengan nilai 0,002 antara sedentary behaviour dengan kejadian obesitas di SD GMIM Koka.

Semakin tinggi tingkat *sedentary behavior* maka akan berdampak pada semakin rendahnya aktivitas fisik seseorang. Peningkatan *sedentary behavior* berkaitan dengan pengeluaran energi sehingga akan meningkatkan kejadian obesitas menurut Atkinson et al., (2005) dalam (Tanjung & Bate'e, 2019). Berbagai penelitian mengungkapkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara *sedentary behaviour* dengan obesitas (Duncan et al., 2011; Musthaq et al., 2011; Yu et al., 2012).

Perilaku sedentary memberikan risiko terhadap pengurangan pengeluaran energi (Khader et al., 2009). Semakin banyak waktu yang digunakan dalam melakukan kegiatan sedentary maka memberikan peluang yang lebih besar dalam mengurangi pengeluaran energi. Hal ini dapat berakibat terhadap peningkatan risiko gizi lebih dan obesitas (Atkinson et al., 2005)

Penelitian Andersen et al., (2005) menemukan hubungan positif antara perilaku sedentary (menonton tv serta menggunakan komputer) dan gizi lebih pada anak sekolah di Norwegia. Hasil penelitian lain menyebutkan bahwa pada kelompok anak usia 6-14 tahun di Perancis, lama menonton tv dan bermain games disimpulkan memiliki hubungan bermakna dengan kejadian obesitas (Lioret et al., 2007). Penelitian di Lahore, Pakistan pada anak usia 5- 12 tahun menunjukkan hubungan perilaku sedentary dengan obesitas. Pada penelitian tersebut dinyatakan bahwa risiko obesitas lebih meningkat pada anak yang melakukan kegiatan *sedentary* (menonton tv, menggunakan komputer, bermain games) > 1 jam perhari (Mushtaq et al., 2011).

Pembahasan

Berdasarkan uji statistik bivariate, hasil yang diperoleh P -Value = 0,002 nilai P lebih kecil dari nilai α ($<0,05$), maka penelitian Sedentary behavior dengan Kejadian obesitas pada peserta didik di SD GMIM Koka usia 8-11 tahun ini menunjukkan adanya hubungan signifikan yang terjadi.

Dari 85 responden 25 siswa mengalami obesitas. Mayoritas siswa obesitas tersebut memiliki tingkat *sedentary behavior* yang tinggi yaitu 18 siswa (21,2%), dan yang berstatus obesitas namun menunjukkan pola hidup tidak bebas pada aktivitas *sedentary* sebanyak 7 siswa (8,2%).

Sepaham dengan penelitian Rahma dan Wirjatmadi 2020, mengenai Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Aktivitas Sedentari dengan Status Gizi Lebih pada Anak Sekolah Dasar, menyatakan nilai penelitian aktivitas *sedentary* dengan kejadian obesitas $p=0,026$ dan nilai $OR=4,5$ dan $CI=95\%$ (1,145-17,679) artinya siswa yang melakukan aktivitas *sedentary* >5 jam maka memiliki kecenderungan 4,5 kali lebih besar untuk mengalami status gizi lebih dibandingkan dengan siswa yang melakukan aktivitas sedentary < 2 jam. Kesimpulannya aktivitas fisik yang rendah dan tingginya aktivitas sedentary pada anak sekolah dasar berhubungan dengan masalah status gizi lebih (Rahma & Wirjatmadi, 2020).

Perilaku *sedentary* memberikan resiko terhadap pengurangan pengeluaran energi (Khader et al., 2009). Semakin banyak waktu digunakan dalam melakukan kegiatan *sedentary* maka memberikan peluang yang lebih besar dalam mengurangi energi. Hal ini dapat berakibat terhadap peningkatan resiko gizi lebih dan obesitas (Atkinson et al., 2005).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Steller, 2015), menyatakan bahwa perilaku sedentarian adalah faktor resiko yang kuat untuk menderita kegemukan dan obesitas. Hal ini disebabkan gaya hidup yang kurang bergerak (aktivitas fisik rendah) menjadikan penumpukan lemak dalam tubuh dan tidak dikeluarkan sebagai energi. Berbagai penelitian mengungkapkan terdapat hubungan bermakna antara *sedentary behavior* dengan obesitas (Duncan et al 2011; Mushtaq et al., 2011; Yu et al., 2012).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara *sedentary behaviour* dengan obesitas pada peserta didik di SD GMIM Koka anak usia 8-11 tahun (Kelas 2-5). Semakin tinggi tingkat *sedentary behavior* (perilaku kurang gerak) akan berpengaruh pada rendahnya aktivitas fisik dan dapat menjadi penyebab terjadinya obesitas pada anak. Namun interaksi antar beberapa faktor juga menjadi penentu penting penyebab kejadian obesitas. Dengan demikian sekolah diharapkan melakukan edukasi dini, pembinaan dan promosi melalui kerja sama dengan tenaga kesehatan yang ada atau pula sebaliknya, mendorong minat baca anak melalui poster-poster menarik tentang pencegahan obesitas dan perilaku *sedentary* dan melaksanakan program kegiatan yang melibatkan aktivitas fisik.

Untuk orang tua diharapkan merencanakan dan mengimplementasikan aktivitas fisik serta pedoman nutrisi untuk membentuk karakter anak yang sadar akan asupan energi dan aktivitas fisik sejak dini.

Selain itu, untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan populasi yang lebih luas agar dapat menggambarkan kejadian obesitas pada suatu daerah dan melibatkan populasi anak dalam rentang usia yang lebih luas sehingga bisa menggambarkan anak secara umum. Telah banyak penelitian sebelumnya yang telah dilakukan untuk menggali hubungan terkait faktor yang dapat memicu terjadinya obesitas, namun hingga saat ini ditemukan adanya berbagai perbedaan pada hasil-hasil penelitian sebelumnya serta adanya keterbatasan pada penelitian sebelumnya yang hanya meneliti beberapa faktor saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, L. N., Sufyan, D. L., & Ilmi, I. M. B. (2021). Hubungan Kebiasaan Sarapan, Asupan Energi Dari Snacking, dan Intensitas Menggunakan Gadget Dengan Gizi Lebih Pada Anak SD di RW 02 Cipedak. *Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta*.
- Alexander Polakitan, K. (2019, April 14). *Sulawesi Utara peringkat pertama obesitas di Indonesia*. ANTARASULUT. <https://berita/51010/sulawesi-utara-peringkat-pertama-obesitas-di-indonesia>
- Ali, W., Onibala, F., & Bataha, Y. (2017). Perbedaan anak usia remaja yang obesitas dan tidak obesitas terhadap kualitas tidur di SMP Negeri 8 Manado. *Jurnal Keperawatan*, 5(1).
- Damapolii, W., Mayulu, N., & Masi, G. (2013). Hubungan konsumsi fastfood dengan kejadian obesitas pada anak SD di Kota Manado. *Jurnal Keperawatan*, 1(1).
- Faiq, A. R., Zulhamidah, Y., & Widayanti, E. (2018). Gambaran sedentary behaviour dan indeks massa tubuh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI di masa pendidikan tahun pertama dan kedua. *Majalah Sainstekes*, 5(2).
- Kemendes, R. I. (2012). Pedoman pencegahan dan penanggulangan kegemukan dan obesitas pada anak sekolah. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Lioret, S., Maire, B., Volatier, J. L., & Charles, M. A. (2007). Child overweight in France and its relationship with physical activity, sedentary behaviour and socioeconomic status. *European Journal of Clinical Nutrition*, 61(4), 509–516.
- Mar'ah, F. (2017). Hubungan Sedentary Life dengan Kejadian Obesitas pada Anak di SDN Mangkura 1 Makassar. *Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar*, 4, 9–15.

- Nurmidin, M. F., Fatimawali, F., & Posangi, J. (2020). Pengaruh pandemi covid-19 terhadap aktivitas fisik dan penerapan prinsip gizi seimbang pada mahasiswa pascasarjana. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(4), 28–32.
- Ochoa, M. C., Moreno-Aliaga, M. J., Martínez-González, M. A., Martínez, J. A., Martí, A., & Members, G. (2007). Predictor factors for childhood obesity in a Spanish case-control study. *Nutrition*, 23(5), 379–384.
- Pramono, A., & Sulchan, M. (2014). Kontribusi makanan jajan dan aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas pada remaja di kota Semarang. *Gizi Indonesia*, 37(2), 129–136.
- Pratiwi, A. A., & Camilan, T. S. N. H. K. (2017). Durasi Waktu Tidur dengan Obesitas di Permukiman Padat Kelurahan Simolawang, Surabaya Relation between Snacking and Sleep Duration with Obesity at Slum Area Simolawang Sub-District, Surabaya. *Amerta Nutr*, 153–161.
- Puspita, L. M., & Utami, K. C. (2020). Sedentary Behavior pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Denpasar Timur. *Community of Publishing In Nursing (COPING)*, 8(2).
- Rahma, E. N., & Wirjatmadi, B. (2020). Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Aktivitas Sedentari dengan Status Gizi Lebih pada Anak Sekolah Dasar Relationship between Physical Activity, Sedentary Activity and Overnutrition Status among Elementary School Student.
- Riskesdas, L. N. (2018). Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta.
- Rupang, I., Opod, H., & Sinolungan, J. (2013). Hubungan tingkat kepercayaan diri dengan obesitas pada siswa SMA Rex Mundi Manado. *EBiomedik*, 1(1).
- Setyoadi, S., Rini, I. S., & Novitasari, T. (2015). Hubungan penggunaan waktu perilaku kurang gerak (sedentary behaviour) dengan obesitas pada anak usia 9-11 tahun di sd negeri beji 02 kabupaten tulungagung. *Journal of Nursing Science Update (JNSU)*, 3(2), 155–167.
- Simangunsong, D. M. T. (2017). Gambaran Karakteristik Sosio-Ekonomi Keluarga, Pola Kebiasaan Makan dan Aktivitas Fisik pada Sisw/i Sekolah Dasar Kelas 3 sd 6 yang Mengalami Overweight dan Obesitas di SD Swasta Sultan Agung dan SD Methodist Pematangsiantar pada Tahun 2016.
- Sulistiyowati, L. S. (2017). Panduan Pelaksanaan Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas (GENTAS). Direktorat Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Direktorat Jenderal Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Kementrian Kesehatan RI.
- Tanjung, N. U., & Bate'e, W. A. A. (2019). Hubungan Sedentary Behavior dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SMK Telkom Shandy Putra Medan. *Public Health Journal*, 5(2).
- Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Carson, V., Choquette, L., Connor Gorber, S., Dillman, C., Duggan, M., Gordon, M. J., Hicks, A., & Janssen, I. (2012). Canadian sedentary behaviour guidelines for the early years (aged 0–4 years). *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 37(2), 370–380.