



Faktor Risiko Gizi Lebih Pada Dewasa Muda : Konsumsi Minuman Manis Dan Perilaku Sedentari

Risk Factors for Overweight in Young Adults : Intake of Sweet Drinks and Sedentary Behavior

Aryanti Setyaningsih^{1*}, Ahmad Fatqur²

¹ Pogram Studi S1 Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang

²Pogram Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, Ungaran

*Korespondensi: Aryanti Setyaningsih

Email: aryantisetyaningsih@mail.unnes.ac.id

ABSTRACT

Background: Overnutrition is one of the main risk factors for degenerative diseases, which can cause serious health problems. Factors that influence overnutrition are unhealthy eating habits and low physical activity.

Objective: This study aims to analyze the incidence of overnutrition and associate it with the consumption of sweet drinks and sedentary behavior with the incidence of overnutrition in the young adult age group in Ungaran.

Method: The study was conducted from January to March 2024 in Ungaran. The research design was observational with a cross-sectional approach. This study involved 104 respondents who were selected using proportional random sampling with the inclusion criteria of being between 18-25 years and willing to become respondents. Respondents' nutritional status data were obtained based on height and weight measurements, which were then categorized based on body mass index. Interviews were conducted to obtain data on the consumption of sugary drinks using Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaires (SQ-FFQ), while interviews regarding sedentary behavior were conducted using the Sedentary Behaviour Questionnaire (SBQ). Bivariate analysis used Kendall's tau analysis ($\alpha=0.05$).

Translated with DeepL.com (free version)

Results: A total of 60 respondents (57.7%) experienced overnutrition. There were 57 respondents (54.8%) who consumed sweet drinks in the high category, and 82 (78.8%) respondents had sedentary behavior in the high category. Consumption of sweet drinks and sedentary behavior are related to overnutrition in young adults in Ungaran. ($p < 0.05$).

Conclusion: Consumption of sweet drinks and sedentary behavior are risk factors for overnutrition among young adults in Ungaran.

Keywords: overnutrition; sweet drinks; sedentary behavior; young adult

ABSTRAK

Latar belakang: Gizi lebih menjadi salah satu faktor risiko utama untuk penyakit degeneratif, yang dapat menimbulkan masalah kesehatan serius. Faktor yang mempengaruhi gizi lebih yaitu kebiasaan asupan yang tidak sehat dan rendahnya aktivitas fisik.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kejadian gizi lebih dan mengaitkan dengan konsumsi minuman manis dan perilaku sedentari terhadap kejadian gizi lebih pada kelompok usia dewasa muda di Ungaran.

Metode: Penelitian dilaksanakan pada Januari hingga Maret 2024 di Ungaran. Desain penelitian adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini melibatkan 104 responden yang dipilih menggunakan *proportional random sampling* dengan kriteria inklusi berusia antara 18-25 tahun dan bersedia menjadi responden. Data status gizi responden diperoleh berdasarkan pengukuran tinggi badan dan berat badan yang kemudian dikategorikan berdasarkan indeks massa tubuh. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data konsumsi minuman manis dengan menggunakan *Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaires* (SQ-FFQ), sementara wawancara mengenai perilaku sedentari dilakukan dengan menggunakan *Sedentary Behaviour Questionnaire* (SBQ). Analisis bivariat menggunakan analisis *kendall tau* ($\alpha=0.05$).

Hasil: Sebanyak 60 responden (57.7%) mengalami gizi lebih. Responden yang mengonsumsi minuman manis kategori tinggi sebanyak 57 orang (54.8%), dan sebanyak 82 (78.8%) responden memiliki perilaku sedentari dengan kategori tinggi. Konsumsi minuman manis dan perilaku sedentari memiliki kaitan dengan terjadinya gizi lebih pada dewasa muda di Ungaran. ($p < 0,05$).

Simpulan: Konsumsi minuman manis dan perilaku sedentari merupakan faktor risiko adanya kejadian gizi lebih pada usia dewasa muda di Ungaran.

Kata kunci: dewasa muda; gizi lebih; minuman manis; perilaku sedentari

Pendahuluan

Permasalahan kesehatan yang masih menjadi sorotan dunia dan Indonesia adalah permasalahan gizi lebih. Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menyatakan bahwa prevalensi gizi lebih sebanyak 14,4% mengalami *overweight* dan 23,4% mengalami obesitas pada usia lebih dari 18 tahun¹. Prevalensi kejadian gizi lebih ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan data Riset Kesehatan Indonesia tahun 2018 yaitu 13,6%². Prevalensi *overweight* pada usia lebih dari 18 tahun di Jawa Tengah pada tahun 2023 sebanyak 13,5% dimana 12,3% laki – laki dan 14,7% perempuan mengalami *overweight*¹. Prevalensi berat badan berlebih di Indonesia diperkirakan akan meningkat menjadi 18% pada pria dan 21% pada wanita pada tahun 2025³.

Gizi lebih menjadi salah satu faktor risiko utama untuk penyakit degeneratif, yang dapat menimbulkan masalah kesehatan serius. Jaringan adiposa yang memiliki jumlah lemak berlebihan dapat menyebabkan penyakit hingga kematian. Masalah kesehatan yang sering dikaitkan dengan gizi berlebih antara lain penyakit jantung koroner, stroke, hipertensi, serta gangguan resistensi insulin seperti diabetes tipe 2 dan beberapa jenis kanker⁴.

Salah satu penyebab terjadinya gizi berlebih adalah konsumsi minuman manis⁵. Kandungan gula atau pemanis pada minuman berkontribusi terhadap peningkatan berat badan dan merupakan faktor risiko penyakit kronis dan tidak menular⁶. Hal ini dikarenakan asupan dengan kandungan gula yang tinggi akan menghasilkan energi yang berlebihan dan kemudian disimpan diubah menjadi lemak⁷.

Konsumsi minuman manis dengan frekuensi yang sering akan meningkat 5,6 kali lebih tinggi mengalami gizi lebih pada remaja⁸. Mahasiswa merupakan kelompok usia yang cenderung menjalani gaya hidup yang kurang sehat, sehingga rentan mengalami gizi lebih. Sebanyak 50,6% mahasiswa memiliki kebiasaan konsumsi minuman bergula dengan kategori sering dan terdapat keterkaitan antara kebiasaan mengonsumsi minuman bergula terkait dengan kejadian gizi berlebih pada mahasiswa⁹.

Permasalahan gizi lebih tidak hanya disebabkan oleh asupan minuman manis tetapi juga disebabkan tingginya aktivitas sedentari. Durasi yang lama untuk menonton televisi, bermain games daring, atau membaca dengan duduk atau berbaring merupakan

bentuk rendahnya dan salah satu contoh dari perilaku sedentari¹⁰. Risiko obesitas akan meningkat 4,6 kali lebih besar pada individu dengan perilaku sedentari dibandingkan dengan mereka yang aktif¹¹. Peningkatan penyimpan lemak akibat energi yang seharusnya digunakan untuk melakukan aktivitas tetapi tidak digunakan karena perilaku sedentari yang tinggi sehingga berdampak pada terjadinya obesitas¹².

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Ungaran dengan 30 responden dewasa muda berusia 18-25 tahun, didapatkan bahwa sebanyak 14 responden (46%) mengalami *overweight* dan 4 responden (13%) mengalami obesitas. Dari hasil wawancara FFQ semi kuantitatif, hasil asupan energi dari minuman manis dari 30 responden memiliki asupan rata-rata dalam kategori tinggi yaitu 437 kkal, serta untuk aktivitas sedentari pada 19 responden (63%) mempunyai aktivitas sedentari dengan kategori sedang yaitu 3-6 jam/hari dan 6 responden (20%) mempunyai aktivitas sedentari tinggi yaitu lebih dari 6 jam/hari dan sisanya memiliki aktivitas sedentari rendah.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai apakah konsumsi minuman manis dan perilaku sedentari menjadi faktor risiko dari kejadian gizi berlebih pada usia dewasa muda di Ungaran.

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Januari hingga Maret 2024 di Ungaran dengan desain observasional dan pendekatan *cross sectional*. Konsumsi minuman manis dan perilaku sedentari merupakan variabel bebas, sementara kejadian gizi lebih menjadi variabel terikat. Total responden yang terlibat pada penelitian sebanyak 104 responden yang dipilih melalui teknik *proportional random sampling*. Kriteria inklusi penelitian yaitu bersedia menjadi responden dalam penelitian yang merupakan dewasa muda yang berusia 18-25 tahun dan hadir pada saat pengambilan data.. Adapun kriteria eksklusi mencakup sedang dalam keadaan sakit, memiliki penyakit infeksi/kronis, dirawat di rumah sakit 1 minggu sebelum pengambilan data.

Penelitian ini mengidentifikasi data antropometri responden dengan mengumpulkan informasi data tinggi badan dan berat badan dengan menggunakan *microtoice* dan timbangan digital. Data yang diperoleh kemudian dikategorikan untuk

mengetahui status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), yaitu gizi kurang untuk IMT <18,5kg/m², normal untuk IMT 18,5-22,9kg/m², dan gizi lebih untuk IMT ≥23 kg/m², guna mengetahui status gizi responden¹³. Informasi terkait konsumsi minuman manis dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan *Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaires* (SQ-FFQ) untuk mengetahui pola konsumsi responden selama satu bulan terakhir, sementara data aktivitas sedentary dikumpulkan selama satu minggu terakhir dengan menggunakan kuesioner *Sedentary Behaviour Questionnaire* (SBQ). Hasil ukur konsumsi minuman manis dikategorikan menjadi 3 yaitu tinggi jika mengkonsumsi minuman manis >200 kkal/hari, sedang jika mengkonsumsi minuman manis 100-200 kkal, dan rendah jika mengkonsumsi minuman manis <100 kkal (Febriyani, Hardinsyah and Briawan, 2012). Sedangkan hasil ukur perilaku sedentari juga dikategorikan menjadi 3 yaitu tinggi jika melakukan aktivitas sedentari ≥6 jam/hari, sedang jika melakukan aktivitas sedentary 3-5,9 jam/hari, dan rendah jika melakukan aktivitas sedentari <3 jam/hari¹⁴. Penelitian Ini Telah Mendapatkan Ethical Clearance dengan nomor EC : 031/KEP/EC/UNW/2024

Data Penelitian Dianalisis Menggunakan SPSS (*stasstictical product service solition*). Gambaran karakteristik variabel penelitian ini dalam bentuk distribusi frekuensi dianalisis dengan univariat. Analisis *kendall Tau* digunakan sebagai metode analisis bivariat untuk menganalisis hubungan antara variable dengan tingkat signifikansi (α) = 0,05.

Hasil

Ungaran merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang terletak dekat dengan Kota Semarang. Penelitian ini melibatkan responden yang merupakan kelompok usia dewasa muda berusia 18 hingga 25 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 104 responden memenuhi kriteria inklusi.

Berdasarkan tabel 1, 76% responden berjenis kelamin perempuan, yaitu 76% (79 responden), sedangkan responden laki-laki sebanyak 24% (25

responden). Informasi pada tabel 1 menunjukkan bahwa 54,8% responden mengonsumsi minuman manis dalam kategori tinggi, 41,3% dalam kategori sedang, dan 3,8% dalam kategori ringan.

Perilaku sedentari yang ditunjukkan dari responden penelitian ini sebagian besar merupakan perilaku sedentari dengan kategori tinggi, yaitu 78,8%, sedangkan kategori sedang sebesar 19,2%, dan kategori ringan 1,9%.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Distribusi Karakteristik	n	Persentase (%)
Usia		
18-25 tahun	104	100.0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	25	24.0
Perempuan	79	76.0
Konsumsi Minuman Manis		
Manis		
Rendah (<100kkal/hari)	4	3.8
Sedang (100-200kkal/hari)	43	41.3
Tinggi (>200kkal/hari)	57	54.8
Perilaku Sedentari		
Rendah (<3 jam/hari)	2	1.9
Sedang(3-5.9 jam/hari)	20	19.2
Tinggi (≥6 jam/hari)	82	78.8
Status Gizi		
Gizi Kurang (<18.5 kg/m ²)	9	8.7
Normal (18.5-22.9 kg/m ²)	35	33.7
Gizi lebih (>23 kg/m ²)	60	57.7

Sumber: data primer

Berdasarkan tabel 2, sebanyak 39,4% responden mengonsumsi konsumsi minuman manis dengan kategori tinggi dan memiliki status gizi lebih. Sehingga pada penelitian konsumsi minuman manis memiliki hubungan dengan terhadap kejadian gizi lebih (p-value : 0.001 dan r : 0.308). Keeratan hubungan pada penelitian ini termasuk kategori yang lemah dan dan menunjukkan arah searah (r : 0.308). Ini menunjukkan bahwa semakin banyak konsumsi minuman manis maka akan semakin meningkatkan kejadian gizi lebih.

Tabel 2. Hubungan Konsumsi Minuman Manis Terhadap Kejadian Gizi Lebih Pada Usia Dewasa Muda di Ungaran

Konsumsi Minuman Manis	Kejadian Gizi Lebih								r	p-value
	Gizi Kurang		Normal		Gizi Lebih		Total			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Rendah(<100kkal/hari)	1	1	2	1.9	1	1	4	3.8	0.308	0.001
Sedang(100-200kkal/hari)	5	4.8	20	19.2	18	17.3	43	41.3		
Tinggi(>200kkal/hari)	3	2.9	13	12.5	41	39.4	57	54.8		
Total	9	8.7	35	33.7	60	57.7	104	100		

Berdasarkan tabel 3, didapatkan hasil p-value 0.0001 yang menunjukkan bahwa perilaku sedentari dan kejadian gizi lebih pada kelompok usia dewasa muda di Ungaran berhubungan secara signifikan. Nilai

korelasi (r) sebesar 0,477 menunjukkan bahwa kategori keeratan hubungan sedang, yang menunjukkan bahwa semakin tinggi perilaku sedentari maka akan semakin meningkatkan kejadian gizi lebih.

Tabel 3. Hubungan Perilaku Sedentari Terhadap Kejadian Gizi Lebih Pada Usia Dewasa Muda di Ungaran

Perilaku Sedentari	Kejadian Gizi Lebih								r	p-value
	Gizi Kurang		Normal		Gizi Lebih		Total			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Rendah(<3 jam/hari)	0	0	2	1.9	0	0	2	1.9	0.477	0.0001
Sedang(3-5.9 jam/hari)	2	1.9	17	15.9	1	0.9	20	18.7		
Tinggi(≥6 jam/hari)	7	6.5	19	17.8	59	55.1	85	79.4		
Total	9	8.4	38	35.5	60	56.1	107	100		

Pembahasan

Responden dalam penelitian ini memiliki status gizi lebih sebanyak 57,7%. Status gizi lebih pada penelitian ini terjadi lebih besar pada perempuan. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa 41,3% responden memiliki status gizi lebih, sementara 15,2% lainnya memiliki status gizi kurang¹⁵. Selain itu, perempuan lebih sering mengalami gizi lebih dibandingkan laki-laki¹⁶. Risiko perempuan mengalami gizi lebih lebih tinggi sebesar 0,595 dibandingkan laki-laki. Massa lemak lebih tinggi dan massa otot yang lebih rendah pada perempuan dibanding laki – laki¹⁷. Sebanyak 51,4% responden termasuk memiliki kategori tinggi untuk konsumsi minuman manis. Berdasarkan hasil wawancara mengenai asupan, jenis minuman manis yang paling sering dikonsumsi oleh responden adalah teh, kopi, dan minuman serbuk sachet. Remaja dan dewasa lebih sering mengonsumsi minuman manis seperti teh tanpa kemasan, minuman serbuk aneka rasa, aneka es rasa buah, susu kemasan, serta minuman berkarbonasi¹⁸.

Sebagian besar responden juga memiliki perilaku sedentary yaitu sebanyak 78,8%. Berdasarkan wawancara aktivitas sedentari, waktu yang banyak dihabiskan oleh responden untuk duduk/berbaring menggunakan handphone karena sebagian besar responden merupakan mahasiswa. Banyak responden menghabiskan waktu untuk bermain perangkat elektronik lebih dari 6 jam per hari. Selain itu, penelitian ini juga mengungkapkan bahwa kegiatan yang sering dilakukan mahasiswa saat menggunakan perangkat elektronik meliputi browsing, membuka media sosial, dan *chatting*¹⁹.

Selain duduk/berbaring menggunakan handpone, responden juga menghabiskan waktunya untuk duduk mengerjakan tugas perkuliahan menggunakan menggunakan komputer. Sejalan dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini menemukan bahwa mahasiswa rata-rata menghabiskan banyak waktu untuk mengerjakan tugas kuliah, berbicara melalui telepon, dan mengirim pesan. Pada akhirnya, ini menyebabkan lebih banyak orang yang tidak bergerak aktif¹⁹.

Pada penelitian ini diketahui bahwa konsumsi minuman manis menjadi faktor risiko terhadap kejadian gizi lebih (p-value : 0.001 dan r : 0.308). Nilai korelasi (r) sebesar 0.308 dengan kategori keeratan hubungan yang lemah, yang menunjukkan

arah searah. Ini menunjukkan bahwa lebih banyak konsumsi minuman manis berarti lebih banyak meningkatkan kejadian gizi lebih.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan pada mahasiswa bahwa terdapat hubungan yang berkaitan antara konsumsi minuman bergula dengan kejadian obesitas (p = 0.0001)⁹. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukan bahwa minuman manis dapat menjadi penyebab terjadinya obesitas pada usia dewasa muda karena minuman manis termasuk dalam salah satu pangan ultra proses yang memiliki memiliki kalori yang cukup tinggi sehingga dapat menyebabkan obesitas²⁰.

Minuman manis merupakan salah satu jenis minuman yang mengandung pemanis berkalori untuk menambah energi, namun memiliki kandungan gizi lain yang sangat sedikit.²¹ Ketika asupan kalori yang dikonsumsi lebih banyak dibandingkan kebutuhannya, maka mereka cenderung menjadi lebih gemuk. Tubuh membutuhkan kalori untuk daya tahan dan aktivitas, tetapi pemasukan dan pengeluaran energi harus seimbang untuk mengimbangi berat badan. Kelebihan asupan energi dapat menyebabkan berat badan berlebih²².

Gula sederhana, seperti glukosa dan fruktosa, biasanya ditambahkan ke makanan dan minuman manis. Salah satu jenis gula sederhana yang paling umum digunakan dalam makanan dan minuman manis adalah fruktosa. Proses pemecahan fruktosa melibatkan beberapa langkah, salah satunya adalah pemecahan dehidroksiaseton fosfat menjadi gliserol 3 fosfat. Gliserol 3 fosfat merupakan bagian dari trigliserida dalam tubuh, jadi lebih banyak gliserol 3 fosfat berarti lebih banyak trigliserida dalam tubuh²³. Karena jaringan adiposa menyimpan lemak dalam bentuk trigliserida, sebagian besar trigliserida disimpan sebagai lemak di dalam jaringan adiposa, baik di rongga perut maupun di bawah kulit. Akibatnya, jaringan adiposa ini menghasilkan kelebihan lemak, yang menyebabkan berat badan meningkat²⁴.

Penggunaan asupan fruktosa yang tinggi dalam jangka panjang dapat meningkatkan asupan kalori dan berkontribusi terhadap kelebihan berat badan dan obesitas. Ketika tubuh terlalu banyak asupan fruktosa, maka dapat berdampak pada otak, termasuk memperlambat fungsinya dan menyebabkan resistensi terhadap leptin. Selain itu, karena hilangnya sinyal kenyang di otak akibat asupan fruktosa yang

berlebihan dapat menyebabkan asupan kalori yang lebih tinggi, yang akhirnya berisiko menyebabkan penambahan berat badan²⁵. Leptin adalah enzim yang penting untuk menjaga keseimbangan energi tubuh dan mengontrol nafsu makan; pada orang obesitas, resistensi leptin muncul ketika tubuh sudah tidak mampu merespon leptin. Fruktosa memiliki kemampuan untuk menghentikan produksi leptin, yang mengakibatkan penurunan jumlah leptin, yang berdampak pada obesitas²⁶.

Selain konsumsi minuman manis, perilaku sedentary juga menjadi faktor risiko kejadian gizi lebih pada penelitian ini (p-value : 0.0001; r : 0,4777). Nilai korelasi (r) sebesar 0,477 menunjukkan bahwa kategori keamatan hubungan sedang, yang menunjukkan bahwa hubungan tersebut searah. Ini menunjukkan bahwa kejadian gizi yang lebih tinggi dikaitkan dengan tingkat perilaku sedentari yang lebih tinggi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya pada remaja di SMA Negeri 1 Demak yang menemukan bahwa tingkat obesitas remaja dan aktivitas sedentari pada siswa SMA saling berhubungan¹⁰. Perilaku sedentari terjadi pada seseorang yang minim berolahraga, seperti hanya duduk atau berbaring saat menonton TV, bermain *game*, atau membaca, yang tidak termasuk waktu tidur. Kemajuan teknologi yang pesat telah mempermudah hidup dan mengurangi aktivitas fisik, sehingga mendorong peningkatan perilaku sedentari yang berkontribusi pada obesitas¹⁰.

Salah satu aktivitas fisik ringan adalah perilaku sedentari. Ketika tubuh lebih banyak melakukan banyak, semakin banyak kalori yang digunakan untuk proses metabolisme dan pengeluaran energi oleh tubuh. Sistem metabolisme basal dipengaruhi secara tidak langsung oleh kalori. Metabolisme basal tubuh orang yang duduk setiap hari akan menurun. Dengan penurunan metabolisme basal, tubuh mengeluarkan lebih sedikit energi, yang mengakibatkan penumpukan sel lemak dalam tubuh²⁷.

Perilaku sedentari termasuk dalam kategori aktivitas ringan. Penggunaan kalori untuk metabolisme tubuh dan pengeluaran energi akan meningkat sejalan dengan frekuensi dan durasi yang lebih tinggi saat melakukan aktivitas fisik. Penggunaan kalori ini secara tidak langsung berpengaruh pada sistem metabolisme basal. Aktvitas fisik yang rendah seperti lamanya durasi untuk duduk sepanjang hari akan berpengaruh terhadap penurunan laju metabolisme basal tubuhnya. Penurunan metabolisme basal ini menyebabkan pengeluaran energi berkurang, yang pada akhirnya dapat menyebabkan penumpukan lemak dalam tubuh²⁸. Sedangkan perilaku sedentari yang berlebihan menyebabkan jumlah energi yang dikeluarkan lebih kecil dibandingkan yang masuk sehingga berdampak pada status gizi lebih¹⁰. Aktivitas sedentari yang berlebihan menyebabkan energi yang seharusnya digunakan untuk melakukan aktivitas fisik tidak terpakai, sehingga disimpan sebagai timbunan lemak dan menyebabkan terjadinya status gizi lebih²⁴.

Simpulan

Terdapat 60 responden (57.7%) mengalami gizi lebih Responden yang mengkonsumsi minuman manis dengan kategori tinggi sebanyak 57 orang (54.8%), dan responden yang memiliki perilaku sedentari dengan kategori tinggi yaitu sebanyak 82 orang (78.8%). Kejadian gizi lebih pada kelompok usia dewasa muda di Ungaran dipengaruhi oleh faktor tingginya konsumsi minuman manis (r=0.308, p=0.001) dan perilaku sedentari (r= 0.477, p= 0.0001).

Saran

Sebagai bentuk upaya pencegahan dan pengendalian permasalahan gizi lebih pada dewasa muda diharapkan dapat meningkatkan aktivitas fisik dan mengurangi konsumsi minuman manis.

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan; 2024.
2. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional Risesdas. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. 2018. P. 198.
3. Syarief H, Meti Dwiriani C, Riyadi H. Faktor Risiko Overweight Dan Obese Pada Orang Dewasa Di Indonesia (Analisis Data Riset Kesehatan Dasar 2013). Gizi Indonesia [Internet]. 2015;38(2):91–104. Available From: [Http://Ejournal.Persagi.Org/Go/](http://Ejournal.Persagi.Org/Go/)
4. Medina-Remón A, Kirwan R, Lamuela-Raventós Rm, Estruch R. Dietary Patterns And The Risk Of Obesity, Type 2 Diabetes Mellitus, Cardiovascular Diseases, Asthma, And Neurodegenerative Diseases. Crit Rev Food Sci Nutr. 2018;58(2):262–96.
5. Daeli Wac, Nurwahyuni A. Determinan Sosial Ekonomi Konsumsi Minuman Berpemanis Di Indonesia: Analisis Data Susenas 2017. Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia. 2019 Sep 19;4(1).
6. Luwito J, Santoso Ah. Hubungan Asupan Gula Dalam Minuman Terhadap Obesitas Pada Anak Remaja Usia 15 – 19 Tahun Di Sekolah Sma Notre Dame Jakarta Barat. Jurnal Muara Medika Dan Psikologi Klinis. 2022 Mar 24;1(2):161.
7. Qoirinasari Q, Simanjuntak By, Kusdalinah K. Berkontribusikah Konsumsi Minuman Manis Terhadap Berat Badan Berlebih Pada Remaja? Action: Aceh Nutrition Journal. 2018 Nov 30;3(2):88.
8. Ambrosini Gl, Oddy Wh, Huang Rc, Mori Ta, Beilin Lj, Jebb Sa. Prospective Associations Between Sugar-Sweetened Beverage Intakes And Cardiometabolic Risk Factors In Adolescents. World Rev Nutr Diet. 2014;109:7–8.

9. Irfan M, Ayu Ms. Hubungan Pola Konsumsi Minuman Bergula Terhadap Obesitas Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Uisu Tahun 2022. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*. 2022;11(1):31–6.
10. Amrynia Su, Prameswari Gn. 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*. 2022;2(1):112–21.
11. Saputri Yvs, Setyawan H, Wuryanto Ma, Udiyono A. Analisis Hubungan Antara Sedentary Lifestyle Dengan Kejadian Obesitas Pada Usia Sekolah Dasar Kelas 4-6 (Studi Di Kota Salatiga). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2019;7(1):2356–3346.
12. Setyoadi, Ika Setyo Rini, Triana Novitasari. (Sedentary Behaviour) Dengan Obesitas Pada Anak Usia 9-11 Tahun Di Sd Negeri Beji 02 Kabupaten Tulungagung. *Ilmu Keperawatan*. 2015;3(2):155–67.
13. Who Expert Conslutation. Appropriate Body-Mass Index for Asian Populations and Its Implications. *The Lancet*. 2004;363:157–63.
14. Katzmarzyk Pt, Lee Im. Sedentary Behaviour and Life Expectancy in the Usa: A Cause-Deleted Life Table Analysis. *BMJ Open*. 2012;2(4).
15. Widjaja Na, Prihaningtyas Ra, Hanindita Mh, Irawan R. Demographic Characteristics and Body Mass Index In Obese Adolescents. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2019;7(3):189–96.
16. Liana Ae, Soharno S, Panjaitan Aa. Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Dengan Indek Masa Tubuh Pada Mahasiswa. *Jurnal Kebidanan*. 2018;7(2):132–9.
17. Nugroho Ps. Jenis Kelamin Dan Umur Berisiko Terhadap Obesitas Pada Remaja Di Indonesia. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, [Internet]. 2020 Feb;7(2):110–4. Available From: <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ann/article/view/3581>
18. Made Putria Sukma Febriyani N, Hardinsyah, Dodik Briawan. Minuman Berkalori Dan Kontribusinya Terhadap Total Asupan Energi Remaja Dan Dewasa. *Jurnal Gizi Dan Pangan*. 2012 Mar;7(1):35–42.
19. Risa Putri H, Setyaningsih A, Cinintya Nurzihan N. Hubungan Aktivitas Sedentari Dan Konsumsi Ultra-Processed Foods Dengan Status Gizi Mahasiswa Universitas Kusuma Husada Surakarta. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman* [Internet]. 2023 May;7(1):49–61. Available From: <http://jos.unsoed.ac.id/index.php/jgps>
20. Setyaningsih A, Indri Mulyasari, Happy Risa Putri. Hubungan Konsumsi Makanan Olahan Ultra Proses Dengan Kualitas Diet Dan Status Gizi Lebih Pada Usia Dewasa Muda. *Amerta Nutrition*. 2024;8(1):124–9.
21. Akhriani M, Fadhillah E, Nila Kurniasari F. *Indonesian Journal of Human Nutrition* Hubungan Konsumsi Minuman Berpemanis Dengan Kejadian Kegemukan Pada Remaja Di Smp Negeri 1 Bandung (Correlation of Sweetened-Drink Consumption with Obesity Prevalence In Adolescence In State Secondary School 1 Bandung). *Indonesian Journal of Human Nutrition* [Internet]. 2016;3(1):29–40. Available From: www.ijhn.ub.ac.id
22. Mndala L, Kudale A. Distribution and Social Determinants Of Overweight and Obesity: A Cross-Sectional Study Of Non-Pregnant Adult Women From The Malawi Demographic And Health Survey (2015-2016). *Epidemiol Health*. 2019;41.
23. Mushollini F, Rahmayeni S. The Effectiveness Of Jicama Yogurt (*Pachyrhizus Erosus*) To Lipid Profile And Triglyceride Levels. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia* [Internet]. 2021;9(2):94–9. Available From: <http://dx.doi.org/10.21927/ijnd.2021.9>
24. Puspitasari N. Faktor Kejadian Obesitas Sentral Pada Usia Dewasa. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development* [Internet]. 2018;2(2):249–59. Available From: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
25. Fatmawati I. Asupan Gula Sederhana Sebagai Faktor Risiko Obesitas Pada Siswa-Siswi Sekolah Menengah Pertama Di Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan. *Ilmu Gizi Indonesia*. 2019 Feb;2(2):47–154.
26. Mirmiran P, Yuzbashian E, Asghari G, Hosseinpour-Niazi S, Azizi F. Consumption Of Sugar Sweetened Beverage Is Associated With Incidence Of Metabolic Syndrome In Tehranian Children And Adolescents. *Nutr Metab (Lond)*. 2015;12(1):1.
27. Afifah Puspitasari D, Jaelani M, Aristiati Susiloretni K, Prihatin S, Dwi Larasati M. Hubungan Antara Pola... Hubungan Antara Pola Makan Dan Aktivitas Sedentari Dengan Status Gizi Remaja Pada Saat Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Gizi*. 2022;10(2):2022.
28. Mandriyarini R, Sulchan M, Nissa C. Sedentary Lifestyle Sebagai Faktor Risiko Kejadian Obesitas Pada Remaja Sma Stunted Di Kota Semarang. *Journal Of Nutrition College* [Internet]. 2017;6(2):149–55. Available From: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>