

Hubungan konsumsi alkohol dengan risiko obesitas pada remaja usia 13—17 tahun

Dyanindah Ariananda Putri^{1,*}, Gabriella Eunike², Winona Maritza³ Zsandrina EL Yusvaa⁴

Universitas Indonesia, Depok, Jawa Barat, Indonesia

dyanindah.ariananda@ui.ac.id, gabriella.eunike@ui.ac.id, winona.maritza12@gmail.com, zsandrina.ashriza@ui.ac.id

*corresponding author

INFO ARTIKEL

Article history

Received : 20 Oktober 2024
Revised : 20 November 2024
Accepted : 25 Desember 2024

Keywords

Obesitas
Alkohol
Remaja

ABSTRAK

Obesitas merupakan faktor risiko bagi berbagai penyakit menular yang terus meningkat, termasuk pada kelompok remaja. Salah satu faktor risiko obesitas adalah konsumsi alkohol yang mengandung kalori dan gula tinggi. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara konsumsi alkohol dan risiko obesitas pada remaja usia 13–17 tahun, menggunakan data Global School-Based Student Health Survey (GSHS) 2015 dengan desain studi *cross-sectional*. Penelitian ini melibatkan 8.294 remaja yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil analisis deskriptif menunjukkan mayoritas responden berusia 13 tahun (27,5%), sementara usia 17 tahun merupakan kelompok terkecil (8,9%). Sebagian besar responden (94,9%) tidak mengonsumsi alkohol dalam 30 hari terakhir, dan prevalensi obesitas mencapai 4,1%, dengan laki-laki memiliki proporsi lebih tinggi (5%) dibandingkan perempuan (3,3%). Proporsi peminum ringan hingga berat lebih tinggi pada laki-laki. Sebanyak 324 responden *non-drinker* mengalami obesitas, dibandingkan 11 responden pada kategori *light-to-moderate drinker* dan 2 responden pada *heavy drinker*. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara konsumsi alkohol, usia, dan jenis kelamin dengan obesitas pada remaja. Namun, ditemukan hubungan signifikan antara perilaku merokok dan jenis kelamin dengan obesitas pada remaja. Penelitian ini memberikan wawasan penting mengenai peran faktor perilaku hidup sehat sebagai salah satu faktor risiko obesitas pada remaja dan menekankan pentingnya upaya pencegahan obesitas sejak dini.



This is an open access article under the [CC-BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.

1. PENDAHULUAN

Obesitas merupakan penyakit multifaktorial kompleks di mana penumpukan lemak tubuh yang berlebihan menyebabkan efek negatif pada kesehatan. Obesitas terus meningkat dan telah mengakibatkan epidemi dan tidak menunjukkan tanda-tanda signifikan untuk

melambat dalam waktu dekat. Salah satu faktor risiko dari penyakit tidak menular seperti diabetes, penyakit kardiovaskular, dan gangguan muskuloskeletal adalah peningkatan indeks massa tubuh (IMT). Peningkatan IMT dapat mengakibatkan penurunan kualitas hidup dan usia harapan hidup secara dramatis. Penyebab utama obesitas adalah ketidakseimbangan energi jangka panjang antara kalori yang dikonsumsi dan kalori yang dikeluarkan. (1)

Obesitas telah meningkat menjadi epidemi sejak tahun 1980. Pada tahun 2014, hampir 1,9 miliar orang dewasa di seluruh dunia mengalami kelebihan berat badan, dan lebih dari 600 juta orang mengalami obesitas.^{1,2} Obesitas merupakan faktor risiko independen untuk beberapa penyakit tidak menular (PTM) kronis, termasuk diabetes, kanker, dan penyakit kardiovaskular (CVD), dan yang terbaru adalah gagal jantung (HF). Kelompok PTM ini secara kolektif merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia.¹⁻⁶ Dalam konteks ini, terdapat hubungan ^{sebab} dan akibat yang jelas antara obesitas dan peningkatan risiko terkena satu atau lebih PTM. (2)

Peningkatan kasus obesitas disebabkan oleh pola makan yang tidak sehat, yaitu konsumsi makanan dan minuman padat energi, tinggi lemak, dan/atau tinggi gula. Minuman beralkohol umumnya mengandung banyak kalori dan gula yang apabila dikonsumsi secara berlebihan dapat mengakibatkan naiknya berat badan dan berujung pada risiko terkena penyakit kronik. Selain itu, asupan makanan akan meningkat karena stimulasi nafsu makan yang diakibatkan oleh minuman beralkohol. Hal ini dapat memberi dampak negatif pada kualitas dan kuantitas tidur serta dapat meningkatkan risiko obesitas. (3)

Namun, sejauh ini belum ada tindakan khusus untuk mengatasi alkohol sebagai faktor risiko obesitas, misalnya meningkatkan kesadaran publik tentang kandungan kalori alkohol melalui pelabelan kalori pada minuman beralkohol. Strategi pengurangan obesitas Skotlandia tahun 2018 menghubungkan rencana untuk memperbaiki pola makan dan kelebihan berat badan dengan lima strategi kesehatan masyarakat. Strategi Pemerintah Inggris tahun 2020 berupaya untuk mengatasi obesitas dengan menyediakan informasi yang mudah diakses bagi konsumen untuk membuat pilihan yang sehat. (3) Untuk Indonesia sendiri, berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dalam penanggulangan alkohol, seperti penetapan bea cukai dan pembatasan distribusi. Sejumlah pemerintah daerah juga telah menerapkan larangan penjualan minuman beralkohol, tetapi belum secara spesifik dan dinilai belum mampu menanggulangi konsumsi alkohol di Indonesia secara menyeluruh. (4) Maka dari itu, tinjauan literatur ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi alkohol terhadap risiko obesitas.

2. METODE

Artikel ini menggunakan studi retrospektif dengan desain studi *cross-sectional*. Desain *cross-sectional* merupakan suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) (5). Studi tersebut bertujuan untuk menganalisis ada atau tidaknya hubungan antara konsumsi alkohol dengan risiko obesitas. Dalam penyusunan artikel ini, peneliti menggunakan data sekunder dari Global School-Based Student Health Survey yang dilaksanakan di pada tahun 2015. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian survei yang ditujukan pada remaja Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) berusia 13–17 tahun. Survei ini menggunakan pengambilan sampel kluster dua tahap untuk memastikan keterwakilan data pada semua siswa kelas 7 sampai 12 di Indonesia. Penelusuran literatur dilakukan dengan cara mengakses *database online* berupa jurnal atau artikel yang bersumber dari Scopus, PubMed, dan ScienceDirect.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Analisis Univariat

Karakteristik	n	%
Obese (n=8.115)		
Yes	331	4,1
No	7.784	95,9
Usia (n=8.115)		
13 Tahun	2.211	27,5
14 Tahun	2.323	28,6
15 Tahun	1.801	22,2
16 Tahun	1.055	13,0
17 Tahun	725	8,9
Sex (n= 8.115)		
Male	3.624	44,7
Female	4.491	55,3

Alcohol drink per day**during 30 days (n=8.115)**

I did not drink alcohol during the past 30 days	7.719	95,1
Less than one drink	179	2,2
1 drink	99	1,2
2 drinks	42	0,5
3 drinks	30	0,4
4 drinks	15	0,2
5 or more drinks	31	0,4

Smoke cigarettes**(n=8.115)**

Yes	863	10,6
No	7.252	89,4

Physically active**(n=8.115)**

Yes	1.049	12,9
No	7.066	87,1

Hasil analisis univariat pada Tabel 1 menunjukkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang diteliti seperti usia, sex, jumlah konsumsi alkohol, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, dan obesitas. Variabel dependen dari penelitian ini adalah obesitas, sedangkan variabel independennya adalah usia, sex, dan jumlah konsumsi alkohol, kebiasaan merokok, dan aktivitas fisik. Penelitian ini mengambil responden dari usia 13 – 17 tahun sehingga total dari responden (n) pada seluruh variabel adalah 8.115. Terdapat 2.211 orang berusia 13 tahun (27,4%), 2.323 orang berusia 14 tahun (28,6%), 1.801 orang berusia 15 tahun (22,2%), 1.055 orang berusia 16 tahun (13,0%), dan 725 orang berusia 17 tahun (8,9%). Responden dengan umur 14 tahun berjumlah paling banyak dan responden dengan umur 17 tahun berjumlah paling sedikit. Dari 8.115 responden, 3.624 diantaranya (44,7%) berjenis kelamin laki-laki dan 4.491 diantaranya (55,3%) berjenis kelamin perempuan. Dari semua responden terdata, 7.719 diantaranya (95,1%) tidak mengonsumsi alkohol dalam 30 hari terakhir, 179 diantaranya (2,2%) mengonsumsi alkohol kurang dari 1 kali dalam 30 hari terakhir, 99 diantaranya (1,2%) mengonsumsi alkohol 1 kali dalam 30 hari terakhir, 42 diantaranya (0,5%) mengonsumsi alkohol 2 kali dalam 30 hari terakhir, 30 diantaranya (0,4%)

mengonsumsi alkohol 3 kali dalam 30 hari terakhir, 15 diantaranya (0,2%) mengonsumsi alkohol 4 kali dalam 30 hari, dan 31 diantaranya (0,4%) mengonsumsi alkohol 5 kali atau lebih dalam 30 hari. Berdasarkan data, terdapat 331 orang (4,1%) yang tergolong obesitas dan 7.784 orang (95,9%) tergolong tidak obesitas. Terdapat 863 orang (0,6%) perokok aktif dan 7.252 orang (89,4%) bukan perokok. Terdapat 1.049 orang (12,9%) aktif secara fisik dan 7.066 orang (87,1%) tidak aktif secara fisik.

Tabel 2. Analisis Hubungan antara Jenis Kelamin, Usia, Frekuensi Minum Alkohol, Aktivitas Fisik, dan Perilaku Merokok dengan Risiko Obesitas

Variabel	Obesitas				p-value	OR (95% CI)
	Yes		No			
	n	%	n	%		
Jenis Kelamin						
Male	183	5	3441	95	0.000	1.561 (1.251-- 1.947)
Female	148	3.3	4343	96.7		
Usia						
SMP (13-15 tahun)	269	4.2%	6066	95.8%	0.155	1.229 (0.928-- 1.628)
SMA (16-17 tahun)	62	3.5	1718	96.5%		
Frekuensi Minum Alkohol						
Light to Modera	329	4.1	7740	95.9	0.712	

Variabel	Obesitas				p-value	OR (95% CI)
	Yes		No			
	n	%	n	%		
Gender						
Drinker						0.935 (0.226-- 3.874)
Heavy Drinker	2	4.3	44	95.7		
Physically active at least 60 minutes per day on all 7 days						
Yes	50	4.8%	999	95.2%		1.209 (0.888-- 1.645)
No	281	4%	6785	96%	0.241	
Currently smoked cigarettes						
Yes	18	2.1%	845	97.9%		0.472 (0.292-- 0.763)
No	313	4.3%	6939	95.7%	0.001	

Dari total responden sebanyak 8.115 orang, prevalensi obesitas lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Sebanyak 183 (5%) laki-laki termasuk dalam kategori obesitas, sedangkan 3441 (95%) lainnya tidak obesitas. Pada perempuan, 148 (3,3%) masuk kategori obesitas, dan 4343 (96,7%) tidak obesitas. Hasil uji statistik menunjukkan p-value sebesar 0,000 sehingga H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan signifikan antara jenis kelamin dan obesitas.

Pada kelompok usia SMP (13–15 tahun), terdapat 269 (4,2%) remaja obesitas, sedangkan 6066 (95,8%) tidak obesitas. Untuk kelompok usia SMA (16–17 tahun), terdapat 62 (3,5%) remaja obesitas dan 1718 (96,5%) tidak obesitas. Hasil uji statistik menunjukkan p-value sebesar 0,155 sehingga H_0 gagal ditolak, yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dan obesitas.

Dari keseluruhan responden sebanyak 8.115 orang, didapatkan 50 (4,8%) diantaranya memiliki keaktifan fisik yang baik, tetapi termasuk kategori obesitas dan 999 (95,2%) orang

lainnya memiliki keaktifan fisik yang baik dan tidak obesitas. Selain itu, terdapat 281 (4%) orang yang tidak memiliki keaktifan fisik yang baik dan obesitas. Dan, sisanya sebanyak 6785 (96%) orang tidak memiliki keaktifan fisik yang baik, tetapi tidak obesitas. Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh nilai p-value sebesar 0,241 sehingga H_0 gagal ditolak yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara obesitas berdasarkan aktivitas fisik.

Dari keseluruhan responden sebanyak 8.115 orang, didapatkan 329 (4,1%) diantaranya merupakan *light-to-moderate drinker* yang mengalami obesitas sedangkan terdapat 7740 (95,9%) *light-to-moderate drinker* yang tidak mengalami obesitas. Untuk *heavy drinker*, didapatkan 2 (4,3%) diantaranya yang mengalami obesitas dan sebanyak 44 (95,7%) yang tidak mengalami obesitas.

Dari keseluruhan responden sebanyak 8.115 orang, didapatkan 18 (2,1%) diantaranya merupakan perokok aktif dan termasuk dalam kategori obesitas, 845 (97,9%) diantaranya merupakan perokok aktif dan tidak termasuk dalam kategori obesitas, 313 (4,3%) diantaranya bukan merupakan perokok aktif dan termasuk dalam kategori obesitas, serta 6.939 (95,7%) diantaranya bukan merupakan perokok aktif dan tidak termasuk dalam kategori obesitas. Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh nilai p-value sebesar 0,001 sehingga H_0 ditolak yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kebiasaan merokok secara aktif.

PEMBAHASAN

A. Gambaran Hubungan Jenis Kelamin dengan Risiko Obesitas

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan obesitas dengan p-value sebesar 0,000, di mana laki-laki lebih berisiko mengalami obesitas dibandingkan perempuan. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri et al. (2022) (11), yang juga menemukan hubungan signifikan antara jenis kelamin dan obesitas pada remaja, meskipun pada penelitian tersebut perempuan lebih berisiko mengalami obesitas dibandingkan laki-laki. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari (2018) (12) juga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara jenis kelamin dan obesitas, dengan perempuan sebagai kelompok yang lebih berisiko.

B. Gambaran Hubungan Usia dengan Risiko Obesitas

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh p-value sebesar 0,155, yang menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara usia dan obesitas pada remaja usia 13-17 tahun. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Ramadhany et al. (2023) (13), yang juga tidak menemukan hubungan yang signifikan antara usia dan obesitas pada remaja di Jakarta, dengan p-value sebesar 0,852. Selain itu, hasil ini sejalan dengan penelitian Pibriyanti (2018) (14), yang juga menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dan obesitas pada populasi di Sukoharjo ($p > 0,05$).

C. Gambaran Hubungan Frekuensi Minum Alkohol dengan Risiko Obesitas

Berdasarkan hasil analisis, terlihat bahwa tidak adanya hubungan signifikan antara frekuensi minum alkohol dengan risiko obesitas. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada tahun 2018 di Bali, tentang konsumsi tuak (alkohol tradisional) dimana frekuensi minum alkohol tidak berpengaruh signifikan dengan kejadian obesitas sentral dengan nilai p-value sebesar 0,5. Pada jurnal systematic review yang menganalisis Riskesdas 2018, didapatkan hasil p-value sebesar 0,553 pada hubungan konsumsi alkohol dengan kejadian obesitas sentral pada remaja usia 15-18 tahun di DKI Jakarta.

D. Gambaran Hubungan Aktivitas Fisik dengan Risiko Obesitas

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan risiko obesitas. Hal ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rivan dan Devitya (2019), tingkat aktivitas fisik pada kelompok obesitas dan nonobesitas menunjukkan perbedaan yang signifikan. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Syaifallah, Yoga, dan Sukarni (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMAN 1 Singkawang dengan nilai p-value sebesar 0.028.

E. Gambaran Hubungan Perilaku Merokok dengan Risiko Obesitas

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dan obesitas dengan p-value sebesar 0,001, di mana orang yang tidak merokok cenderung tidak mengalami obesitas. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kusteviani (2015) (5) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan nyata kebiasaan merokok dengan obesitas pada usia produktif. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Tuovien et al. (2016) (6) juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara perokok aktif dengan kejadian obesitas.

4. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi alkohol dengan obesitas pada remaja usia 13-17 tahun di Indonesia berdasarkan data GSHS tahun 2015. Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dan jenis kelamin dengan obesitas. Disamping itu, penelitian menemukan adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan perilaku merokok dengan obesitas. Dapat disimpulkan bahwa konsumsi alkohol bukan merupakan satu-satunya faktor risiko obesitas.

BILIOGRAFI

1. Lin, X. and Li, H. (2021) *Obesity: Epidemiology, pathophysiology, and therapeutics*, *Frontiers in endocrinology*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8450866/>
2. Carbone, S., Lavie, C.J. and Arena, R. (2017) 'Obesity and heart failure: Focus on the obesity paradox', *Mayo Clinic Proceedings*, 92(2), pp. 266–279. doi:10.1016/j.mayocp.2016.11.001.
3. Young C, Hawkins B. Alcohol free? An analysis of UK and Scottish Government Obesity Policies Engagement with Alcohol 1999-2023. *BMC public health* [Internet]. 2024 Sep 5;24(1):2414. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/39232742>
4. Komite Penanggulangan Kanker Nasional. Pedoman Strategi Langkah Aksi Pengendalian Konsumsi Tembakau dan Alkohol. 2019;54–69.
5. Kusteviani F. Factors Associated with Abdominal Obesity in the Productive Age in Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2015;3(1):45.
6. Tuovinen EL, Saarni SE, Männistö S, Borodulin K, Patja K, Kinnunen TH, et al. Smoking status and abdominal obesity among normal- and overweight/obese adults: Population-based FINRISK study. *Prev Med Rep* [Internet]. 2016;4:324–30. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.07.003>
7. Sudiana, I.K., Putra, I.W.G.A.E., & Januraga, P.P. (2018) 'The consumption of tuak increases the risk of central obesity among adult males at Karangasem, Bali', *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 4(2), pp. 107-113. doi: 10.53638/phpma.2016.v4.i2.p04.
8. Putri, R.N., Nugraheni, S.A. & Pradigdo, S.F. (2022) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas sentral pada remaja usia 15-18 tahun di Provinsi DKI Jakarta (Analisis Riskesdas 2018)', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(3), pp. 169-177. doi: 10.14710/mkmi.21.3.169-177.
9. Virlando Suryadinata R, Sukarno DA. PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP RISIKO OBESITAS PADA USIA DEWASA. *The Indonesian Journal of Public Health*. 2019;14(1):104–14.
10. Aziz S, Pramana Y, Studi Keperawatan P, Kedokteran F, Tanjungpura U, Kalimantan Barat P, et al. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja.
11. Putri RN, Nugraheni SA, Pradigdo SF. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas Sentral pada Remaja Usia 15-18 Tahun di Provinsi DKI Jakarta (Analisis

- Risikesdas 2018). Media Kesehatan Masyarakat Indonesia [Internet]. 2022 [cited 2024 Dec 1]; Available from: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/mkmi>
12. Puspitasari N. Faktor Kejadian Obesitas Sentral pada Usia Dewasa. Higeia Journal Of Public Health Research And Development [Internet]. 2018 [cited 2024 Dec 1]; Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php>
13. Ramadhany RA, Wahyuningsih U, Sufyan DL, Simanungkalit SF. Determinan Gizi Lebih dan Obesitas pada Remaja Usia 13-15 Tahun di DKI Jakarta (Analisis Data Riskesdas 2018). Amerta Nutrition. 2023;7(2SP):124-131. doi:10.20473/amnt.v7i2SP.2023.124-131
14. Pibriyanti K. Studi Obesitas Sentral pada Mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat Univets Bangun Nusantara Sukoharjo. Jurnal Kesehatan. 2018;11(1):[Juni]. ISSN 1979-7621 (Print), ISSN 2620-7761 (Online).