

## Hubungan *Eating Behavior* dan *Sedentary Lifestyle* dengan Status Gizi Lebih pada Remaja Fase Awal

### *The Relationship between Eating Behavior and Sedentary Lifestyle with Overweight in Early Adolescents*

Silvi Saffanatul Hasanah<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, 60115, Indonesia

#### Article Info

##### \*Correspondence:

Silvi Saffanatul Hasanah  
[saffanatu99@gmail.com](mailto:saffanatu99@gmail.com)

Submitted: 20-07-2023

Accepted: 28-09-2023

Published: 30-06-2024

##### Citation:

Hasanah, S. S. (2024).  
The Relationship between  
Eating Behavior and  
Sedentary Lifestyle with  
Overweight in Early  
Adolescents. *Media Gizi  
Kesmas*, 13(1), 116–124.  
[https://doi.org/10.20473/  
mgk.v13i1.2024.116-124](https://doi.org/10.20473/mgk.v13i1.2024.116-124)

##### Copyright:

©2024 by Hasanah,  
published by Universitas  
Airlangga. This is an  
open-access article under  
CC-BY-SA license.



#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Gizi lebih menjadi salah satu tantangan kesehatan masyarakat yang serius serta memiliki dampak negatif yang dapat menurunkan kualitas hidup. Remaja dengan gizi lebih berisiko mengalami masalah berat badan ketika dewasa. *Eating behavior* dan *sedentary lifestyle* merupakan perilaku yang berhubungan erat dengan gizi lebih pada remaja karena dapat mempengaruhi keseimbangan energi di dalam tubuh.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan *eating behavior* dan *sedentary lifestyle* dengan status gizi lebih pada remaja fase awal.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan besar sampel sebanyak 85 siswa-siswi MTsN 5 Nganjuk. Pengambilan sampel menggunakan metode *stratified random sampling*. Data diambil secara langsung, meliputi data karakteristik responden, pengisian kuesioner *Dutch Eating Behavior Questionnaire*, *Adolescent Sedentary Activity Questionnaire*, dan pengukuran antropometri. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji Korelasi Spearman.

**Hasil:** Sebagian besar responden adalah perempuan (56,5%) dalam rentang usia 13-15 tahun. Sebanyak 65,9% responden memiliki risiko gizi lebih sebagai faktor genetik akibat riwayat kegemukan pada orang tuanya. Mayoritas kecenderungan perilaku makan pada responden adalah *external eating* (82,4%). Sebagian besar responden memiliki aktivitas *sedentary* yang tinggi (82,4%). Sejumlah 34,1% responden mengalami gizi lebih. Tidak terdapat hubungan antara perilaku *emotional eating* ( $p=0,213$ ) dan *external eating* ( $p=0,508$ ) dengan gizi lebih. Namun, terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku *restraint eating* ( $p=0,030$ ) dan *sedentary lifestyle* ( $p=0,047$ ) dengan gizi lebih pada remaja fase awal.

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan antara perilaku *emotional eating* dan *external eating* dengan status gizi lebih pada remaja fase awal. Terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku *restraint eating* dan *sedentary lifestyle* dengan status gizi lebih pada remaja fase awal. Perlu adanya peningkatan *awareness* terhadap kejadian gizi lebih, pengaturan asupan makan melalui pemeliharaan perilaku makan yang baik, dan menurunkan tingkat *sedentary lifestyle* untuk meningkatkan derajat kesehatan pada kelompok usia remaja fase awal.

**Kata Kunci:** Perilaku makan, Perilaku sedentari, Status gizi, Remaja

#### ABTRACT

**Background:** Overweight is a serious public health problem than can negatively impact quality of life. Overweight adolescents at risk of weight problems as adults. *Eating behavior* and *sedentary lifestyle* are closely related to overweight in adolescents because they can affect the energy balance in the body.

**Objectives:** This study aims to analyze the relationship of eating behavior and sedentary lifestyle with overweight status in early adolescents.

**Methods:** This study used a cross sectional design with a sample size of 85 students of MTsN 5 Nganjuk. Sampling using stratified random sampling method. Data were collected directly, including data on respondent characteristics, filling out the Dutch Eating Behavior Questionnaire, Adolescent Sedentary Activity Questionnaire, and anthropometric measurements. Data analysis was performed using the Spearman Correlation test.

**Results:** The majority of the respondents (56.5%) were female and in the 13–15 age group. Due to a family history of obesity, 65.9% of respondents overall had a hereditary predisposition to being overweight. The majority of respondent's eating patterns (82.4%) were external. The majority of respondents (82.4%) engaged in a lot of sedentary activities. 34.1% of respondents overall reported being overweight. The result showed that there was no significant relationship between emotional eating ( $p$ -value=0.213) and external eating (0.508) with overweight. There was a significant relationship between restraint eating ( $p$ -value=0.030) and sedentary lifestyle ( $p$ -value=0.047) with overweight.

**Conclusions:** Early teenage overweight status has no association with external eating behavior or emotional eating. Restricted eating habits and a sedentary lifestyle are significantly correlated with early-stage teenage overweight status. To enhance health status in the early teenage age group, it is important to increase awareness of the prevalence of overnutrition, regulate food intake by upholding healthy eating habits, and lower the level of sedentary lifestyle.

**Keyword:** Eating behavior, Sedentary lifestyle, Nutritional status, Adolescence

## PENDAHULUAN

Remaja merupakan suatu periode kritis akibat terjadi masa perpindahan dari anak-anak menuju dewasa dengan berbagai tanda berupa perubahan biologi, kognitif, maupun emosional (Husna et al., 2021). Hurlock (2003) telah membagi perkembangan remaja menjadi 3 kategori, yaitu *early adolescence* (12-15 tahun), *middle adolescence* (15-18 tahun), dan *late adolescence* (18-21 tahun). Berdasarkan data BPS (Badan Pusat Statistik) tahun 2022, penduduk usia 10-14 tahun merupakan salah satu kelompok usia dengan jumlah terbanyak yakni 8% dari total penduduk. Akibat persentase yang cukup besar ini, permasalahan kesehatan yang muncul pada kelompok ini membutuhkan perhatian khusus untuk segera diintervensi.

Salah satu permasalahan kesehatan yang dapat mempengaruhi *quality of life* pada remaja adalah masalah gizi. Menurut Riskesdas 2018, prevalensi gizi kurang di Indonesia pada remaja usia 13-15 tahun mencapai 8,7%. Angka ini menurun jika dibandingkan dengan tahun 2013 yaitu sebesar 11%. Adapun gizi lebih terus mengalami peningkatan dalam 5 tahun terakhir yaitu sebesar 16%. Kejadian gizi lebih ini diperkirakan akan semakin meningkat sehingga membutuhkan perhatian yang lebih. Remaja dengan berat badan berlebih mempunyai risiko mengalami kegemukan pula saat dewasa sebesar 80% (Meidiana et al., 2018).

Saat ini gizi lebih menjadi salah satu tantangan kesehatan masyarakat yang serius dan telah menjadi epidemik global (WHO, 2017). Gizi lebih disebabkan oleh ketidakseimbangan energi

yang terjadi akibat perbedaan jumlah kalori yang masuk (*energy intake*) dan kalori yang dikeluarkan oleh tubuh (*energy expenditure*) melalui aktivitas (Badriyah & Pijaryani, 2022). Apabila *energy intake* setara dengan *energy expenditure*, maka akan didapatkan tubuh yang ideal. Sebaliknya apabila *energy intake* tinggi dan tidak diimbangi dengan *energy expenditure* yang tinggi pula dapat menyebabkan penumpukan energi sehingga berdampak pada peningkatan berat badan. Sugiatmi & Handayani (2018) mendefinisikan gizi lebih sebagai akumulasi dari sel adiposa yang berlebihan di dalam tubuh sehingga dapat mendatangkan berbagai masalah kesehatan tidak menular (degeneratif).

Kondisi status gizi seseorang disebabkan oleh multifaktor yang terdiri dari faktor genetik sebesar 10-30% dan faktor lingkungan serta perilaku sebesar 70% (Amryna & Prameswari, 2022). Remaja fase awal cenderung memiliki karakteristik berupa perasaan emosionalitas yang tinggi, labil, mudah terpengaruh dalam bertindak dan mengambil keputusan, cemas, takut, serta gelisah (Hurlock, 2003). Karakteristik dasar inilah yang menyebabkan banyak remaja menjadi tidak bijak dalam berperilaku, termasuk dalam perilaku kesehatan yang sangat berperan penting dalam mendukung status kesehatannya

Salah satu perilaku yang berhubungan erat dengan status gizi pada remaja adalah perilaku makan (Purnama, 2019). Van Strien, et al. (1986) telah membagi perilaku makan menjadi 3 kelompok, yaitu *external eating*, *emotional eating*, dan *restrained eating*. Seseorang dengan perilaku *external eating* akan mengalami keinginan untuk

makan ketika terangsang melalui penglihatan, penciuman, dan rasa makanan. Perilaku *emotional eating* akan mendorong seseorang untuk meningkatkan asupan makan ketika merespon suatu emosi yang negatif. Sementara itu, seseorang dengan perilaku *restraint eating* akan melakukan usaha secara kognitif untuk membatasi asupan makanannya. Noerfitri (2022) dalam penelitiannya menemukan hubungan yang signifikan antara *restraint eating* dengan gizi lebih, hal ini terjadi karena terbukti kebanyakan remaja bersikap kontradiktif terhadap usahanya untuk membatasi asupan. Ambarwati, et al. (2023) juga menyatakan bahwa mayoritas remaja perempuan obesitas cenderung memiliki kecenderungan *external eating*. Perilaku makan dapat berpengaruh terhadap gizi lebih pada remaja bergantung terhadap responnya dalam menanggapi keinginan untuk makan yang dapat mempengaruhi tingkat konsumsi makanan hariannya.

Perilaku lain pada remaja yang trennya terus meningkat dan turut menjadi faktor risiko terjadinya gizi lebih adalah *sedentary lifestyle*. *Sedentary lifestyle* merupakan suatu perilaku seseorang yang sehari-harinya memiliki aktivitas fisik rendah, seperti hanya duduk dan berbaring seharian sambil bermain gadget, menonton televisi, bermain game, dan lain sebagainya (Amryna & Prameswari, 2022). *Sedentary lifestyle* menyebabkan ketidakseimbangan energi akibat *energy intake* jumlahnya jauh lebih besar dari pada *energi expenditure* yang dikeluarkan oleh tubuh. Asnita, et al. (2020) dalam penelitiannya menemukan hubungan yang signifikan antara *sedentary lifestyle* dengan obesitas, dimana remaja yang memiliki aktivitas *sedentary* tinggi berisiko 2,567 kali mengalami obesitas dibandingkan dengan remaja yang memiliki tingkat aktivitas *sedentary* rendah. Berdasarkan Riskesdas 2018, 33,5% penduduk usia  $\geq 10$  tahun memiliki aktivitas fisik yang rendah. Apabila dibandingkan dengan Riskesdas tahun 2013, terjadi peningkatan yang cukup signifikan, yaitu sebesar 9,4%. Kelompok usia penduduk yang memiliki tingkat *sedentary lifestyle* tinggi adalah remaja usia 10-14 tahun, yakni sebanyak 64,4% populasi ini memiliki aktivitas fisik yang kurang (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan data Riskesdas Jawa Timur tahun 2018, prevalensi gizi lebih pada kelompok usia remaja awal (13-15 tahun) mencapai 19,35% dan berada diatas prevalensi gizi lebih nasional (16%). Di Kabupaten Nganjuk sendiri, prevalensi gizi lebih pada kelompok ini tergolong cukup tinggi, yakni sebesar 15,38%. Tingkat *sedentary* remaja usia 10-14 tahun di Nganjuk juga tergolong tinggi, yaitu sebanyak 59,18% remaja pada usia ini memiliki aktivitas fisik yang kurang (Riskesdas Jawa Timur, 2018). Remaja usia 13-15 tahun rata-rata sedang mengenyam pendidikan di tingkat SMP. MTsN 5 Nganjuk merupakan sekolah yang dipilih sebagai

tempat penelitian dengan mempertimbangkan beberapa hal, yaitu salah satu sekolah yang banyak digemari di Nganjuk, letaknya dipusat kota sehingga tingkat perkembangan teknologinya lebih baik dari pada sekolah di desa, dan UKS (Unit Kesehatan Siswa) di MTsN 5 Nganjuk cukup representatif dan aktif dalam kegiatan seputar kesehatan remaja. Berdasarkan berbagai uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait hubungan antara *eating behavior* dan *sedentary lifestyle* dengan kejadian gizi lebih di Kabupaten Nganjuk pada remaja fase awal (13-15 tahun) dengan subjek penelitian di MTsN 5 Nganjuk.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional* yang dilakukan pada bulan Mei tahun 2023 di MTsN 5 Nganjuk, Kabupaten Nganjuk. Populasi penelitian berjumlah 714 siswa yang merupakan seluruh siswa MTsN 5 Nganjuk dengan rentang usia remaja fase awal (13-15 tahun). Sampel dihitung dengan menggunakan rumus *binominal proportions* dan didapatkan besar sampel sebanyak 85 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *stratified random sampling* sehingga unsur-unsur yang ada pada setiap strata dalam populasi dapat terwakili dalam sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi yang mampu berkomunikasi lisan dan menulis dengan baik serta bersedia menjadi responden tanpa unsur paksaan dan tekanan dari orang lain, sedangkan kriteria eksklusinya adalah siswa-siswi yang tidak hadir selama proses pengambilan data penelitian.

Pengumpulan data dilakukan secara langsung, yaitu melalui pengisian kuesioner dan pengukuran antropometri. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kecenderungan *eating behavior* pada responden diadaptasi dari DEBQ (*Dutch Eating Behavior Questionnaire*) berjumlah 33 soal yang harus dijawab dengan menggunakan skala *likert*. Kecenderungan *eating behavior* dibagi menjadi 3 jenis, yaitu *emotional eating* (skor tinggi =  $\geq 2,35$ ; skor rendah =  $< 2,35$ ), *restraint eating* (skor tinggi =  $\geq 2,9$ ; skor rendah =  $< 2,9$ ), dan *external eating* (skor tinggi =  $\geq 3,3$ ; skor rendah =  $< 3,3$ ) (Jansen et al., 2010). Tingkat *sedentary lifestyle* diukur dengan menggunakan kuesioner ASAQ (*Adolescent Sedentary Activity Questionnaire*) yang terdiri dari 11 item soal terkait perilaku *sedentary* dan harus diisi selama 7 hari berturut-turut. Data perilaku *sedentary* dibagi menjadi 3 kategori, yaitu tidak *sedentary lifestyle* ( $< 2$  jam/hari), cukup *sedentary lifestyle* (2-5 jam/hari), dan *sedentary lifestyle* ( $> 5$  jam/hari) (Pradany et al., 2020). Selain itu, karakteristik responden yang ikut digali melalui kuesioner adalah usia, jenis kelamin, tingkatan kelas, dan riwayat kegemukan orang tua. Pengukuran antropometri responden diukur secara langsung

menggunakan timbangan berat badan digital dengan ketelitian 0,1 cm dan *microtoise*. Hasil pengukuran tersebut kemudian dimasukkan ke dalam rumus *z-score* IMT/U dan diklasifikasikan berdasarkan PMK No. 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak.

Analisis data penelitian dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 20.0. Hubungan antara *eating behavior* dan *sedentary lifestyle* dengan status gizi lebih dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman* karena data tidak berdistribusi normal ( $p < 0,05$ ). Uji statistik yang dilakukan menggunakan nilai signifikansi 0,05 dan CI (*Confidence Interval*) 95%. Sebelum melaksanakan pengambilan data, rancangan penelitian ini telah memperoleh sertifikat etik penelitian oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dengan Nomor 430/HRECC.FODM/IV/2023.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

MTsN 5 Nganjuk merupakan salah satu sekolah yang memiliki peminat paling banyak di Kabupaten Nganjuk. Sekolah ini menggunakan sistem *full day school* pada hari Senin hingga Kamis

dan *non full day schooll* pada hari Jumat dan Sabtu sehingga para siswa banyak menghabiskan waktunya di sekolah. Dalam seminggu, para siswa akan mendapatkan pelajaran Penjaskes (Pendidikan Jasmani dan Kesehatan) selama 3 jam pelajaran dengan fasilitas olahraga yang lengkap serta dimanfaatkan dengan baik. Salah satu program kesehatan yang rutin dilaksanakan di sekolah ini, yaitu senam pagi bersama sebanyak 2 kali dalam sebulan, penyuluhan kesehatan remaja yang diadakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Nganjuk bekerja sama dengan pihak sekolah, dan juga skrining kesehatan sebanyak 2 kali dalam setahun. UKS (Unit Kesehatan Sekolah) di sekolah ini cukup representatif dalam memberikan pertolongan pertama bagi siswa-siswinya yang mempunyai masalah kesehatan terutama saat berada di sekolah. Karakteristik responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden merupakan perempuan (56,5%) dalam rentang usia 13-15 tahun (remaja fase awal). Jumlah responden pada tiap tingkatan kelasnya dihitung sebagai strata berdasarkan populasi yang memenuhi kriteria dalam penelitian ini. Pertumbuhan dan perkembangan yang

**Tabel 1.** Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	n (%)	Min	Max	Mean ± SD
<b>Usia (tahun)</b>		13	15	
13	18 (21,2)			14,24 ± 0,781
14	29 (34,1)			
15	38 (44,7)			
<b>Jenis Kelamin</b>				
Perempuan	48 (56,5)			
Laki-laki	37 (43,5)			
<b>Tingkatan Kelas</b>				
VII	35 (41,2)			
VIII	34 (40)			
IX	16 (18,8)			
<b>Riwayat Kegemukan Orang Tua</b>				
Berisiko	56 (65,9)			
Tidak Berisiko	29 (34,1)			
<b>Eating Behavior</b>				
<i>Emotional Eating</i>		1,0	4,0	2,9 ± 0,5494
Skor Rendah	49 (57,6)			
Skor Tinggi	36 (42,4)			
<i>Restraint Eating</i>		1,4	4,6	2,6 ± 0,7094
Skor Rendah	17 (20)			
Skor Tinggi	68 (80)			
<i>External Eating</i>		2,0	4,2	3,1 ± 0,4816
Skor Rendah	15 (17,6)			
Skor Tinggi	70 (82,4)			
<b>Sedentary Lifestyle</b>				
Rendah	9 (10,6)			7,9 ± 3,2509
Sedang	6 (7,1)			
Tinggi	70 (82,4)			
<b>Status Gizi Lebih</b>				
Gizi Lebih	29 (34,1)			
Tidak Gizi Lebih	56 (65,9)			

pesat terjadi ketika seseorang memasuki masa remaja (*growth spurt*) (Fatmawati *et al.*, 2022). Perkembangan fisik dan seksual yang pesat ini juga disertai dengan cepatnya perkembangan mental dan nilai diri yang baru terlebih pada perkembangan remaja fase awal. Fase remaja juga merupakan puncak emosionalitas akibat berbagai pertumbuhan fisik terutama organ-organ seksual yang memberikan perasaan, emosi, maupun dorongan yang belum pernah dialami sebelumnya (Fitri & Adelya, 2017). Perhelatan emosionalitas inilah yang akhirnya dapat mempengaruhi remaja dalam berperilaku sehari-hari, termasuk dalam berperilaku kesehatan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 65,9% responden memiliki orang tua yang mengalami gizi lebih (*overweight* dan obesitas). Orang tua yang mengalami gizi lebih dapat menjadi faktor risiko yang menyebabkan anaknya untuk mengalami gizi lebih pula. Faktor keturunan atau genetik dapat mempengaruhi pembentukan lemak tubuh (Hanani *et al.*, 2021). Genetik akan mampu menentukan kuantitas sel lemak sehingga menyebabkan ukuran lemak di dalam tubuh melebihi ukuran normal dan pada kemudian hari dapat menjadi tempat penyimpanan lemak berlebih (Puspasari, 2019).

Data *eating behavior* responden diperoleh menggunakan kuesioner DEBQ, hasil skor yang lebih tinggi menunjukkan dukungan yang lebih besar dari perilaku makan (Domoff, 2015). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 57,6% responden memiliki skor rendah pada perilaku *emotional eating*, sedangkan 42,4% responden memiliki skor tinggi pada perilaku *emotional eating*. Mayoritas responden yang memiliki kecenderungan *emotional eating* dalam penelitian ini akan terpicu untuk makan secara berlebihan saat merasa bosan, tidak ada hal yang dilakukan, dan merasa kesepian. Perilaku *emotional eating* menyebabkan seseorang makan berlebih bukan akibat rasa lapar, tetapi upaya untuk meminimalkan ketidaknyamanan akibat *mood* atau rasa emosi (Ozier *et al.*, 2008).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pada perilaku *restraint eating* didapatkan 80% responden memiliki skor tinggi dan 20% responden memiliki skor rendah. Mayoritas responden yang memiliki kecenderungan *restraint eating* dalam penelitian ini sangat memperhatikan makanan yang dikonsumsi dan akan terpicu untuk membatasi asupan apabila terjadi kenaikan berat badan. Van Strien, *et al.* (2013) menyatakan bahwa terdapat dampak psikologis dari diet ini berupa kecenderungan untuk meningkatkan asupan makan ketika kondisi kognitif pelaku diet berubah dalam membatasi makanan. Pada kelompok *external eating*, terdapat 82,4% responden dengan skor tinggi, sedangkan 17,6% responden memiliki skor *external eating* yang rendah. Responden yang memiliki kecenderungan *external eating* dalam

penelitian ini akan memiliki keinginan makan dipengaruhi oleh rasa dan aroma dari makanan.

Berdasarkan data perilaku *sedentary* di atas, sebagian besar responden mempunyai tingkat aktivitas *sedentary* yang tinggi (82,4%). Responden dengan aktivitas *sedentary* yang tergolong tinggi mengaku bahwa mereka tidak dibatasi dalam mengakses *smartphone*, laptop, dan televisi oleh orang tuanya sehingga dapat menghabiskan waktu berjam-jam saat menggunakannya. Aktivitas *sedentary* yang tergolong rendah terjadi pada beberapa responden yang tinggal di pondok pesantren, panti asuhan, maupun siswa-siswi yang belum diperbolehkan memiliki *smartphone* dan laptop sendiri oleh kedua orang tuanya. Aktivitas *sedentary* dengan rata-rata waktu tertinggi (5,3 jam/hari) adalah *screen time*, baik menggunakan laptop, komputer, *handphone*, maupun televisi. Aktivitas *sedentary* yang terlalu lama mengakibatkan ketidakseimbangan energi di dalam tubuh, masukan energi yang lebih besar dibandingkan dengan keluaran energi dapat memunculkan berbagai dampak negatif pada tubuh.

Sebagian besar responden tergolong tidak gizi lebih (65,8%), sedangkan sebanyak 34,1% responden mengalami gizi lebih. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi status gizi seseorang, baik secara langsung yaitu asupan makanan dan infeksi dan secara tidak langsung yaitu ketahanan pangan keluarga, pola pengasuhan anak, dan lingkungan kesehatan (Supriasa *et al.*, 2013). Status gizi setiap individu ditentukan berdasarkan jumlah konsumsi gizi dan bagaimana kemampuan tubuh untuk memproses zat gizi tersebut. Berikut merupakan hasil analisis dari hubungan antara *eating behavior* (*emotional eating*, *restraint eating*, dan *external eating*) dan *sedentary lifestyle* dengan gizi lebih pada remaja fase awal yang disajikan dalam Tabel 2 dan Tabel 3.

Berdasarkan hasil uji statistik terhadap variabel *eating behavior* dan gizi lebih pada Tabel 2, diketahui bahwa hanya perilaku *restraint eating* yang memiliki hubungan secara signifikan dengan status gizi lebih pada remaja fase awal ( $p\text{-value}=0,030$ ). Walaupun kekuatan hubungannya tergolong lemah, tetapi koefisien korelasinya bernilai positif/searah. Di dalam teori *restraint eating*, seseorang dengan kecenderungan perilaku ini akan melakukan pembatasan asupan makanan namun justru menyebabkan peningkatan berat badan. (Snoek, *et al.* (2007) menyatakan bahwa seseorang yang sengaja melewatkan makan menyebabkan pola makannya menjadi tidak teratur sehingga menyebabkan kontra regulasi pada saat tidak ingin lagi menahan makan. Kontra regulasi ini menyebabkan kenaikan berat badan akibat munculnya sikap kontradiktif terhadap usahanya untuk membatasi asupan dengan makan sebanyak-

**Tabel 2.** Distribusi Hubungan *Eating Behavior* dengan Status Gizi Lebih (IMT/U)

<i>Eating Behavior</i>	Status Gizi						<i>p-value</i>	<i>r</i>
	Tidak Gizi Lebih		Gizi Lebih		Total			
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
<b><i>Emotional Eating</i></b>								
Rendah	35	71,4	14	28,6	49	100	0,213	0,136
Tinggi	21	58,3	15	41,7	36	100		
Total	56	65,9	29	34,1	85	100		
<b><i>Restraint Eating</i></b>								
Rendah	15	88,2	2	11,8	17	100	0,030	0,236
Tinggi	41	60,3	27	39,7	68	100		
Total	56	65,9	29	34,1	85	100		
<b><i>External Eating</i></b>								
Rendah	11	73,3	4	26,7	15	100	0,508	0,073
Tinggi	45	64,3	25	35,7	70	100		
Total	56	65,9	29	34,1	85	100		

banyaknya untuk mengkompensasi *restrained eating*.

Remaja dengan kecenderungan *restraint eating* memiliki motivasi yang lebih untuk membatasi asupan makan, makan tidak teratur, seringkali mengalami kelaparan, dan akhirnya menurunkan kemampuan untuk mengontrol makanan (Snoek *et al.*, 2013). Perilaku membatasi diri untuk makan dengan cara menahan lapar dapat membuat seseorang merasa tertekan (Khotibuddin, 2017). Seseorang yang tertekan dapat memicu penurunan kadar serotonin di dalam tubuhnya diikuti oleh penurunan kadar leptin, namun lama-kelamaan menyebabkan peningkatan kortisol dan glukokortoid sehingga mengakibatkan dorongan untuk mengonsumsi karbohidrat lebih banyak (Lawson *et al.*, 2012). Makan dapat meningkatkan kadar serotonin di dalam tubuh sehingga membantu meningkatkan *mood* pada remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi (2021), yakni terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara *dietary restraint* dengan status gizi. Sholeha (2014) dalam penelitiannya juga menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *restraint eating* terhadap peningkatan IMT pada remaja.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa perilaku *emotional eating* tidak berhubungan secara signifikan dengan status gizi lebih pada remaja fase awal, namun memiliki arah hubungan yang positif ( $p\text{-value}=0,213$ ). *Emotional eating* merupakan suatu respons seseorang terhadap perasaan emosional yang dikaitkan dengan perilaku makan tidak normal untuk mengatasi permasalahan emosionalnya (López-Cepero *et al.*, 2020). Hubungan yang tidak signifikan antara *emotional eating* dan gizi lebih pada penelitian ini terjadi akibat responden tidak melampiaskan emosi negatif mereka dengan makan. Wijayanti. *et al.* (2019) mengatakan bahwa penyebab lain yang dapat

menyebabkan faktor *emotional eating* tidak cukup kuat untuk mengubah pola makan seseorang adalah kontrol orang tua terutama pada kelompok remaja, pengetahuan gizi, dan teman sebaya. Hasil yang sama didapatkan dalam penelitian Sukianto, *et al.* (2020), yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *emotional eating* dan status gizi. Juzailah & Ilmi (2022) juga mendapatkan hasil serupa dalam penelitiannya terkait hubungan antara *emotional eating* dan status gizi lebih pada remaja di SMK Negeri 41 Jakarta.

Perilaku *external eating* tidak berhubungan secara signifikan dengan gizi lebih pada remaja fase awal, namun memiliki arah hubungan yang positif ( $p\text{-value}=0,508$ ). Seseorang yang memiliki kecenderungan *external eating* akan memiliki keinginan makan yang dipicu oleh penglihatan, penciuman, atau rasa makanan terlepas dari rasa lapar dan kenyang secara psikologis (Nurdiani *et al.*, 2023). Penyebab tidak terdapatnya hubungan antara perilaku *external eating* dan gizi lebih adalah rangsangan untuk makan pada remaja *external eating* tidak diikuti dengan ketersediaan makanan. Remaja terutama siswa sekolah memiliki keterbatasan biaya untuk membeli makanan yang diinginkan akibat uang saku yang terbatas. Selain itu, pola asuh makan orang tua juga sangat berperan dalam membatasi asupan remaja sehingga rangsangan makan tidak selalu diikuti dengan konsumsi makanan yang berlebihan. Patcheep (2011) menegaskan bahwa kondisi ekonomi dan orang tua merupakan faktor yang dapat mempengaruhi perilaku makan dan pemilihan makan pada remaja. Hasil yang sama didapatkan dalam penelitian Dewi (2021), yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan ( $p\text{-value} = 0,460$ ) pada hubungan perilaku *external eating* dengan status gizi pada sampel yang diteliti.

**Tabel 3.** Distribusi Hubungan *Sedentary Lifestyle* dengan Status Gizi Lebih (IMT/U)

<i>Sedentary Lifestyle</i>	Status Gizi						<i>p-value</i>	<i>r</i>
	Tidak Gizi Lebih		Gizi Lebih		Total			
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
Rendah	9	100	0	0	9	100	0,047	0,216
Sedang	4	66,7	2	33,3	6	100		
Tinggi	43	61,4	27	38,6	70	100		
Total	56	65,9	29	34,1	85	100		

Berdasarkan hasil uji statistik terhadap variabel *sedentary lifestyle* dan gizi lebih pada Tabel 3, diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *sedentary lifestyle* dan gizi lebih dengan *p-value* sebesar 0,047. Aktivitas *sedentary* dalam jangka waktu yang lama dapat mengakibatkan ketidakseimbangan energi akibat *energy intake* yang jauh lebih besar dibandingkan dengan *energy expenditure* sehingga dapat menyebabkan gizi lebih. Pola hidup *sedentary* menyebabkan energi yang dikeluarkan oleh tubuh menjadi lebih sedikit sehingga sisa energi yang tidak digunakan akan diubah menjadi lemak dan disimpan dalam jaringan adiposa (Wardani *et al.*, 2022). Aktivitas fisik yang rendah menyebabkan tingkat kebugaran tubuh menurun, tingkat kebugaran yang tidak baik dapat menyebabkan penurunan massa otot (Sukianto *et al.*, 2019). Penurunan massa otot menyebabkan metabolisme energi menjadi lambat dan akhirnya menyebabkan penumpukan lemak sehingga dapat meningkatkan risiko gizi lebih (Rusyadi, 2017).

Hasil yang serupa juga ditunjukkan pada penelitian yang dilakukan oleh Saputri, *et al.* (2019) dan Hartaningrum, *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *sedentary lifestyle* dengan kejadian gizi lebih pada remaja. *Sedentary lifestyle* terus meningkat terlebih akibat transisi gaya hidup. Perkembangan teknologi yang bertujuan untuk memudahkan semua aktivitas manusia justru menyebabkan banyak orang menjadi kurang gerak. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk melihat tingkat *sedentary lifestyle*, waktu *screen time* menggunakan *smartphone* dan *laptop* adalah perilaku *sedentary* dengan rata-rata tertinggi bahkan hingga 3,4 jam per hari. Belum terdapat penelitian yang meneliti terkait faktor risiko gizi lebih dari segi perilaku yang dapat menyebabkan gizi lebih, seperti *eating behavior* dan *sedentary lifestyle* di MTsN 5 Nganjuk. Walaupun demikian, terdapat keterbatasan penelitian, yaitu pengambilan data hanya dilakukan pada satu waktu sehingga menyebabkan peneliti tidak dapat melihat konsistensi perilaku makan responden dari waktu ke waktu, pengisian kuesioner *sedentary lifestyle* tidak dapat dilakukan secara berturut-turut dalam seminggu akibat keterbatasan waktu dari instansi terkait dan hanya mengandalkan ingatan atau catatan responden. Pengambilan data antropometri orang tua juga hanya dapat dilakukan secara mandiri (*self-assessment*). Berbagai keterbatasan tersebut dapat

meningkatkan bias pada pengumpulan data dalam penelitian ini.

## KESIMPULAN

Berdasarkan tiga aspek *eating behavior* yang diteliti, hanya perilaku *restraint eating* yang memiliki hubungan secara signifikan dengan gizi lebih pada remaja fase awal. Terdapat hubungan yang signifikan antara *sedentary lifestyle* dengan kejadian gizi lebih pada remaja fase awal. Perlu adanya peningkatan *awareness* terhadap kejadian gizi lebih, pengaturan asupan makan melalui pemeliharaan perilaku makan yang baik, dan menurunkan tingkat *sedentary lifestyle* untuk meningkatkan derajat kesehatan pada kelompok usia remaja fase awal. Sebaiknya, dapat melakukan pengukuran *eating behavior* beberapa kali pada waktu yang berbeda untuk penelitian selanjutnya agar dapat menilai konsistensi kecenderungan perilaku makan responden. Selain itu, perlu dilakukan analisis jenis dan frekuensi makan responden dengan kecenderungan makan yang berbeda-beda menggunakan instrumen *food recall* maupun SQ-FFQ (*Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire*).

## Acknowledgement

Terima kasih kepada seluruh responden dan dosen pembimbing yang telah membantu serta membimbing hingga mampu mencapai tujuan dari penelitian ini.

## Conflict of Interest dan Funding Disclosure

Semua penulis tidak memiliki konflik kepentingan pribadi atau organisasi di dalam penelitian ini. Penelitian ini didanai oleh dana pribadi.

## Author Contributions

SSH: *conceptualization; data curation; formal analysis; funding acquisition; investigation; methodology; project administration; resources; software; supervision; validation; visualization; roles/writing - original draft; writing - review & editing.*

## REFERENSI

- Ambarwati, M. D., Soeyono, R. D., Astuti, N., & Romadhoni, I. F. (2023) 'Hubungan Aktivitas Fisik dan Perilaku Makan Terhadap Status Gizi Remaja Selama Pandemi Covid-19 di Desa Keboan Sikep, Gedangan, Sidoarjo', *Jurnal Tata Boga*, 12(1), pp. 31-39. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/>
- Amryna, S. U., & Prameswari, G. N. (2022) 'Hubungan Pola Makan, Sedentary Lifestyle, dan Durasi Tidur dengan Kejadian Gizi Lebih pada Remaja (Studi Kasus di SMA Negeri 1 Demak)', *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(1), pp. 112-121. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i1.52044>.
- Asnita, Y., Arintonang, E. Y. & Lubis, Z. (2020). The Effect of Sedentary Lifestyle on the Incidence of Obesity on Adolescents in SMUN 7 Banda Aceh. *Britain International of Exact Sciences (BIOEx) Journal*, 2(1), pp. 53-60. <https://doi.org/10.33258/bioex.v2i1.118>.
- Badriyah, L., & Pijaryani, I. (2022) 'Kebiasaan Makan (Eating Habits) dan Sedentary Lifestyle dengan Gizi Lebih pada Remaja pada Saat Pandemi Covid-19', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 21(1), pp. 33-37. <https://doi.org/10.33221/jikes.v21i1.1521>
- Dewi, N. P. (2021) Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Pada Anak Usia Sekolah SDN 03 Junjung. Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Domoff, S. E., Miller, A. L., Kaciroti, N., & Lumeng, J. C. (2015) 'Validation of the Children's Eating Behaviour Questionnaire in a low-income preschool-aged sample in the United States', *Appetite*, 95, pp. 415-420. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.08.002>
- Fatmawati, T. Y., Efni, N., & Chandra, F. (2022) 'Status Gizi dan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi terhadap Pemanfaatan Pusat Informasi dan Konseling Remaja (PIK-R)', *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 11(2), pp. 243-251. <https://doi.org/10.36565/jab.v11i2.530>
- Fitri, N. F., & Adelya, B. (2017) 'Kematangan emosi remaja dalam pengentasan masalah', *Jurnal Penelitian Guru Indonesia-JPGI*, 2(2), pp. 30-39.
- Hanani, R., Badrah, S., & Noviastry, R. (2021) 'Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Genetik Mempengaruhi Kejadian Obesitas pada Remaja', *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 14(2), pp. 120-129. <https://doi.org/10.26630/jkm.v14i2.2665>
- Hartaningrum, P. I., Sutiari, N. K., Kurniati, D. P. Y. & Susanto, V. (2020) 'Korelasi Sedentary Lifestyle, Durasi Tidur, Asupan Gizi dengan Status Gizi Remaja', *Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah Kesehatan*, 6(2), pp. 128-142.
- Hurlock, E. B. (2003) *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Erlangga.
- Husna, A., Fadli, R., Sembiring, A. B., Andini, S., & Ritonga, S. (2021) 'Kajian Pendidikan Era Covid-19: Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Kesehatan Remaja di Masa Pandemi', *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(1), pp. 745-749.
- Jansen, A., Nederkoorn, C., Roefs, A., Bongers, P., Teugels, T., & Havermans, R. (2010) 'The Proof of the Pudding is in the Eating: Is the DEBQ - External Eating Scale a Valid Measure of External Eating?', *International Journal of Eating Disorders*, 44(2), pp. 164-168. <https://doi.org/10.1002/eat.20799>
- Juzailah, J., & Ilmi, I. M. B. (2022) 'The Relationship Between Emotional Eating, Body Image, and Stress Level with The BMI-For-Age In Female Adolescents at SMK Negeri 41 Jakarta 2022', *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 14(2), pp. 271-284.
- Khotibuddin, M. (2017) 'The Relationship between Depression and Eating Behavior with Overweight of Medical Student's', *Mutiara Medika*, 17(1), pp. 42-50.
- Lawson, E. A., Miller, K. K., Blum, J. I., Meenaghan, E., Misra, M., Eddy, K. T., Herzog, D. B., & Klibanski, A. (2012) 'Leptin levels are associated with decreased depressive symptoms in women across the weight spectrum, independent of body fat', *Clinical Endocrinology*, 76(4), pp. 520-525. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2265.2011.04182.x>
- López-Cepero, A., Frisard, C., Bey, G., Lemon, S. C., & Rosal, M. C. (2020) 'Association between food insecurity and emotional eating in Latinos and the mediating role of perceived stress', *Public Health Nutrition*, 23(4), pp. 642-648. <https://doi.org/10.1017/S1368980019002878>
- Meidiana, R., Simbolon, D., & Wahyudi, A. (2018) 'Pengaruh Edukasi melalui Media Audio Visual terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Overweight', *Jurnal Kesehatan*, 9(3), pp. 478-484. <https://doi.org/10.26630/jk.v9i3.961>
- Noerfitri. (2022) 'Perilaku Makan dan Kejadian Gizi Lebih pada Mahasiswa STIKes Mitra Keluarga', *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(Khusus), pp. 94-99.

- Nurdiani, R., Rahman, N. A. Syifa, & Madanijah, S. (2023) 'Perilaku Makan Tipe Emotional, External dan Restrained Kaitannya dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa', *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*, 2(1), pp. 59–65. <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.1.59-65>
- Ozier, A. D., Kendrick, O. W., Leeper, J. D., Knol, L. L., Perko, M., & Burnham, J. (2008) 'Overweight and Obesity Are Associated with Emotion- and Stress-Related Eating as Measured by the Eating and Appraisal Due to Emotions and Stress Questionnaire', *Journal of the American Dietetic Association*, 108(1), pp. 49–56. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2007.10.011>
- Patcheep, K. (2011) Factors Influencing Thai Adolescents' Eating Behavior. University of East Anglia.
- Pradany, R. N., Nursalam, N., & Efendy, F. (2020) 'Niat Teman Sebaya Terhadap Peningkatan Dukungan Dalam Mencegah Perilaku Sedentari Remaja' *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 11(3), pp. 319-323. <https://doi.org/10.33846/sf11319>
- Purnama, N. L. A. (2019) 'Perilaku Makan dan Status Gizi Remaja', *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 9(2), pp. 57–62.
- Puspasari, L. (2019) 'Body Image dan Bentuk Tubuh Ideal, Antara Persepsi dan Realitas', *Buletin Jagaddhita*, 1(3).
- Rusyadi, S. (2017) Pola Makan dan Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa dengan Berat Badan Berlebih di Universitas Negeri Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Saputri, Y. V. S., Setyawan, H., Wuryanto, M. A., & Udiyono, A. (2019) 'Analisis Hubungan Antara Sedentary Lifestyle dengan Kejadian Obesitas Pada Usia Sekolah Dasar Kelas 4-6 (Studi di Kota Salatiga)', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(1), pp. 236–245. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Sholeha, L. (2014) Hubungan Perilaku Makan Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Remaja di SMP YMJ Ciputat. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Snoek, H. M., Engels, R. C. M. E., van Strien, T., & Otten, R. (2013) 'Emotional, External and Restrained Eating Behaviour and BMI Trajectories in Adolescence', *Appetite*, 67, pp. 81–87. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.03.014>
- Snoek, H. M., Van Strien, T., Janssens, J. M. A. M., & Engels, R. C. M. E. (2007) 'Emotional, external, restrained eating and overweight in Dutch adolescents', *Scandinavian Journal of Psychology*, 48(1), pp. 23–32. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2006.00568.x>
- Sugiatmi, & Handayani, D. R. (2018) 'Faktor Dominan Obesitas pada Siswa Sekolah Menengah Atas di Tangerang Selatan Indonesia', *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 14(1), pp. 1–10. <https://doi.org/10.24853/jkk.14.1.1-10>
- Sukianto, R. E., Marjan, A. Q., & Fauziyah, A. (2020) 'Hubungan Tingkat Stress, Emotional Eating, Aktivitas Fisik, dan Porsen Lemak Tubuh dengan Status Gizi Pegawai Universitas Pembangunan Nasional Jakarta', *Ilmu Gizi Indonesia*, 3(2), pp. 113–122.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. (2013). *Penilaian Status Gizi* (Revisi). Jakarta: EGC.
- van Strien, T., Cebolla, A., Etchemendy, E., Gutiérrez-Maldonado, J., Ferrer-García, M., Botella, C., & Baños, R. (2013) 'Emotional Eating and Food Intake After Sadness and Joy', *Appetite*, 66, pp. 20–25. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.02.016>
- van Strien, T., Frijters, J. E., Bergers, G. P., & Defares, P. B. (1986) 'The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for Assessment of Restrained, Emotional, and External Eating Behavior', *International Journal of Eating Disorders*, 5(2), pp. 295–315.
- Wardani, P. A. S., Suyasa, I. G. P. D., & Wulandari, I. A. (2022) 'Hubungan Sedentary Lifestyle dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Selama Masa Pandemi Covid 19'. *Jurnal Gema Keperawatan*, 15(2), pp. 197–206.
- Wijayanti, A., Margawati, A., & Wijayanti, H. S. (2019) 'Hubungan Stres, Perilaku Makan, dan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Tingkat Akhir', *Journal of Nutrition College*, 8(1), pp. 1-8. <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i1.23807>
- World Health Organization (2017) *Tenfold Increase in Childhood and Adolescent in Four Decades : New Study by Imperial College London and WHO*. London: World Health Organization.