

## RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

## Determinan Gizi Lebih dan Obesitas pada Remaja Usia 13-15 Tahun di DKI Jakarta (Analisis Data Riskesdas 2018)

### *Determinants of Overweight and Obesity in Adolescent Aged 13-15 Years Old in DKI Jakarta (Analysis of Riskesdas 2018 Data)*

Risya Amelia Ramadhany<sup>1</sup>, Utami Wahyuningsih<sup>1\*</sup>, Dian Luthfiana Sufyan<sup>1</sup>, Sintha Fransiske Simanungkalit<sup>1</sup><sup>1</sup>Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Depok, Indonesia**INFO ARTIKEL**

Received: 15-09-2023

Accepted: 23-12-2023

Published online: 31-12-2023

**\*Koresponden:**

Utami Wahyuningsih

[utamihyuningsih@upnvj.ac.id](mailto:utamihyuningsih@upnvj.ac.id)

DOI:

10.20473/amnt.v7i2SP.2023.124-131

**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:**

Minuman berenergi, Obesitas, Pendidikan ibu, Remaja

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Pada tahun 2018 Provinsi DKI Jakarta menempati posisi ke-1 obesitas dengan angka prevalensi 10% dan posisi ke-2 gizi lebih dengan angka prevalensi 15,1% pada remaja usia 13 -15 tahun, angka ini berada diatas angka prevalensi nasional. Obesitas memiliki dampak negatif terhadap kualitas hidup remaja. Dampak tersebut meliputi penurunan mobilitas, performa akademik, terdapat berbagai faktor yang dapat memengaruhi kejadian gizi lebih dan obesitas pada remaja.

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini untuk mengetahui determinan kejadian gizi lebih dan obesitas pada remaja usia 13 -15 tahun di DKI Jakarta.

**Metode:** Desain penelitian yang digunakan adalah studi *cross-sectional* dengan data sekunder yang berasal dari data hasil survey Riskesdas (Riset kesehatan dasar) 2018 dengan jumlah sampel sebanyak 597 responden remaja usia 13 -15 tahun. Analisis bivariat dilakukan dengan *chi square* serta analisis multivariat dengan regresi logistik.

**Hasil:** Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa pendidikan ibu ( $p=0,001$ ) dan minuman berenergi ( $p=0,036$ ) berpengaruh terhadap kejadian obesitas pada remaja. Pada analisis multivariat diketahui bahwa variabel yang paling dominan secara statistik mempengaruhi kejadian obesitas remaja adalah pendidikan ibu dengan nilai OR sebesar 1,895 dan nilai CI 1,305-2,752.

**Kesimpulan:** Faktor dominan yang memengaruhi kejadian gizi lebih dan obesitas pada remaja usia 13-15 tahun di DKI Jakarta adalah pendidikan ibu. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan, dengan nilai  $p$  value sebesar 0,001 dan nilai OR sebesar 1,895. Artinya, ibu yang memiliki pendidikan rendah memiliki risiko 1,895 kali lebih tinggi untuk memiliki anak remaja gizi lebih dan obesitas.

**PENDAHULUAN**

Data Riskesdas (Riset kesehatan dasar) pada tahun 2010 dan 2013 mengindikasikan bahwa tingkat obesitas di Indonesia pada kelompok remaja usia 13-15 tahun sebanyak 2,5% dan tahun 2018 menunjukkan peningkatan menjadi 4,8%. Provinsi DKI Jakarta menempati urutan pertama prevalensi remaja usia 13-15 tahun yang mengalami obesitas tertinggi sebesar 10% dimana angka ini melebihi angka prevalensi nasional<sup>1</sup>. Pada tahun 2021, World Health Organization (WHO) mengumumkan bahwa lebih dari satu miliar individu di dunia mengalami kelebihan berat badan, diantaranya 340 juta remaja<sup>2</sup>.

Pencegahan obesitas dikalangan remaja telah menjadi salah satu perhatian utama di masyarakat, karena obesitas membawa konsekuensi yang merugikan bagi kualitas hidup remaja. Dampak buruknya yaitu penurunan kemampuan bergerak, penurunan prestasi di bidang akademik, bahkan pengalaman diskriminasi sosial. Pada masa remaja, orang tua memainkan peran penting di dalam menjaga kesehatan keluarga, baik melalui

penyediaan asupan makanan yang sehat dan bergizi, memberikan dukungan bagi remaja untuk melakukan aktivitas fisik secara teratur dan memberikan contoh perilaku hidup yang sehat<sup>3</sup>. Pendidikan seorang ibu mempengaruhi pemahaman ibu mengenai kebutuhan gizi dalam menunjang perkembangan optimal dan menjadi contoh bagi anaknya<sup>4</sup>. Selain itu, pekerjaan orang tua juga merupakan hal mendasar dalam penyediaan bahan makanan yang berkualitas dan baik sesuai dengan gizi seimbang<sup>5</sup>.

Seringkali, remaja mengadopsi gaya hidup yang tidak sehat pada kehidupan sehari hari, seperti merokok dan mengonsumsi makanan yang berisiko. Makanan berisiko adalah makanan yang dapat memicu kelebihan berat badan yaitu minuman dan makanan manis, asin, berlemak, mi instan/ makanan instan, *soft drink* dan minuman berenergi. Menurut Kemenkes, seringnya konsumsi makanan berisiko dapat menyebabkan timbulnya kejadian obesitas<sup>6</sup>. Makanan berisiko menjadi makanan yang sering dikonsumsi oleh remaja dimasa modern ini yang apabila dikonsumsi dengan tidak bijak

dapat memberikan dampak yang buruk bagi kesehatan remaja<sup>7</sup>.

Pada penelitian di DKI Jakarta menemukan bahwa remaja obesitas sering mengonsumsi makanan tinggi lemak dan jajanan tinggi kalori namun rendah nilai gizi<sup>8</sup>. Penelitian lain menunjukan bahwa remaja yang tinggal di daerah perkotaan sering mengonsumsi *soft drink* dan minuman berenergi<sup>9</sup>. Penelitian lain yang dilakukan di poliklinik Unila terlihat bahwa terdapat korelasi antara mengonsumsi makanan berisiko dengan berat badan mahasiswa<sup>10</sup>. Penelitian lain juga menunjukan secara signifikan terdapat korelasi mengenai frekuensi kebiasaan mengonsumsi minuman dan makanan manis dengan status gizi<sup>11</sup>. Penelitian di Desa Kalongan Ungaran Timur Kabupaten Semarang menunjukan bahwa remaja tergolong kelompok yang sering mengonsumsi mi instan<sup>12</sup>. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti mengenai determinan gizi lebih dan obesitas pada masa remaja yaitu sosial ekonomi keluarga, perilaku merokok dan kebiasaan mengonsumsi berbagai jenis makanan berisiko seperti makanan manis, makanan berlemak/digoreng, makanan asin, minuman manis, minuman bersoda, minuman berenergi dan mi instan atau makanan instan yang masih jarang dilakukan penelitian dengan analisis data sekunder. DKI Jakarta merupakan provinsi yang lebih banyak penduduknya tinggal di daerah urban, anak-anak yang berdomisili di daerah perkotaan cenderung berisiko lebih tinggi terhadap obesitas karena perilaku diet yang tidak sehat<sup>9</sup>. Penelitian determinan kejadian gizi lebih dan obesitas pada remaja usia 13-15 tahun di DKI Jakarta jarang dilakukan sehingga peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai determinan gizi lebih dan obesitas pada remaja usia 13-15 tahun di DKI Jakarta.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain potong lintang (*cross-sectional*), dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder dari hasil Riskesdas 2018. Populasi penelitian sebanyak 805 remaja usia 13-15 tahun di Provinsi DKI Jakarta. Besar sampel pada penelitian ini dengan dihitung berdasarkan rumus uji hipotesis beda 2 proporsi sebanyak 518 sampel. Dengan kriteria inklusi remaja dalam rentang usia 13-15 tahun yang memiliki kelengkapan data 100% dan kriteria eksklusif yaitu remaja yang berstatus gizi *underweight* dan *Z-Score* dengan kategori ekstrem.

Data determinan kejadian obesitas seperti jenis kelamin, umur, status merokok remaja, tingkat pendidikan dan pekerjaan orang tua dan kebiasaan mengonsumsi makanan yang berisiko seperti makanan dan minuman manis, makanan asin, makanan berlemak, *soft drink*, minuman berenergi dan mi instan atau

makanan instan dikumpulkan dengan wawancara menggunakan kuesioner data rumah tangga dan individu milik Riskesdas 2018 dan data berat dan tinggi badan didapatkan melalui pengukuran antropometri. Setelah menerima data variabel kemudian dilakukan pengolahan data setiap variabelnya. Untuk variabel usia sampel digolongkan menjadi tiga yaitu 13, 14, dan 15 tahun, variabel jenis kelamin sampel digolongkan menjadi laki-laki dan perempuan, variabel status merokok sampel digolongkan menjadi ya dan tidak, variabel pendidikan orang tua sampel digolongkan menjadi tinggi (lulus SMA/ sederajat dan perguruan tinggi) dan rendah (tidak sekolah hingga lulus SMP/ sederajat), pekerjaan orang tua sampel digolongkan menjadi bekerja dan tidak bekerja, variabel makanan berisiko digolongkan menjadi sering (>1 kali dalam sehari hingga 1-4 kali perminggu) dan jarang (< 3 kali dalam perbulan) dan variabel status gizi digolongkan menjadi ideal dan gizi lebih dengan menghitung IMT/U (indeks massa tubuh/umur).

Data penelitian ini diuraikan dengan menggunakan analisis univariat untuk menggambarkan data usia, jenis kelamin, status merokok remaja, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, dan konsumsi makanan berisiko. Selain itu, juga dilakukan analisis bivariat dengan uji *chi square* untuk mengetahui hubungan antar variabel, dan analisis multivariat dilakukan dengan uji regresi logistik berganda untuk mengidentifikasi faktor faktor yang signifikan dan memprediksi probabilitas kejadian. Penelitian ini telah mendapatkan *ethical approval* dari Komisi Etik Penelitian UPN "Veteran" Jakarta dengan nomor surat: 200/V/2023/KEPK.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan distribusi frekuensi data pada tabel dibawah dapat dilihat sebagian besar remaja berusia 14 tahun (33,8%) dengan mayoritas berjenis kelamin laki laki (50,9%). Proporsi remaja yang tidak merokok lebih banyak dibandingkan dengan remaja yang merokok sebesar 87,4%. Dilihat tingkat pendidikan orang tua tergolong kategori tinggi dengan masing masing sebanyak 63% dan 57%. Sedangkan, status pekerjaan ayah mayoritas berkerja sebesar 96%, dan ibu mayoritas tidak berkerja (60%). Hasil penelitian ini menunjukan bahwa sebagian besar sampel sebanyak 170 (28%) remaja tergolong berstatus gizi lebih dan obesitas. Hasil penelitian ini diketahui sebagian besar sampel konsumsi makanan manis (92,9%), minuman manis (94,7%), makanan asin (70,2%), makanan berlemak/berkolesterol/ gorengan (88,8%), dan mi instan dan makanan instan (83,3%) dengan kategori sering. Sedangkan sebagian besar sampel mengonsumsi *softdrink* (78,1%) dan minuman berenergi (92,6%) dalam kategori yang jarang.

**Tabel 1.** Distribusi frekuensi determinan gizi lebih dan obesitas

Variabel	Jumlah	
	n	%
Usia		
13	194	32,5
14	202	33,8
15	201	33,7
Jenis kelamin		

Variabel	Jumlah	
	n	%
Laki laki	304	50,9
Perempuan	293	49,1
Status gizi		
Tidak obesitas	427	71,5
Obesitas	170	28,5
Status merokok		
Merokok	75	12,6
Tidak merokok	522	87,4
Pendidikan ayah		
Rendah	220	37
Tinggi	377	63
Pendidikan ibu		
Rendah	258	43
Tinggi	339	57
Pekerjaan ayah		
Tidak bekerja	22	4
Bekerja	575	96
Pekerjaan ibu		
Tidak bekerja	358	60
Bekerja	239	40
Makanan manis		
Sering	554	92,9
Jarang	43	7,2
Minuman manis		
Sering	565	94,7
Jarang	32	5,4
Makanan asin		
Sering	419	70,2
Jarang	178	29,8
Makanan berlemak/berkolesterol/gorengan		
Sering	530	88,8
Jarang	67	11,2
Soft drink atau minuman berkarbonasi		
Sering	131	21,9
Jarang	466	78,1
Minuman berenergi		
Sering	44	7,3
Jarang	553	92,6
Mi instan atau makanan instan		
Sering	498	83,3
Jarang	99	16,6

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas remaja berusia 15 tahun (35,3%) mengalami gizi lebih dan obesitas, hasil analisis menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa p value 0,852 yang artinya tidak terdapat korelasi yang bermakna antara usia dengan gizi lebih dan obesitas. Hasil ini sesuai dengan temuan di Sukoharjo, yang menemukan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara usia dengan kejadian

obesitas<sup>13</sup>. Pada usia remaja, anak telah memiliki kebebasan dalam mengelola pengeluaran pribadinya dan memiliki keleluasaan dalam memutuskan jenis makanan yang ingin dikonsumsinya. Namun, pemikiran remaja masih dalam proses perkembangan, sehingga terdapat resiko remaja mengambil pilihan pola makan yang kurang tepat<sup>14</sup>.

**Tabel 2.** Determinan gizi lebih dan obesitas

Variabel	Status Gizi				p value
	Obesitas		Tidak Obesitas		
	n	%	n	%	
Usia					
13	53	31,2	141	33	0,852
14	57	33,5	145	34	
15	60	35,3	141	33	
Jenis kelamin					
Laki – laki	91	53,5	213	49,9	0,475

Variabel	Status Gizi				p value
	Obesitas		Tidak Obesitas		
	n	%	n	%	
Perempuan	79	46,5	214	50,1	
Status merokok remaja					
Merokok	17	10	58	13,6	0,291
Tidak merokok	153	90	369	86,4	
Pendidikan ayah					
Rendah	52	30,6	168	39,3	0,056
Tinggi	118	69,4	259	60,7	
Pendidikan ibu					
Rendah	55	32,4	203	47,5	0,001*
Tinggi	115	67,6	224	52,5	
Pekerjaan ayah					
Bekerja	165	97,1	410	96	0,713
Tidak bekerja	5	2,9	17	4	
Pekerjaan ibu					
Bekerja	67	39,4	172	40,3	0,918
Tidak bekerja	103	60,6	255	59,7	
Makanan manis					
Sering	160	94,9	394	92,3	0,541
Jarang	10	23,3	33	7,7	
Minuman manis					
Sering	159	93,5	406	95,1	0,576
Jarang	11	6,5	21	4,9	
Makanan asin					
Sering	117	68,8	302	70,7	0,719
Jarang	53	31,2	125	29,3	
Makanan berlemak					
Sering	152	89,4	378	88,5	0,868
Jarang	18	10,6	49	11,5	
Soft drink					
Sering	40	23,5	91	21,3	0,630
Jarang	130	76,5	336	78,7	
Minuman berenergi					
Sering	6	3,5	38	8,9	0,036*
Jarang	164	96,5	389	91,1	
Mi instan atau makanan instan					
Sering	135	79,4	363	85	0,124
Jarang	35	20,6	64	15	

\*Nilai p value signifikan menggunakan uji *chi square*

Hasil dari penelitian ini menunjukkan sebagian besar sampel yang mengalami obesitas berjenis kelamin laki laki sebanyak 53,5% dengan nilai  $p=0,475$  sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin sampel dengan kejadian gizi lebih dan obesitas. Hasil yang sama juga ditemukan dalam penelitian di Serang dimana tidak ditemukan adanya korelasi antara jenis kelamin dengan frekuensi obesitas pada siswa<sup>45</sup>. Terdapat perbedaan penyimpanan energi antara wanita dan pria. Remaja berjenis kelamin perempuan cenderung mencadangkan kelebihan energi sebagai lemak tubuh, sedangkan remaja berjenis kelamin laki-laki menggunakan kelebihan energi untuk sintesis protein<sup>46</sup>. Kejadian obesitas pada penelitian ini mayoritas terjadi pada remaja berjenis kelamin laki-laki diduga karena faktor seperti genetik dan kebiasaan konsumsi makanan, remaja laki laki cenderung tidak selektif dalam pemilihan makanan, menyukai makanan yang digoreng, *fast food* dan sering mengonsumsi jajanan<sup>17</sup>.

Tabel 2 juga menunjukkan hasil bahwa sebanyak 86,4% remaja yang tidak merokok, tidak mengalami

kejadian gizi lebih dan obesitas dengan nilai p value sebesar 0,233 sehingga dapat dikatakan tidak ada korelasi antara perilaku merokok remaja dengan kejadian dan obesitas. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Tegal yang menunjukkan tidak ditemukan korelasi yang bermakna antara hubungan perilaku merokok dengan obesitas<sup>18</sup>. Pada individu yang merokok, nikotin dalam rokok dapat mengurangi sensasi lapar<sup>13</sup>. Orang yang merokok maupun yang tidak merokok memiliki risiko untuk mengalami obesitas karena obesitas dapat terjadi karena banyak faktor, seperti kebiasaan makan yang tidak sehat dan jarang aktivitas fisik. Jadi, meskipun nikotin dalam rokok memiliki dampak pada berat badan, tetapi risiko obesitas tidak hanya tergantung pada perilaku merokok<sup>19</sup>.

Sebagian besar sampel yang tidak mengalami gizi lebih dan obesitas memiliki ayah dengan tingkat pendidikan kategori tinggi sebanyak 60,7%. Namun tidak ada korelasi antara pendidikan ayah dengan gizi lebih dan obesitas pada remaja dengan nilai  $p=0,056$ . Sedangkan untuk ibu dengan pendidikan tinggi cenderung memiliki

anak yang tidak mengalami gizi lebih dan obesitas sebanyak 52,5% dengan nilai  $p=0,001$  maka dapat disimpulkan pendidikan ibu memiliki korelasi yang signifikan dengan kejadian gizi lebih dan obesitas pada remaja. Penelitian di China juga menemukan hasil yang sejalan yaitu tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pendidikan ayah dengan kasus obesitas pada remaja akan tetapi tingkat pendidikan ibu signifikan berhubungan dengan kejadian obesitas pada remaja<sup>20</sup>.

Ibu terdidik cenderung lebih tahu dan memahami tentang informasi kesehatan. Para ibu mungkin lebih mampu memproses informasi tentang pola makan sehat, pentingnya gizi seimbang dan implikasi dari pilihan makan tertentu terhadap kesehatan anak. Pencapaian pendidikan orang tua memiliki dampak pada penerapan metode perawatan anak. Misalnya, anak-anak dari orang tua yang berpendidikan tinggi lebih cenderung makan sarapan dan mengonsumsi lebih sedikit kalori dari jajanan dan minuman manis<sup>21</sup>. Pendidikan orang tua memang sangat penting untuk menentukan status gizi anaknya<sup>22</sup>. Pendidikan ayah tidak signifikan bermakna diduga karena perilaku dan pengasuhan ibu adalah aspek yang secara tidak langsung mempengaruhi kondisi gizi anak<sup>23</sup>. Seorang ibu lebih termotivasi untuk memperhatikan pola konsumsi anak dibandingkan ayah dan anak lebih cenderung mencontoh perilaku makan ibunya daripada perilaku ayah<sup>24</sup>.

Selain pendidikan orang tua, studi ini juga melihat pekerjaan orang tua. Dapat dilihat pada tabel 2 bahwa mayoritas sampel yang gizi lebih dan obesitas memiliki ayah yang bekerja sebanyak 97,1% sedangkan sampel yang tidak gizi lebih dan obesitas memiliki ibu yang tidak bekerja sebesar 59,7% dengan nilai signifikansi masing masing adalah 0,713 dan 0,918, maka berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pekerjaan orang tua dan kasus gizi lebih dan obesitas. Penelitian lain yang dilakukan di Surabaya menyatakan hasil yang sama bahwa tidak ditemukan adanya korelasi yang signifikan mengenai pekerjaan orang tua dan kejadian obesitas pada remaja<sup>5</sup>. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan orang tua dengan kejadian obesitas pada remaja tetapi dapat dilihat bahwa ibu tidak bekerja memiliki anak remaja obesitas. Ibu yang tidak bekerja dikaitkan dengan keluarga dengan ekonomi yang rendah. Orang tua dengan ekonomi rendah ternyata kurang pengetahuan mengenai gizi, berbeda dengan orang tua yang berstatus ekonomi tinggi yang peduli mengenai gizi. Perbedaan dalam pemahaman gizi ini dapat memengaruhi kemampuan orang tua dalam memberikan makanan sehat kepada anak-anak. Oleh karena itu, pekerjaan orang tua dapat memengaruhi status gizi tidak berdiri sendiri tapi bergantung dengan pengetahuan mengenai gizi<sup>25</sup>.

Tabel 2 juga menunjukkan hubungan makanan berisiko dengan obesitas. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa remaja yang berkebiasaan sering konsumsi makanan manis cenderung mengalami obesitas sebanyak 94,9% dengan  $p\text{ value}=0,541$  dapat disimpulkan konsumsi makanan manis tidak berkorelasi signifikan dengan kejadian gizi lebih dan obesitas pada remaja. Pada penelitian lain sebelumnya menunjukkan hasil yang sama bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan

antara konsumsi makanan manis dan kelebihan berat badan<sup>17</sup>. Gula atau makanan manis memiliki indeks glikemik tinggi. Makanan dengan indeks glikemik yang tinggi dapat menyebabkan kenaikan kadar glukosa darah dan meningkatkan ekskresi insulin. Sehingga menyebabkan ketidakseimbangan konsentrasi insulin ke glukagon pada saat setelah makan, hal ini dapat meningkatkan rasa lapar dan penurunan pengeluaran energi<sup>26</sup>. Terdapat banyak faktor lain yang memungkinkan terjadi kelebihan berat badan dan obesitas seperti kurangnya aktifitas fisik, keadaan ekonomi dan asupan makronutrien yang berlebihan terutama lemak<sup>27</sup>.

Penelitian ini juga menunjukkan hasil bahwa remaja yang sering mengonsumsi minuman manis dan mengalami kejadian kelebihan berat badan dan obesitas sebesar 93,5% dengan  $p\text{ value}$  sebesar 0,576 yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi minuman manis dengan kejadian gizi lebih dan obesitas pada remaja. Hasil yang sama terlihat pada hasil temuan di Bandung tahun 2016 yang menyatakan hasil tidak terdapat hubungan antara minuman berpemanis dengan kejadian kegemukan dengan nilai  $p\text{ value}=0,114$ <sup>28</sup>.

Minuman manis hanya mengandung kalori dan gula, tidak mengandung banyak nutrisi dan mikronutrien yang diperlukan oleh tubuh<sup>29</sup>. Minuman manis memiliki kandungan kalori yang tinggi tetapi tidak dapat membuat kenyang individu yang mengonsumsinya sehingga konsumsi minuman manis ini biasanya dibarengi dengan konsumsi makanan sehingga jumlah kalori yang masuk ke tubuh menjadi berlebihan<sup>30</sup>. Pada penelitian ini ditemukan tidak adanya keterkaitan antara kebiasaan mengonsumsi minuman manis dengan terjadinya kelebihan gizi dan obesitas, ini mungkin karena konsumsi kalori dalam minuman manis yang dikonsumsi tidak melebihi kebutuhan dan ada aktivitas fisik yang teratur di kalangan remaja<sup>31</sup>.

Selain makanan dan minuman manis, makanan berisiko lain yang diteliti adalah makanan asin. Hasil menunjukkan bahwa sebanyak 68,8% remaja sering mengonsumsi makanan asin dan mengalami kejadian gizi lebih dan obesitas. Hasil analisis diperoleh nilai  $p$  sebesar 0,719, yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan asin dengan kejadian kelebihan berat badan dan obesitas pada remaja. Penelitian terdahulu menemukan hasil yang sama bahwa secara signifikan tidak ada keterkaitan antara makanan asin dengan berat badan sampel<sup>32</sup>. Konsumsi makanan asin tidak secara langsung menyebabkan kenaikan berat badan. Namun, mengonsumsi makanan dengan kandungan garam yang tinggi dapat memicu rasa haus yang berkelanjutan, yang pada akhirnya menimbulkan peningkatan asupan cairan<sup>33</sup>. Hasil dari analisis menemukan bahwa tidak ada korelasi antara makanan asin dengan kejadian berat badan berlebih dan obesitas. Kejadian ini mungkin disebabkan oleh ketidakjelasan mekanisme yang memungkinkan makanan asin ini dapat meningkatkan kelebihan berat badan. Asupan makanan asin yang berlebihan hanya dapat berpengaruh pada peningkatan berat badan dalam jangka waktu pendek karena kenaikan volume air ekstraseluler yang menimbulkan peningkatan berat badan  $<1\text{ kg}$ <sup>34</sup>.

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa sebesar 89,4% remaja mengonsumsi makanan berlemak dan mengalami kejadian gizi lebih dan obesitas pada sampel dengan nilai p sebesar 0,868 maka dapat dikatakan bahwa tidak ada korelasi antara kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak dengan kejadian gizi lebih dan obesitas pada sampel. Serupa dengan temuan di Kalimantan tahun 2021 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara mengonsumsi makanan digoreng dan *overweight*<sup>35</sup>. Tidak adanya hubungan ini diduga karena jenis makanan berlemak yang dikonsumsi dalam jumlah kecil. Kelebihan berat badan bukan hanya disebabkan oleh pola makan, tetapi juga oleh tingkat aktivitas fisik yang rendah. Aktivitas fisik berperan penting dalam membantu tubuh menghabiskan energi, oleh karena itu semakin aktif secara fisik, semakin banyak energi yang digunakan oleh tubuh<sup>36</sup>.

Penelitian ini juga menunjukkan hasil bahwa remaja jarang mengonsumsi *soft drink* dan tidak mengalami gizi lebih dan obesitas sebesar 78,7%. Tidak terdapat korelasi antara konsumsi *soft drink* dan gizi lebih dan obesitas dengan besar p value 0,630. Hasil analisis ini sesuai dengan hasil pada temuan terdahulu bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi *soft drink* dan kejadian obesitas<sup>37</sup>. Tidak adanya korelasi yang jelas ini diduga menjadi akibat dari fakta bahwa masalah gizi berlebih dan obesitas tidak hanya disebabkan oleh konsumsi minuman ringan dan bersoda semata. Ada banyak faktor lain yang juga berperan yang tidak diteliti pada penelitian ini seperti seperti faktor genetik, sosiodemografi dan lingkungan hidupnya<sup>38</sup>.

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa sampel yang jarang mengonsumsi minuman berenergi tidak mengalami obesitas sebesar 91,1% dengan nilai p=0,036 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara kebiasaan mengonsumsi minuman berenergi dengan kejadian berat badan berlebih dan obesitas pada sampel. Hasil analisis ini sesuai dengan temuan sebelumnya yang menemukan bahwa ada keterkaitan yang signifikan antara konsumsi minuman berenergi dengan kejadian obesitas<sup>39</sup>. Dalam minuman berenergi hanya terkandung gula, bahan stimulan dan tinggi kafein, hanya sedikit mengandung micronutrien lainnya<sup>40</sup>. Glukosa yang melebihi kebutuhan perhari akan terakumulasi dan dicadangkan di hati yang kemudian akan membentuk lemak. Jika kondisi ini terus menerus

berulang maka akan menyebabkan kelebihan berat badan<sup>41</sup>. Minuman berenergi sering dipromosikan pada beberapa acara olahraga yang menarik bagi remaja, dan ini membuat remaja berpikir bahwa minuman berenergi dapat membantu meningkatkan kinerja dalam olahraga. Akibatnya, hal ini dapat meningkatkan potensi konsumsi minuman berenergi<sup>42</sup>.

Makanan berisiko terakhir yang diteliti adalah mi instan dan makanan instan. Hasil menunjukkan bahwa proporsi remaja yang sering mengonsumsi mi instan dan makanan instan lainnya dan mengalami kelebihan berat badan dan obesitas sebanyak 79,4% dengan nilai p sebesar 0,124 yang menyatakan tidak ada korelasi antara konsumsi mi instan dan makanan instan dengan dan gizi lebih dan obesitas pada sampel. Penelitian pada tahun 2018 juga menemukan hal yang serupa<sup>43</sup>. Hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan mengenai kebiasaan mengonsumsi mi instan dan makanan instan dengan kejadian gizi lebih dengan obesitas. Temuan ini diduga karena kebiasaan sampel saat mengonsumsi mi instan remaja menambahkan telur beserta sayur sebagai tambahan lauk sehingga meningkatkan asupan protein dan serat<sup>44</sup>.

Berdasarkan hasil uji bivariat diketahui terdapat empat variabel yang memenuhi syarat (p value<0,25) yaitu status merokok, pendidikan terakhir ayah dan ibu, konsumsi minuman berenergi dan konsumsi mi instan. Hasil regresi logistik menunjukkan bahwa faktor dominan determinan kejadian gizi lebih dan obesitas adalah pendidikan terakhir ibu. Sampel dengan ibu yang pendidikan terakhirnya dalam kategori rendah berisiko 1,8 kali untuk berstatus gizi gizi lebih dan obesitas dibandingkan responden dengan ibu berpendidikan tinggi. Pendidikan memiliki keterkaitan yang signifikan dengan status gizi seseorang. Orang tua pada umumnya berharap bahwa anak-anak mereka dapat memperoleh asupan makanan yang sehat dan bergizi guna mendukung kesehatan tubuh. Orang tua yang berpendidikan tinggi akan mengerti pentingnya dan berpemahaman baik mengenai pemenuhan gizi seimbang untuk memiliki status gizi yang baik. Kurang atau lebihnya asupan energi, hal tersebut sangat dipengaruhi oleh peran orangtua dalam kemampuan untuk membeli makanan, ketersediaan bahan makanan di pasar, produksi makanan, serta tingkat pendidikan dan pemahaman.

**Tabel 3.** Faktor dominan gizi lebih dan obesitas

Variabel	Crude Odds Ratio (COR)				Adjusted Odds Ratio (AOR)			
	p value	OR (Odds ratio)	95% CI (Confidence interval)		p value	OR (Odds ratio)	95% CI (Confidence interval)	
			Lower	Upper			Lower	Upper
Pendidikan ibu	0,001	1.895	1.305	2.752	0.001	1,895	1,305	2,752

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa determinan gizi lebih yaitu pendidikan ibu dan minuman berenergi berhubungan secara signifikan terhadap kejadian gizi lebih dan obesitas pada remaja usia 13 -15 tahun di DKI Jakarta dan yang menjadi faktor dominan adalah pendidikan ibu.

Ucapan terima kasih diberikan kepada seluruh pihak yang telah membantu terselesaikannya penelitian ini dan terima kasih pula pada balitbangkes yang telah memberikan saya kesempatan untuk menggunakan data laporan nasional Riskesdas 2018 untuk penelitian ini.

## Konflik Kepentingan dan Sumber Pendanaan

## ACKNOWLEDGEMENT

Copyright ©2023 Faculty of Public Health Universitas Airlangga

Open access under a CC BY – SA license | Jointly Published by IAGIKMI & Universitas Airlangga

**How to cite:** Ramadhany, R. A., Wahyuningsih, U. ., Sufyan, D. L., & Simanungkalit, S. F. Determinants of Overweight and Obesity in Adolescent Aged 13-15 Years Old in DKI Jakarta (Analysis of Riskesdas 2018 Data) Determinant of Overweight and Obesity in Adolescent Ages 13-15 Years Old in DKI Jakarta (Analysis of Riskesdas 2018 Data): Determinan Gizi Lebih dan Obesitas pada Remaja Usia 13-15 Tahun di DKI Jakarta (Analisis Data Riskesdas 2018). Amerta Nutrition, 7(2SP), 124–131.

Tidak terdapat konflik yang berarti dalam penyusunan penelitian ini semua pihak yang terkait dan proses penelitian berjalan lancar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Risesdas 2018 Nasional. Lembaga Penerbit Balitbangkes (2018).
- Triawanti. ADIPOCYTE Konsep Dasar Fisiologi dan Patologi. Airlangga University press (2017).
- Ratna Noer, E., Ratna Kustanti, E. & Rizky Fitriyanti, A. Perilaku gizi dan faktor psikososial remaja obesitas. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)* vol. 6 (2018).
- Kartika Waruwu, W. A. & Rubiah, R. Hubungan status pendidikan orangtua terhadap gizi anak di SDN tuhemberua desa banua gea nias utara. *J. Biol. Educ.* **8**, 131–135 (2020).
- kurniasari, A. D. hubungan antara tingkat pendidikan, pekerjaan dan pendapatan orang tua dengan status gizi pada siswa sd hangtuh 6 surabaya. *Jurnal pendidikan olahraga dan kesehatan.* **5**, 164-170 (2017).
- Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/429/obesitas](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/429/obesitas).
- Wadhani, L. P. P. & Ratnaningsih, N. Determinan pola konsumsi makanan berisiko pada ibu di Kecamatan Mataram dan Gunungsari, Nusa Tenggara Barat. *Amerta Nutr.* **5**, 230 (2021).
- Endah, Y. & Rayasari Fitriani. faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku berisiko sindrom metabolik pada remaja SMA negeri di DKI Jakarta. *Universitas muhamadiyah jakarta.* **3** (2020).
- Nurwanti, E., Hadi, H., Chang, J.-S., Paramashati, B. A. & Gittelson, J. Rural – Urban Differences in Dietary Behavior and Obesity: Result of the Risesdas Study in 10-18 Year Old Indonesian Children and Adolescent. *Nutrients.* **11**, 1–14 (2019).
- Angraini, D. I. Perilaku konsumsi makanan berisiko berhubungan dengan status gizi pada pasien poliklinik Universitas Lampung. *Universitas lampung* (2015).
- Sitorus, C. E., Mayulu, N. & Wantania, J. Hubungan konsumsi fast food, makanan/minuman manis dan aktifitas fisik dengan kadar gula darah dan status gizi mahasiswa fakultas kedokteran universitas sam ratulangi. *Public Heal. Community Med.* **1**, (2020).
- Pratiwi, F. I., 2021, Ulvie, S., Handarsari, E. & Susantini, P. Konsumsi mie instan dan status gizi remaja di Desa Kalongan Ungaran Timur Kabupaten Semarang pergeseran pola konsumsi dalam kehidupan sehari-hari. *Pros. Semin. Nas. UNIMUS 1400–1407* (2021).
- Pibriyanti, kartika. studi obesitas sentral pada mahasiswa prodi kesehatan masyarakat univet bangun nusantara sukoharjo. *Jurnal kesehatan.* **11**, 16-23 (2018).
- Fikawati, S., Ahmad, S. & Arinda, V. Gizi anak dan remaja. PT Raja Grafindo Persada, 2017.
- Susanti, E. S. & Pardede, S. O. Association of Economical Status and Sex with Obesity Among Private Junior High School Student at Serang. *Maj. Kedokt. UKI.* **32**, 130–136 (2016).
- Sugiatmi, S. & Handayani, D. R. Faktor Dominan Obesitas pada Siswa Sekolah Menengah Atas di Tangerang Selatan Indonesia. *J. Kedokt. dan Kesehat.* **14**, 1 (2018).
- Raniya Suha, G., Rosyada, A., Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas pada remaja umur 13–15 tahun di Indonesia (analisis lanjut data Risesdas 2018). *Ilmu gizi indonesia.* **6**, 43-56 (2022).
- Susanto, A. et al. analisis hubungan perilaku merokok dengan obesitas sentral pada orang dewasa sehat di suradadi kabupaten tegal. **5**, (2021).
- Wang, Q. Smoking and body weight: Evidence from China health and nutrition survey. *BMC Public Health.* **15**, 1–8 (2015).
- Ding, S., Chen, J., Dong, B. & Hu, J. Association between parental socioeconomic status and offspring overweight/obesity from the China Family Panel Studies: A longitudinal survey. *BMJ.* **11**, (2021).
- Liu, Y. et al. Interaction between parental education and household wealth on children's obesity risk. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **15** (2018).
- Nur Haikal, M. & Sri Wahyuni, E. hubungan antara tingkat pendidikan orang tua dengan status gizi siswa (Studi pada siswa kelas bawah SDN Bandung II Nganjuk). *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan.* **6**, 74-77 (2018).
- Hikmatun, K. D., Susan, Y. & Nurhaeni, A. Pentingnya Status Gizi dalam Siklus Menstruasi pada Remaja. *J. Keperawatan.* **4**, 208–215 (2023).
- Neumark-Sztainer, D., Hannan, P. J., Story, M., Croll, J. & Perry, C. Family meal patterns: Associations with sociodemographic characteristics and improved dietary intake among adolescents. *J. Am. Diet. Assoc.* **103**, 317–322 (2003).
- Putri, R. M. et al. Kaitan pendidikan, pekerjaan orang tua dengan status gizi anak pra sekolah. *Jurnal Care.* **5** (2017).
- Malik, V. S. & Hu, F. B. The role of sugar-sweetened beverages in the global epidemics of obesity and chronic diseases. *Nature Reviews Endocrinology.* **18**, 205–218 (2022).
- Faruque, S. et al. The dose makes the poison: Sugar and obesity in the United States – A review. *Polish J. Food Nutr. Sci.* **69**, 219–233 (2019).
- Akhriani, M., Fadhilah, E. & Nila Kurniasari, F. Indonesian Journal of Human Nutrition Hubungan Konsumsi Minuman Berpermanis dengan Kejadian Kegemukan pada Remaja di SMP Negeri 1 Bandung. *J. Hum. Nutr.* **3**, 29–40 (2016).
- Sakinah, I., Nurdianty Muhdar, I., Konsumsi Minuman Dan Makanan Kemasan, Serta Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Overweight Pada Remaja Di SMAN 56 Jakarta Tahun 2020. *Nutr. diaita.* **14**, 8–14 (2022).
- Irfan, M. & Ayu, M. S. the relationship between

- the consumption patterns of sugary drinks and the obesity of medical faculty students of uisu in 2022. *J. Kedokteran Ibnu Nafis* **11**, (2022).
31. Fatmala, T., Rohmah, M., Maulidia Septimar, hubungan konsumsi minuman berpemanis dengan obesitas pada remaja. *Nusantara Hasana* . **2**, 255-220 (2022).
  32. Sari, D. M. & Panunggal, B. hubungan asupan serat, natrium dan aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas dengan hipertensi pada anak sekolah dasar. *J. Nutr. Coll.* **2**, 467–473 (2013).
  33. Marendra, O. ;, Kartolo, S. & Santoso, A. H. Hubungan Frekuensi Konsumsi, Asupan Energi, Lemak, Gula, Dan Garam Dalam Fast Food Dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa/I Smp X Yogyakarta. *Ebers Papyrus*. **28**, 38–50 (2022).
  34. Ma, Y., He, F. J. & Macgregor, G. A. High salt intake: Independent risk factor for obesity. *Hypertension*. **66**, 843–849 (2015).
  35. Mukhlisa, N. & Nugroho, S. hubungan konsumsi buah dan makan gorengan dengan kejadian overweight pada remaja sma negeri 1 sangkulirang. *Borneo Student*. **2**, 1908–1914 (2021).
  37. Puspita Sari, F. & Setiyo Nugroho, P. Risiko Perilaku Konsumsi Makanan Cepat Saji dan Minuman Berkarbonasi Terhadap Obesita pada Remaja di Indonesia. *Borneo Student Research*. **3**, 707-713 (2021)
  38. Faisal, E. & Anayanti, R. faktor risiko konsumsi soft drink dengan kejadian kegemukan pada remaja di smk kristen bala keselamatan palu. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. **15**, 25–30 (2021).
  39. Daradkeh, G. Energy drinks consumption among adolescent and its relation to obesity in the state of Qatar. *Adv. Obesity, Weight Manag. Control*. **8**, (2018).
  40. Harvard School of Public Health. Energy Drinks. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/energy-drinks/> (2020).
  41. Harvi, S. F., Maryanto, S., Pontang, G. S., the correlation between energy and fat of street food towards the nutritional status of students aged 13-15 years old in west. **9**, 11–22 (2017).
  42. Hammond, D. & Reid, J. L. Exposure and perceptions of marketing for caffeinated energy drinks among young Canadians. *Public Health Nutr*. **21**, 535–542 (2018).
  43. Amelia A & Nugroho P. Hubungan Antara Frekuensi Konsumsi Mie Instan dan Minuman Soda dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja. *Borneo Student*. **2**, 1105–1110 (2021).
  44. Hendra Al-R, A., Ona Lianti, F. & Khazanah. the frequency of consumption of instant noodles relationship with body composition in grade 3 student sman 12 of banda aceh. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Nasuwakes*. **7**, 247- 253(2014).