

## RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

## Lifestyle sebagai Faktor Risiko Overweight Remaja

### *Lifestyle As a Factor for Overweight in Adolescents*

Siti Fatimah Pradigdo<sup>1\*</sup>, Sri Achadi Nugraheni<sup>1</sup>, Rezkia Nadia Putri<sup>1</sup><sup>1</sup>Faculty of Public Health, Diponegoro University, Semarang, Indonesia**INFO ARTIKEL**

Received: 16-09-2023

Accepted: 29-12-2023

Published online: 31-12-2023

**\*Koresponden:**

Siti Fatimah Pradigdo

[fatimahpradigdo@gmail.com](mailto:fatimahpradigdo@gmail.com)

DOI:

10.20473/amnt.v7i2SP.2023.232-237

**Tersedia secara online:**[https://e-](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)[journal.unair.ac.id/AMNT](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)**Kata Kunci:**

Lifestyle, Overweight, Pola makan, Remaja, Jakarta

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Prevalensi kelebihan berat badan di Indonesia 16,5% pada remaja akhir. Gaya hidup merupakan faktor risiko kejadian *overweight* pada remaja, khususnya yang tinggal di perkotaan.

**Tujuan:** Menganalisis hubungan *lifestyle* dan pola makan terhadap kejadian *overweight* pada remaja yang tinggal di perkotaan.

**Metode:** Jenis penelitian adalah observasional dengan desain *cross-sectional*. Populasi berdasarkan data RISKESDAS tahun 2018 remaja usia 15 – 18 tahun di DKI Jakarta berjumlah 996. Jumlah sampel sesuai kriteria penelitian 372 diambil dengan cara *simple random sampling*. Instrumen penelitian meliputi kuesioner, timbangan berat badan digital, dan *stadiometer*. Uji statistik menggunakan *Chi Square* untuk mengetahui faktor risiko *overweight*.

**Hasil:** Jumlah remaja yang mengalami *overweight* 0,12%, mayoritas tergolong remaja akhir (55,6%), berjenis kelamin perempuan (52,7%), jarang mengonsumsi makanan manis (62,9%), sering mengonsumsi minuman manis (58,9%), jarang mengonsumsi makanan berlemak/gorengan (61,0%), sering mengonsumsi sayur dan buah (65,1%), tidak minum alkohol (98,4%), aktifitas sedang (41,9%), tidak merokok (77,7%). Faktor risiko terhadap *overweight* adalah mengonsumsi minuman manis ( $p=0,044$ ;  $OR=1,582$ ;  $CI=1,010-2,477$ ), dan pendidikan ( $p=0,040$ ;  $OR=1,847$ ;  $CI=1,059-3,220$ ). Remaja yang sering mengonsumsi minuman manis berisiko mengalami *overweight* 1,58 dibanding yang tidak mengonsumsi minuman manis. Remaja dengan pendidikan lebih tinggi berisiko mengalami *overweight* 1,84 dibanding pendidikan rendah.

**Kesimpulan:** Faktor risiko *overweight* remaja Jakarta adalah sering mengonsumsi minuman manis dan berpendidikan tingkat lanjut.

**PENDAHULUAN**

*Overweight* atau kelebihan berat badan adalah *balance positive energy*, yang berarti ada ketidakseimbangan antara asupan energi dengan pengeluaran energi, dimana energi yang masuk lebih besar dibanding yang dikeluarkan untuk melakukan aktifitas, sebagai dampaknya ada sisa energi yang disimpan dalam bentuk jaringan lemak didalam tubuh<sup>1</sup>. Kejadian *overweight* dengan bertambahnya tahun bertambah pula persentasenya, khususnya di negara yang sedang berkembang. Prevalensi *overweight* tahun 2013 berdasarkan Riskesdas 5,7%, meningkat 3,8% pada tahun 2018 menjadi 9,5%<sup>2</sup>. Beberapa survei menemukan 1 dari 7 remaja mengalami kelebihan berat badan. Prevalensi kelebihan berat badan akan terus meningkat dari waktu ke waktu, diprediksikan tahun 2025 mencapai angka 12%. WHO merekomendasikan prevalensi kelebihan berat badan kembali seperti tahun 2010, yaitu 4,9%<sup>2</sup>. Epidemi kelebihan berat badan ini adalah *warning* untuk kesehatan, karena dampaknya berisiko mengalami gangguan metabolik, risiko tinggi menderita penyakit kardiovaskular dan penyakit degeneratif<sup>3</sup>.

Penyebab kelebihan berat badan sangat kompleks, seperti karakteristik (usia, jenis kelamin, pendidikan), pola makan, serta aktifitas fisik. Remaja dan anak-anak lebih berisiko mengalami kelebihan berat badan dibanding orang tua<sup>4</sup>. Sebaliknya Vanessa et al menemukan prevalensi usia >40 tahun lebih berisiko *overweight*<sup>5</sup>. Wanita secara teori ditinjau dari segi usia, yang berisiko mengalami *overweight* adalah yang sudah mengalami menopause, karena adanya penurunan hormon estrogen yang menyebabkan penurunan BMR (*Basal Metabolism Rate*)<sup>6</sup>. Jenis kelamin yang mempunyai peluang kelebihan berat badan adalah wanita dibanding laki-laki, karena secara proporsi tubuh wanita lebih unggul kandungan lemak dibanding laki-laki<sup>5</sup>. Riset Rachmi dkk menemukan hal sebaliknya, yaitu laki – laki memiliki prevalensi kelebihan berat badan dibanding perempuan<sup>4</sup>. Risiko kegemukan dapat terjadi sejak janin di dalam kandungan sampai usia lanjut, tetapi sekarang tren menunjukkan ada kecenderungan usia remaja mengalami kejadian kegemukan meningkat<sup>6</sup>.

Peningkatan kejadian kegemukan pada remaja ditengarai adanya perubahan pola makan kekinian yang

cenderung berlemak, tinggi garam, dan kurang serat<sup>7</sup>. Penelitian pada remaja di Surabaya menunjukkan ada hubungan konsumsi camilan yang digoreng, serta konsumsi lemak jenuh memperlihatkan adanya hubungan yang bermakna dengan kegemukan<sup>8</sup>. Demikian juga dengan minuman manis yang tren akhir-akhir ini, minuman bersoda juga menjadi faktor penentu terjadinya *overweight* di kalangan remaja<sup>9</sup>. Data RISKESDAS dan beberapa penelitian terkait kebiasaan konsumsi serat, yaitu menyantap buah dan sayur pada anak-anak atau remaja sangat kurang<sup>2,4,5</sup>. Serat berfungsi menghambat absorpsi kelebihan energi dan lemak dari makanan, sehingga kalau dalam sehari konsumsi serat tidak sesuai dengan AKG (Angka Kecukupan Gizi) berisiko mengalami *overweight*<sup>2,10</sup>.

Faktor *lifestyle* seperti merokok, mengonsumsi alkohol, dan kebiasaan melakukan olah raga juga berkontribusi terhadap meningkatnya *overweight*. Hasil penelitian menyebutkan individu yang merokok lebih 20 batang/hari mengalami risiko lebih tinggi dibandingkan yang mengonsumsi rokok 1–10 batang/hari<sup>11</sup>. Kebiasaan mengonsumsi alkohol merupakan kebiasaan masyarakat tertentu terkait dengan budaya. Tuak adalah jenis minuman alkohol tradisional, dengan kandungan gula sukrosa yang tinggi, menyebabkan peluang mengalami kelebihan berat badan<sup>12</sup>. Perkembangan teknologi telah merubah aktivitas fisik dan olahraga bergeser ke arah aktivitas yang menurunkan pengeluaran energi. Penelitian di Surabaya dan kota lain menggambarkan adanya hubungan bermakna melakukan aktivitas fisik/olahraga dengan *overweight*<sup>9,13</sup>.

Berdasarkan hal tersebut, sangatlah penting untuk mengetahui dampak *lifestyle* dan pola makan remaja khususnya di perkotaan, serta efek yang sangat merugikan kelangsungan hidup remaja. *Overweight* merupakan masalah gizi kronis yang harus dapat dicegah kenaikan prevalensinya, karena memberikan kontribusi meningkatkan angka kematian, khususnya pada kelompok siklus hidup remaja. Status gizi lebih era sekarang merupakan epidemi yang perlu diperhatikan sejak dini, karena dapat memberikan efek yang panjang, baik dari segi kesehatan maupun sosial. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui faktor risiko *overweight* pada remaja yang bertempat tinggal di kota besar.

## METODE

Jenis penelitian observasional dengan desain *cross-sectional*. Populasi remaja usia 15–18 tahun berdasarkan data RISKESDAS DKI Jakarta tahun 2018 berjumlah 996. Jumlah sampel sesuai kriteria penelitian 372 yang dipilih secara *simple random sampling*. Variabel yang diteliti meliputi karakteristik (usia, jenis kelamin, pendidikan), gaya hidup (merokok, mengonsumsi alkohol, aktivitas olahraga), dan pola makan (kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis, berlemak/gorengan, sayur dan buah segar). Instrumen penelitian menggunakan kuesioner terstruktur sesuai dengan buku pedoman pengisian kuesioner, timbangan digital merk Tanita dan stadiometer merk Seca. Klasifikasi variabel antara lain, *overweight* = 1 (IMT 23–24,9), tidak *overweight* = 2 (18,5–22,9); usia remaja akhir = 1 (usia 17–18 tahun), remaja awal = 2 (usia 15–16 tahun); tingkat Pendidikan dasar ≤ 9 tahun = 1, pendidikan lanjut > 9

tahun = 2; konsumsi alkohol dikategorikan ya = 1 jika dalam 1 bulan terakhir konsumsi dan tidak = 2; merokok dikategorikan ya = 1 (setiap hari/kadang - kadang, dan tidak = 2, aktivitas olahraga jarang = 1 (1-2 kali/minggu), sering = 2 (lebih 1 kali/hari dan 3-6 kali/bulan); konsumsi makanan dan minuman manis, makanan berlemak/gorengan dikategorikan sering = 1 (lebih dari 1 kali/hari dan 3-6 kali/minggu), dan jarang = 2 (1-2 kali/minggu dan 3 kali/bulan); konsumsi sayur/buah jarang = 1 (1-2 kali/minggu dan 3 kali/bulan), dan sering = 2 (lebih dari 1 kali/hari dan 3-6 kali/minggu). *Software* yang digunakan SPSS dengan uji statistik *chi Square* untuk mengetahui faktor risiko *overweight* dengan memperhitungkan OR (*Odds Ratio*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hubungan Karakteristik dengan *Overweight*

Tabel 1 menunjukkan baik kelompok *overweight* maupun tidak *overweight* sebaran usianya antara remaja akhir dan tengah hampir sama. Hasil ini ditunjang oleh uji *chi square* dengan  $p=0,825$  yang mengidentifikasi bahwa usia bukan merupakan faktor risiko kejadian *overweight*. Kelompok usia remaja (awal, tengah, akhir) tergolong dalam fase pertumbuhan, sehingga memerlukan asupan zat gizi yang tinggi untuk menunjang pertumbuhannya. Jika tidak mengetahui dampak mengonsumsi makanan yang baik dan benar, tidak bervariasi/beragam sangat rentan menjadi kelebihan berat badan<sup>14</sup>.

Jenis kelamin merupakan prediktor terhadap kejadian *overweight*. Wanita berdasarkan komposisi tubuhnya lebih cenderung menyimpan lebih banyak lemak dibanding laki – laki, sebagai akibat pengaruh hormon estrogen yang berfungsi menurunkan oksidasi asam lemak esensial postprandial<sup>15</sup>. Uji *Chi Square* mengidentifikasi bahwa jenis kelamin tidak berhubungan dengan kejadian kegemukan (Tabel 1). Hal ini disebabkan proporsi sex pada kelompok *overweight* dan tidak antara laki – laki dan perempuan hampir sama. Hasil riset ini bertentangan dengan penelitian Ratu Ayu yang dengan desain *cross-sectional* menemukan jika jenis kelamin anak usia 5 – 15 tahun berhubungan dengan *overweight* (kegemukan) dan kelebihan berat badan (obesitas), karena proporsi laki- laki lebih banyak yang mengalami kegemukan dibanding perempuan<sup>16</sup>.

Pendidikan seseorang memberikan kontribusi terhadap pengetahuan, sikap dan perilaku dalam menerapkan pola hidup sehat, khususnya mengonsumsi makanan<sup>17</sup>. Semakin tinggi pendidikan diharapkan pengetahuan juga baik tentang kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi setiap harinya. Penelitian di Pekanbaru membuktikan masyarakat dengan pendidikan setara tingkat pendidikan dasar lebih banyak yang kegemukan dibanding tingkat pendidikan yang lebih tinggi<sup>18</sup>. Tabel 1 menunjukkan Uji *Chi Square* menunjukkan tingkat pendidikan yang tinggi merupakan faktor risiko terjadinya kegemukan ( $p=0,040$ ; OR=1,847; CI=1,059–3,220), yang artinya tingkat pendidikan tinggi mempunyai risiko 1,8 kali mengalami *overweight* dibanding dengan yang berpendidikan rendah. Hasil ini juga diperkuat subyek dengan pendidikan tinggi lebih banyak ditemukan pada *overweight* dibanding tidak *overweight*. Pendidikan tidak selalu berbanding lurus dengan pengetahuan, karena pengetahuan bisa

diperoleh berdasarkan pengalaman, pengaruh lingkungan teman sebaya khususnya dalam gaya hidup. Riset penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian lain

yang menyebutkan tingkat pendidikan yang rendah merupakan faktor risiko terjadinya kegemukan pada remaja<sup>5,16</sup>.

**Tabel 1.** Hubungan karakteristik dengan *overweight*

Variabel	Overweight		Tidak Overweight		OR (95% CI)	p-value
	n	%	n	%		
Usia						
Remaja akhir	68	54,8	139	56,0	0,952 (0,617-1,469)	0,825
Remaja tengah	54	45,2	109	44,0		
Jenis kelamin						
Perempuan	72	58,1	124	50,0	1,385 (0,896-2,139)	0,142
Laki-Laki	52	41,9	124	50,0		
Pendidikan						
Tingkat lanjut	104	83,9	183	73,8	1,847 (1,059-3,2200)	0,040
Tingkat dasar	20	16,1	65	26,2		

**Hubungan Lifestyle dengan Overweight**

Gaya hidup atau *lifestyle* remaja kota sangat berbeda dengan remaja pedesaan, khususnya dalam melakukan aktivitas fisik/olahraga<sup>4</sup>. Kementerian Kesehatan merekomendasikan melakukan aktivitas fisik atau olahraga minimal 150 menit/minggu, atau setara dengan 30 menit/hari. Remaja yang hidup di kota besar mempunyai kecenderungan gaya hidup *sedentary*, yaitu kurang melakukan olahraga atau bergerak hanya sedikit mengeluarkan energi<sup>19</sup>.

Hasil riset menunjukkan pada kelompok *overweight* maupun tidak *overweight* mayoritas aktivitas olahraga tergolong sering. Uji *chi square* menemukan aktivitas olahraga bukan merupakan faktor risiko *overweight* (Tabel 2). Hasil riset ini bertolak belakang dengan penelitian riset hasil Susenas, dan riset sistematis review yang menyebutkan aktivitas olahraga berhubungan dengan *overweight* ( $p < 0,05$ )<sup>16,20</sup>. Hasil Risdasda kategori olahraga berdasarkan kebiasaan (jarang, sering), sedangkan riset lain <15 menit/hari dan >15 menit/hari. Dua cara utama dalam upaya menurunkan berat badan adalah makanan dan olahraga. Penelitian pada tikus menemukan efek positif latihan fisik dengan mengurangi asupan makan dan penambahan berat badan. Gabungan diet protein dan latihan olahraga menyebabkan penurunan berat badan. Sebaliknya konsumsi lemak mengganggu metabolisme karbohidrat dan lemak, sehingga menyebabkan kelebihan berat

badan<sup>21</sup>. Aktivitas fisik berbeda pengertiannya dengan olahraga, karena aktifitas fisik adalah melakukan gerakan aktivitas sehari - hari, sedangkan olahraga adalah aktifitas fisik yang dilakukan secara terencana dan mengeluarkan banyak energi<sup>22</sup>. Olahraga menunjukkan adanya efek positif terhadap perkembangan anak, kegemukan dan kebiasaan makan. Upaya melakukan pencegahan obesitas pada anak akan lebih baik jika berbasis keluarga dan sekolah. Orientasi berdasarkan penerapan kurikulum interdisipliner yang bertujuan mengurangi konsumsi makanan berlemak, meningkatkan kebiasaan makan sayur dan buah, mempromosikan pentingnya melakukan olahraga secara rutin, serta membatasi menonton televisi yang dilakukan selama 2 tahun dapat mencegah terjadinya kelebihan berat badan pada anak sekolah<sup>23</sup>. Hasil riset Ratu Ayu berdasarkan data Susenas 2007 menemukan remaja yang melakukan olahraga <15 menit/hari berhubungan dengan *overweight*<sup>16</sup>. Pekerjaan yang memerlukan pengeluaran energi yang minimal, seperti banyak duduk (programmer, penulis, pelukis, bagian administrasi, dll)<sup>24</sup> dan adanya peningkatan energi pada pekerja shift malam, berisiko mengalami kegemukan<sup>25</sup>. Hal ini terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara *intake* kalori dengan *expenditure* energi. Remaja yang berstatus pelajar, tanpa diikuti aktivitas fisik dan olahraga yang teratur juga berisiko kegemukan.

**Tabel 2.** Hubungan Lifestyle dengan *overweight*

Variabel	Overweight		Tidak Overweight		OR (95 % CI)	p-value
	n	%	n	%		
Merokok						
Ya	25	20,2	58	23,4	0,827 (0,488-1,403)	0,481
Tidak	99	79,8	190	76,6		
Alkohol						
Ya	2	1,6	4	1,6	1,000 (0,181-5,536)	1,000
Tidak	122	98,4	244	98,4		
Aktifitas olahraga						
Jarang	4	3,2	3	1,2	2,722 (0,600-12,357)	0,177
Sering	120	96,8	245	98,8		

Tabel 2 menunjukkan bahwa kebiasaan merokok tidak berhubungan dengan *overweight* pada remaja yang hidup di DKI ( $p > 0,05$ ), hal ini disebabkan baik pada kelompok *overweight* maupun tidak *overweight* proporsi

merokok dan tidak merokok hampir sama. Indonesia merupakan negara pengonsumsi rokok tertinggi di Asia Tenggara dan peringkat ketiga di Dunia, walaupun menurut data Risdasda sudah ada penurunan 0,4%. Di

Indonesia mulai merokok pada usia di bawah 20 tahun, terbanyak pada usia 17–19 tahun. Dampak negatif menghisap rokok adalah obesitas, hipertensi dan penyakit paru obstruktif<sup>26</sup>. Penelitian di Korea Selatan menyimpulkan walaupun rokok bukan penyebab kelebihan berat badan, tetapi rokok mengakibatkan distribusi lemak yang lebih merugikan secara metabolik seiring dengan meningkatnya jumlah rokok yang dihisap<sup>27</sup>. Bahkan mantan perokokpun masih mempunyai peluang mengalami kelebihan berat badan dibanding yang perokok maupun bukan perokok<sup>28</sup>. Penelitian lain menyebutkan bahwa perokok di kalangan remaja dan dewasa muda berhubungan negatif dengan berat badan, artinya merokok dapat menekan nafsu makan<sup>29</sup>. Perokok berat cenderung gaya hidup tidak sehat, yaitu kurang beraktifitas berat maupun diet yang tidak beragam. Perokok memiliki kadar plasma leptin lebih rendah dibanding bukan perokok. Kadar leptin yang rendah menyebabkan nafsu makan meningkat, sehingga berakibat menjadi pemicu timbulnya kegemukan<sup>30</sup>.

Hasil penelitian menemukan bahwa mengonsumsi alkohol tidak berhubungan dengan *overweight* pada remaja di DKI (Tabel 4), karena proporsi yang mengonsumsi alkohol dan tidak hampir sama pada kelompok *overweight* dan tidak *overweight*. Tuak atau alkohol tradisional banyak sekali dikonsumsi penduduk yang hidup di Bali. Penelitian menunjukkan ada hubungan kebiasaan mengonsumsi alkohol berkaitan dengan *overweight*<sup>12</sup>. Alkohol dapat menyebabkan kenaikan berat badan melalui 4 cara, yaitu menghentikan proses pembakaran lemak dalam tubuh, kandungan kalornya tinggi, menyebabkan selalu merasa lapar, serta merangsang individu mengonsumsi makanan asin dan berminyak. Seseorang yang mengonsumsi secara rutin alkohol, yang tergolong sedang dan berat berisiko mengalami kegemukan dibanding mengonsumsi alkohol ringan<sup>31</sup>. Hal ini dibuktikan hasil riset di Korea yang membuktikan bahwa peminum alkohol berat berisiko obesitas, dan dislipidemia<sup>32</sup>. Temuan riset longitudinal di

China juga mengidentifikasi konsumsi alkohol yang tinggi berisiko terhadap kenaikan BMI (Basal Metabolisme Indek)<sup>33</sup>.

### Hubungan Pola Makan dengan *Overweight*

Hasil ini sesuai dengan riset ini yang menunjukkan minuman manis merupakan faktor risiko kegemukan pada remaja ( $p=0,044$ ) tetapi tidak untuk mengonsumsi makanan manis/gorengan atau berlemak, serta mengonsumsi buah dan sayuran. Remaja yang sering mengonsumsi minuman manis berisiko kegemukan 1,58 kali dibanding yang jarang (tabel 3). Hal ini disebabkan adanya pergeseran pola makan khususnya remaja dari makanan atau minuman tradisional ke arah jenis makanan kekinian, yang cenderung manis dan mengandung tinggi kalori, rendah serat, serta cepat saji. Sebuah penelitian menyelidiki kurang sayuran, makanan digoreng dan minuman ringan berlemak menemukan adanya korelasi dengan kelebihan berat badan pada remaja dan anak-anak, sedang risiko kegemukan pada orang dewasa dikaitkan dengan peningkatan asupan daging dan produk susu<sup>4,5</sup>. Penelitian Yurista juga menemukan konsumsi gorengan atau makanan mengandung lemak tergolong sering berisiko terhadap kejadian *overweight*<sup>7</sup>. Pola makan yang berlebihan dikaitkan dengan isyarat lapar eksternal (bau, rasa makanan) mendorong seseorang menjadi kegemukan, yang salah satu penyebabnya adalah adanya kerusakan pada hipotalamus lateral<sup>34</sup>. Konsumsi karbohidrat sederhana yang berlebihan dan minuman manis merupakan faktor risiko terjadinya kegemukan pada wanita dewasa<sup>9</sup>. Penelitian di Texas menunjukkan konsumsi minuman dengan kadar gula yang tinggi berkaitan dengan kegemukan, hal ini disebabkan minuman manis cenderung tinggi lemak jenuh<sup>35</sup>. Sebaliknya penelitian di Bogor menemukan tidak ada hubungan konsumsi minuman manis dengan *overweight*<sup>36</sup>.

**Tabel 3.** Hubungan pola makanan dengan *overweight* remaja DKI

Variabel	<i>Overweight</i>		Tidak <i>Overweight</i>		OR (95 % CI)	p-value
	n	%	n	%		
Makanan berlemak						
Sering	47	37,9	98	39,5	0,934 (0,600-1,455)	0,851
Jarang	77	62,1	150	60,5		
Makanan manis						
Sering	48	38,7	90	36,3	1,109 (0,711-1,729)	0,733
Jarang aktifitas	76	61,3	158	63,7		
Minuman manis						
Sering	82	66,1	137	55,2	1,582 (1,010-2,447)	0,044
Jarang	42	33,9	111	48,8		
Sayur dan buah						
Sering	48	38,7	82	33,1	1,279 (0,817-2,001)	0,336
Jarang	76	61,3	166	66,9		

Buah dan sayur merupakan sumber antioksidan dan fitokimia tetapi rendah kalori, sehingga membantu proses penurunan berat badan dan terjaganya berat badan ideal. Nafsu makan juga akan berkurang dengan mengonsumsi buah dan sayur sesuai anjuran. Mengonsumsi buah dan sayur secara teratur dapat mengurangi berat badan<sup>10</sup>. Rata – rata konsumsi serat

yang dianjurkan 30–35 gram/hari<sup>37</sup>. Serat larut air (*soluble fiber*) seperti pekti dan beberapa hemiselulosa mempunyai kemampuan jika dikonsumsi memberi rasa kenyang lebih lama akibat terbentuknya cairan kental dalam saluran pencernaan. Serat juga mengandung rendah lemak dan kadar glukosa yang rendah, sehingga sangat baik untuk mencegah terjadinya kelebihan berat

badan. Konsumsi sayuran dan buah > 4 porsi/hari dapat mengurangi risiko kegemukan<sup>38</sup>. Konsumsi buah dan sayur gaya mediteranian dapat menimbulkan rasa bahagia bagi individu, sehingga dapat mengurangi faktor psikologis ketidakpuasan terhadap bentuk tubuh, yang berakibat terbentuknya pola makan yang sehat, sehingga dapat mencegah kenaikan berat badan<sup>39</sup>. Penelitian di Kota Padang menemukan kebiasaan konsumsi sayur dan buah tidak berhubungan dengan kegemukan pada remaja, tetapi porsi konsumsi sayur dan buah berdampak terhadap kegemukan<sup>10</sup>.

#### KESIMPULAN

Faktor risiko yang memicu kejadian *overweight* pada remaja yang hidup di Kota Jakarta adalah tingkat pendidikan dan sering mengonsumsi minuman manis. Makanan berlemak, makanan manis, sayur dan buah serta *lifestyle* (merokok, alkohol, aktivitas olahraga) tidak merupakan faktor penentu *overweight*.

#### ACKNOWLEDGEMENT

Ucapan terima kasih atas kontribusi Kementerian Kesehatan yang mengizinkan peneliti memperoleh data RISKESDAS tahun 2018 tentang status gizi dan faktor yang mempengaruhi, khususnya di DKI (Daerah Khusus Ibu Kota). Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Rezkia yang telah membantu memfasilitasi perolehan data.

#### Konflik Kepentingan dan Sumber Pendanaan

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini, karena peneliti hanya menganalisis data RISKESDAS terkait gaya hidup yang berdampak terhadap *overweight* pada remaja kota, sehingga diharapkan dapat memberikan rekomendasi upaya pencegahan pandemic kelebihan berat badan. Dana penelitian berasal dari dana Unit Penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan. PMK No.2. Tahun 2020 Tentang Standart Antropometri Anak. (2020).
2. KEMENKES. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). (2018).
3. Arbie FY, Harikedua VT, dkk. *Overweight* dan *Obesitas* pada Remaja. CV: Mitra Keluarga Sehat. Gorontalo. (2023)
4. Rachmi, C. N., Li, M. & Alison Baur, L. *Overweight* and *obesity* in Indonesia: Prevalence and risk factors—a literature review. *Public Health* **147**, 20–29 (2017).
5. Oddo, V. M., Maehara, M. & Rah, J. H. *Overweight* in Indonesia: An observational study of trends and risk factors among adults and children. *BMJ Open* **9**, (2019).
6. Almatsier S, Soetarjo S, S. M. *Gizi seimbang dalam daur kehidupan*. Jakarta: Gramedia Utama. (2011).
7. Permanasari, Y. & Aditianti. Konsumsi makanan tinggi kalori dan lemak tetapi rendah serat dan aktivitas fisik kaitannya dengan kegemukan pada anak usia 5-18 tahun di Indonesia **40**, 95–104 (2017).
8. Praditasari, J. A. & Sumarmik, S. Asupan Lemak, Aktivitas Fisik Dan Kegemukan Pada Remaja Putri Di Smp Bina Insani Surabaya. *Media Gizi Indones*. **13**, 117 (2018).
9. Diana, R. et al. Faktor Risiko Kegemukan Pada Wanita Dewasa Indonesia (Risk Factors of *Overweight* among Indonesian Women). *J. Gizi dan Pangan* **8**, 1–8 (2013).
10. Mandiri, J. S. & Yuniarti, E. Hubungan konsumsi sayur dan buah dengan kegemukan pada remaja di kota padang. **18**, 137–145 (2023).
11. Oliveira, L. De, Gasperin, F., Neuberger, M., Tichy, A. & Moshhammer, H. Cross-sectional association between cigarette smoking and abdominal obesity among Austrian bank employees. 1–8 (2014) doi:10.1136/bmjopen-2014-004899.
12. Sudiana, I. K. et al. Konsumsi Tuak Meningkatkan Risiko Obesitas Sentral pada Pria Dewasa di Karangasem , Bali The Consumption of Tuak Increases Risk of Central Obesity among Adult Males at Karangasem , Bali Pendahuluan Obesitas merupakan faktor risiko utama. **4**, (2016).
13. Utami, D. & Setyarini, G. A. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Indeks Massa Tubuh Pada Remaja Usia 15-18 Tahun di SMAN 14 Tangerang. *J. Ilmu Kedokt. Dan Kesehat*. **4**, 207–215 (2017).
14. Moesijanti Soekarti, Sunita. *Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. (2013)
15. Wu, B. N. & Sullivan, A. J. O. Sex Differences in Energy Metabolism Need to Be Considered with Lifestyle Modifications in Humans. **2011**, (2011).
16. Sartika, R. A. D. Prevalensi dan Determinan Kelebihan Berat Badan dan Kegemukan pada Anak Berusia 5-15 Tahun. *Kesmas Natl. Public Heal. J*. **5**, 262 (2011).
17. Notoatmodjo, S. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Putra. (2012).
18. Sundari, E. & Rosdiana, D. Angka kejadian obesitas sentral pada masyarakat di Pekanbaru. *JOM FK.2* , 1–16 (2015).
19. Ilmiah, A. & Fajanah, F. Artikel Ilmiah Faktor – Faktor Determinan Sedentary Lifestyle Pada Remaja. (2018).
20. Jeki, A. G. & Isnaini, I. F. Aktivitas Fisik Pada Remaja Dengan Kegemukan; Sistematis Review. *Ikesma* **18**, 117 (2022).
21. Elj, N., Lac, G., Tabka, Z., Gharbi, N. & El, S. Social and effect of physical exercise on reducing food intake and weight gain. *Procedia - Social and Behavioral Science*. **30**, 2027 -2031. (2011).
22. Swift DL, et al. Role of physical activity for weight loss and weight Maintenance. *HHS Public Access*. **30**, 157–160 (2017).
23. Indrawati, F. Pendekatan olah raga berbasis sekolah dalam mengatasi obesitas pada anak. *Sport Science Journal* **5**, 37 - 42. (2015).
24. Lin, T., Courtney, T. K., Lombardi, D. A. & Verma, S. K. Association Between Sedentary Work and BMI in a U.S. National Longitudinal Survey. *Am. J. Prev. Med*. **49**, e117–e123 (2015).
25. Eum, M. & Jung, H. Association between

- Occupational Characteristics and *Overweight* and Obesity among Working Korean Women : The 2010 – 2015 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. (2020).
26. Cahn, W. Z. *et al.* *Sixth edition jeffrey drope and neil w. schluger, editors.*
  27. Kim, J. H., Shim, K. W., Yoon, Y. S., Lee, S. Y. & Kim, S. S. Cigarette Smoking Increases Abdominal and Visceral Obesity but Not Overall Fatness : An Observational Study. *7*, 5–9 (2012).
  28. Dare, S., Mackay, D. F. & Pell, J. P. Relationship between smoking and obesity : A Cross-Sectional Study of 499 , 504 middle- aged adults in the UK General Population. *Plos One.17*, 1–12 (2015).
  29. Jacobs, M. Addictive Behaviors Reports Adolescent smoking : The relationship between cigarette consumption and BMI. *Addict. Behav. Reports 9*, 100153 (2019).
  30. Pribadi, G. S. Hubungan Antara Merokok Dengan Obesitas Sentral Pada Pria Di Indonesia. Skripsi. Universitas Airlangga Surabaya. 1–10 (2018).
  31. Traversy, G. & Chaput, J. Alcohol Consumption and Obesity : An Update. *Current Obesity Reports.4*,122–130 (2015).
  32. Sopiudin, D. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika. (2010).
  33. Sun, J. *et al.* Interaction effect between *overweight* / obesity and alcohol consumption on hypertension risk in China : a longitudinal study. *BMJ Open. 12*, 1 - 12. (2022).
  34. Khaerunnisa, L. Faktor Risiko Kejadian Obesitas Pada Remaja. *J. MKMI 6*, 185–190 (2010).
  35. MacLean, Valentine GW, Jatlow PI, Sofuoglu M. Inhalation of alcohol Vapor: Measurement and implications HHS Public Access. *38*, 2056–2065 (2015).
  36. Hardiansyah, A., Yunianto, A. E., Laksitoesmi, D. R. & Tanziha, I. Konsumsi Minuman Manis dan Kegemukan pada Mahasiswa. *Jurnal Gizi. 6*, 20–26 (2017).
  37. Ahyanti, M. & Duarsa, A. Hubungan merokok dengan kejadian ispa pada mahasiswa politeknik kesehatan kementerian kesehatan tanjungkarang. *J. Kesehat. Masy. 7*, 47–53 (2013).
  38. Nour, M., Lutze, S. A., Grech, A. & Allman-farinelli, M. The Relationship between Vegetable Intake and Weight Outcomes : A Systematic Review of Cohort Studies. *Nutrients Journal.10*, 1 - 21. (2018).
  39. Ogallar, A. & Lara, R. Association of a Mediterranean Diet and Fruit and Vegetable Consumption with Subjective Well-Being among Adults with *Overweight* and Obesity. *Nutrients Journal. 13*, 1–14 (2021).