



ARTIKEL RISET

URL artikel: xxxxxx

(Hubungan Obesitas Dengan Usia, Jenis Kelamin, Genetik, Asupan Makanan, dan Kebiasaan di Dusun Bangkan)

Armanto Makmun¹, Eka Risdayani²

¹Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

²Program Studi Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (K): ekarisdayani98@gmail.com

Armanto.makmun@umi.ac.id¹, ekarisdayani98@gmail.com²

ABSTRAK

Latar Belakang: Obesitas merupakan kondisi kelebihan akumulasi lemak pada jaringan adiposa tubuh yang dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik, asupan makanan, faktor genetik, kebiasaan tidur, usia dan jenis kelamin. Angka kejadian di Indonesia cenderung meningkat dilihat dari data Risesdas tahun 2007, 2013, dan 2018 yaitu 10,5%, 14,8%, dan 21,8%. Tujuan: Mengetahui hubungan obesitas dengan usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, kebiasaan makan, genetik dan lama tidur. Metode: Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner. Sampel penelitian adalah sampel dengan overweight dan obesitas didapatkan sampel berjumlah 80 sampel. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji chi square. Hasil: Sebesar 36,3% responden overweight dan 63,8% obesitas. Sebagian besar responden berusia > 18 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa obesitas berhubungan signifikan dengan usia ($p=0,016$), jenis kelamin ($p=0,010$), aktivitas fisik ($p=0,025$), frekuensi makan ($p=0,015$), frekuensi makan berat ($p=0,040$), minum-minuman manis ($p=0,025$), fast food ($p=0,025$) porsi makanan dalam sehari ($p=0,025$) dan riwayat keluarga yang mengalami obesitas ($p=0,007$). Sebaliknya, konsumsi makanan ringan ($p=0,731$), konsumsi makanan berserat ($p=0,089$), sarapan pagi ($p=0,776$), dan waktu tidur ($p=0,243$). Kesimpulan: Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, frekuensi makan, frekuensi makan berat, frekuensi minum minuman manis, frekuensi konsumsi fast food, porsi makanan dalam sehari dan riwayat keluarga yang memiliki riwayat obesitas dengan kejadian obesitas. Sedangkan kebiasaan konsumsi makanan ringan, makanan berserat, sarapan pagi, dan waktu tidur tidak menunjukkan hubungan dengan kejadian obesitas.

Kata Kunci : Obesitas; usia; jenis kelamin; genetik; kebiasaan

PUBLISHED BY :

Yayasan Citra Cendekia Celebes

Address :

Perumahan Bukit Tamalanrea Permai
Blok D No.61 Kota Makassar,
Sulawesi Selatan, Kode Pos : 90211

Email :

inajoh@inajoh.org

Phone :

082346913176

Article history : (dilengkapi oleh admin)

Received Tanggal Bulan Tahun

Received in revised form Tanggal Bulan Tahun

Accepted Tanggal Bulan Tahun

Available online Tanggal Bulan Tahun

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Background: Obesity is a condition of excess fat accumulation in the body's adipose tissue which can be influenced by physical activity, food intake, genetic factors, sleep habits, age and gender. The incidence rate in Indonesia tends to increase as seen from the Riskesdas 2007, 2013 and 2018 data, namely 10.5%, 14.8%, and 21.8%. Objective: To determine the relationship between obesity and age, gender, level of physical activity, eating habits, genetics and sleep duration. Methods: This research is a quantitative study with a cross sectional approach. Data collection was carried out through a questionnaire. The research sample is a sample with overweight and obesity obtained a sample of 80 samples. The data analysis was conducted, namely univariate and bivariate analysis using the chi-square test. Results: 36.3% of respondents are overweight and 63.8% obese. Most of the respondents were > 18 years old. The results showed that obesity was significantly associated with age ($p = 0.016$), gender ($p = 0.010$), physical activity ($p = 0.025$), frequency of eating ($p = 0.015$), frequency of heavy eating ($p = 0.040$), drinking- sugary drinks (0.025), fast food ($p = 0.025$) daily portions of food ($p = 0.025$) and a family history of obesity ($p = 0.007$). Conversely, consumption of snacks ($p = 0.731$), consumption of fibrous foods ($p = 0.089$), the relationship between breakfast ($p = 0.776$), the relationship between sleep time ($p = 0.243$). Conclusion: Age, gender, physical activity, frequency of eating, frequency of heavy eating, drinking sugary drinks, consumption of fast food, daily food portions and a family history of obesity have a significant relationship which can be a contributing factor to obesity.

Keywords: Obesity; age; gender; genetic; habit

PENDAHULUAN

Obesitas dan merupakan suatu kondisi dimana seorang memiliki akumulasi lemak tubuh abnormal atau berlebihan yang diketahui merupakan kondisi multifaktorial dan disebabkan asupan energi lebih besar daripada pengeluaran energi.(1)(2)(3) Untuk menilai seseorang mengalami obesitas, maka ditetapkan indeks massa tubuh sebagai indikator sederhana dengan membagi berat badan dengan kuadrat tinggi badan seseorang.(4)(5) Kondisi obesitas merupakan masalah kesehatan dunia yang memiliki kenaikan signifikan, dimana kondisi ini telah digolongkan sebagai masalah kesehatan yang telah mencapai proporsi epidemi sebagai masalah kesehatan baik di negara maju dan berkembang.(3)(4)(6) Epidemi obesitas merupakan tantangan kesehatan masyarakat yang utama secara nasional dan global.(7) Dimana WHO telah menyatakan obesitas sebagai masalah kesehatan kronis global terbesar pada orang dewasa yang lebih serius dibandingkan malnutrisi.(3)(8) Angka kejadian obesitas di Indonesia menunjukkan kecenderungan peningkatan, hal ini dapat dilihat dari data hasil Reskestas dari tahun 2007, 2013, dan 2018 yang secara berturut sebanyak 10,5%, 14,8%, 21,8%.(9) Peningkatan prevalensi obesitas selama 40 tahun terakhir diduga dipengaruhi oleh banyak hal, diantaranya pola makan, lingkungan, penurunan aktivitas fisik akibat gaya hidup modern, genetik, biologis, termasuk usia, jenis kelamin, bahkan kebiasaan tidur seseorang telah diindikasikan sebagai faktor risiko terjadinya obesitas pada seseorang.(1)(2)(10)(11)

Telah banyak penelitian sebelumnya yang telah dilakukan untuk menggali hubungan terkait faktor yang dapat memicu terjadinya obesitas, namun hingga saat ini ditemukan adanya berbagai perbedaan pada hasil-hasil penelitian sebelumnya serta adanya keterbatasan pada penelitian sebelumnya yang hanya meneliti beberapa faktor saja. Salah satu penelitian sebelumnya yang telah dilakukan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Nurrahmawati, Fitria & Widati Fatmaningrum tahun 2018 yang menemukan tidak ada hubungan signifikan antara asupan energi dan kejadian obesitas abdominal.(12) Pada penelitian yang dilakukan Liu et al., dan Bo et al, pada kedua penelitian ini

menguji hubungan antara durasi tidur dan hubungannya terhadap obesitas, dimana dari kedua penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan hasil yang mana pada hasil penelitian Liu et al., menemukan adanya hubungan signifikan pada durasi tidur > 9 jam dengan risiko obesitas, sedangkan pada hasil penelitian oleh Bo et al., menunjukkan satu-satunya yang memiliki hubungan dengan obesitas adalah durasi tidur yang pendek < 6 jam. Sehingga berdasarkan pada hal ini, dengan pertimbangan untuk meneliti faktor yang lebih luas, maka peneliti bertujuan untuk mengetahui hubungan obesitas dengan usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, kebiasaan makan, genetik dan lama tidur.(13)

METODE

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional study* menggunakan teknik *simple random sampling*. Lokasi penelitian di Kabupaten Enrekang Kecamatan Buntu Batu, Dusun Bangkan dan waktu penelitian dilakukan pada 21 Maret – 16 April 2021. Dengan populasi dan sampel yang diambil adalah penduduk perkampungan di Dusun Bangkan yang tergolong overweight dan obesitas berdasarkan klasifikasi WHO dan berada dalam batasan umur yang telah ditentukan sebelumnya (15 – 60 tahun) yang memenuhi kriteria penelitian dan diperoleh 80 sampel. Data yang digunakan adalah data primer yaitu pengukuran responden secara langsung berupa pengukuran indeks massa tubuh yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi WHO serta dilakukan pengisian kuesioner. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis univariat dan Bivariat. Data penelitian ini berupa variabel kategorik dari 2 variabel sehingga menggunakan *uji chi square*. Analisis data yang diperoleh dilakukan menggunakan Microsoft Excel dan IBM SPSS 23. Hasil pencarian referensi dimasukkan ke aplikasi Mendeley menggunakan sistem *Vancouver*.

HASIL

Analisis Univariat

Pada tahap analisis univariat dilakukan dengan analisis distribusi frekuensi dan persentase dari tiap-tiap variabel maupun distribusi karakteristik variabel yang dianggap terkait dengan tujuan penelitian dimana hasilnya disajikan dalam bentuk tabel yang dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		n	%
Usia	≤ 18 Tahun	8	10%
	> 18 Tahun	72	90%
Jenis Kelamin	Laki-laki	22	27,5%
	Perempuan	58	72,5%
IMT	Overweight	29	36,25%
	Obesitas	51	63,75%
Total		80	100

Sumber : Data Primer

Tabel 1 di atas menunjukkan jumlah total sampel 80 orang dengan batasan usia pada penelitian ini yaitu 15-60 tahun, didapatkan hasil pada penggolongan usia ≤ 18 tahun 8 orang (10%), dan pada populasi > 18 tahun 72 orang (90%). Berdasarkan jenis kelamin didapatkan laki-laki 22 orang (27,5%) dan perempuan 58 orang (72,5%). Dan berdasarkan IMT didapatkan overweight 29 orang (36,25%), dan Obesitas 51 orang (63,75%).

Analisis Bivariat

Pada tahap analisis bivariate dilakukan dengan analisis hubungan antara variabel dependen dan variabel independen untuk melihat keterhubungan variabel sesuai tujuan penelitian dimana hasilnya disajikan dalam bentuk tabel yang dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2. Hubungan Usia dengan Obesitas

		IMT		Jumlah	Nilai p	
		Overweight	Obesitas			
Usia	≤ 18 tahun	n	6	2	8	0,016
		%	75.0%	25.0%	100.0%	
	> 18 tahun	n	23	49	72	
		%	31.9%	68.1%	100.0%	
Total	n	29	51	80		
	%	36.3%	63.8%	100.0%		

Sumber : Data Primer

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,016$ ($P<0,05$) menunjukkan ada hubungan usia dengan obesitas sehingga dapat disimpulkan bahwa usia merupakan faktor yang berhubungan dengan obesitas.

Tabel 3. Hubungan Jenis Kelamin dengan Obesitas

		IMT		Jumlah	Nilai p	
		Overweight	Obesitas			
Jenis Kelamin	Perempuan	n	26	32	58	0,010
		%	44.8%	55.2%	100.0%	
	Laki-laki	n	3	19	22	
		%	13.6%	86.4%	100.0%	
Total	n	29	51	80		
	%	36.3%	63.8%	100.0%		

Sumber : Data Primer

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,010$ ($P<0,05$) menunjukkan terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan obesitas sehingga dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin merupakan faktor yang berhubungan dengan obesitas.

Tabel 4. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas

		IMT		Jumlah	Nilai p
		Overweight	Obesitas		
Aktivitas fisik	Ringan (Berjalan santai, menyapu, memancing)	n	15	37	52
		%	28.8%	71.2%	100.0%
	Sedang (Bersepeda santai, tenis meja)	n	5	10	15
		%	33.3%	66.7%	100.0%
	Berat (Lari Sprint, Naik Gunung, bermain futsal)	n	9	4	13
		%	69.2%	30.8%	100.0%
Total	n	29	51	80	
	%	36.3%	63.8%	100.0%	

Sumber : Data Primer

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,025$ ($P<0,05$) menunjukkan terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor yang berhubungan dengan obesitas.

Tabel 5. Hubungan Riwayat Keluarga dengan Obesitas

		IMT		Jumlah	Nilai p
		Overweight	Obesitas		
Riwayat Keluarga	Ada	n	21	48	69
		%	30.4%	69.6%	100.0%
	Tidak	n	8	3	11
		%	72.7%	27.3%	100.0%
Total	n	29	51	80	
	%	36.3%	63.8%	100.0%	

Sumber : Data Primer

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,007$ ($P<0,05$) menunjukkan terdapat hubungan antara riwayat keluarga dengan obesitas sehingga dapat disimpulkan bahwa riwayat keluarga merupakan faktor yang berhubungan dengan obesitas.

Tabel 6. Hubungan Frekuensi Makan dengan Obesitas

		IMT		Jumlah	Nilai p
		Overweight	Obesitas		
Frekuensi makan dalam sehari	Jarang ($\leq 1x$)	n	1	1	2
		%	50.0%	50.0%	100.0%
	Sering (≤ 3)	n	19	17	36
		%	52.8%	47.2%	100.0%
	Sangat sering (>3)	n	9	33	42
		%	21.4%	78.6%	100.0%
Total	n	29	51	80	
	%	36.3%	63.8%	100.0%	

Sumber : Data Primer

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,015$ ($P<0,05$) menunjukkan terdapat hubungan frekuensi antara frekuensi makan dengan obesitas sehingga dapat disimpulkan bahwa frekuensi makan merupakan faktor yang berhubungan dengan obesitas.

Tabel 7. Hubungan Konsumsi Makanan Berat dengan Obesitas

		IMT		Jumlah	Nilai p
		Overweight	Obesitas		
Konsumsi makanan berat	Jarang ($\leq 1x$)	n	3	1	4
		%	75.0%	25.0%	100.0%
	Sering (≤ 3)	n	16	19	35
		%	45.7%	54.3%	100.0%
	Sangat sering (>3)	n	10	31	41
		%	24.4%	75.6%	100.0%
Total	n	29	51	80	
	%	36.3%	63.8%	100.0%	

Sumber : Data Primer

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,040$ ($P<0,05$) menunjukkan terdapat hubungan antara konsumsi makanan berat dengan obesitas sehingga dapat disimpulkan bahwa konsumsi makanan berat bukan merupakan faktor yang berhubungan dengan obesitas.

Tabel 8. Hubungan Konsumsi Makanan Berserat dengan Obesitas.

		IMT		Jumlah	Nilai p
		Overweight	Obesitas		
Konsumsi Makanan Berserat	Jarang ($\leq 1x$)	n	12	19	31
		%	38.7%	61.3%	100.0%
	Sering (≤ 3)	n	4	118	22
		%	18.2%	81.8%	100.0%
	Sangat sering (>3)	n	13	14	27
		%	48.1%	51.9%	100.0%
Total	n	29	51	80	
	%	36.3%	63.8%	100.0%	

Sumber : Data Primer

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,089$ ($P>0,05$) menunjukkan tidak ada hubungan konsumsi makanan berserat dengan obesitas sehingga dapat disimpulkan bahwa konsumsi makanan berserat bukan merupakan faktor yang berhubungan dengan obesitas.

Tabel 9. Hubungan Konsumsi Makanan Ringan dengan Obesitas

		IMT		Jumlah	Nilai p
		Overweight	Obesitas		
Konsumsi makanan ringan	Jarang ($\leq 1x$)	n	8	11	19
		%	42.1%	57.9%	100.0%
	Sering (≤ 3)	n	5	12	17
		%			

	%	29.4%	70.6%	100.0%
Sangat sering (>3)	n	16	28	44
	%	36.4%	63.6%	100.0%
Total	n	29	51	80
	%	36.3%	63.8%	100.0%

Sumber : Data Primer

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,731$ ($P>0,05$) menunjukkan tidak ada hubungan konsumsi makanan ringan dengan obesitas sehingga dapat disimpulkan bahwa konsumsi makanan ringan bukan merupakan faktor yang berhubungan dengan obesitas.

Tabel 10. Hubungan Konsumsi Makanan Manis dengan Obesitas

		IMT		Jumlah	Nilai p
		Overweight	Obesitas		
Konsumsi Minuman Manis	Jarang ($\leq 1x$)	n	16	19	35
		%	45.7%	54.3%	100.0%
	Sering (≤ 3)	n	7	6	13
		%	53.8%	46.2%	100.0%
	Sangat sering (>3)	n	6	26	32
		%	18.8%	81.3%	100.0%
Total	n	29	51	80	
	%	36.3%	63.8%	100.0%	

0,025

Sumber : Data Primer

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,025$ ($P<0,05$) menunjukkan terdapat hubungan konsumsi minuman manis dengan obesitas sehingga dapat disimpulkan bahwa konsumsi minuman manis merupakan faktor yang berhubungan dengan obesitas.

Tabel 11. Hubungan Konsumsi Fast Food dengan Obesitas

		IMT		Jumlah	Nilai p
		Overweight	Obesitas		
Konsumsi Fastfood	Jarang ($\leq 1x$)	n	14	10	24
		%	58.3%	41.7%	100.0%
	Sering (≤ 3)	n	4	9	13
		%	30.8%	69.2%	100.0%
	Sangat sering (>3)	n	11	32	43
		%	25.6%	74.4%	100.0%
Total	n	29	51	80	
	%	36.3%	63.8%	100.0%	

0,025

Sumber : Data Primer

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,025$ ($P<0,05$) menunjukkan terdapat hubungan antara konsumsi fast food dengan obesitas sehingga dapat disimpulkan bahwa konsumsi fast food merupakan faktor yang berhubungan dengan obesitas.

Tabel 12. Hubungan Porsi Makan dengan dengan Obesitas

		IMT		Jumlah	Nilai p
		Overweight	Obesitas		
porsi Makan dalam sehari	Sedikit (¼ piring)	n	2	1	3
		%	66.7%	33.3%	100.0%
	Cukup (1/2 piring)	n	12	9	21
		%	57.1%	42.9%	100.0%
	Banyak (1 piring)	n	15	41	56
		%	26.8%	73.2%	100.0%
Total	n	29	51	80	
	%	36.3%	63.8%	100.0%	

Sumber : Data Primer

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,025$ ($P<0,05$) menunjukkan terdapat hubungan antara porsi makan dengan obesitas sehingga dapat disimpulkan bahwa porsi makan merupakan faktor yang berhubungan dengan obesitas.

Tabel 13. Hubungan Sarapan Pagi dengan Obesitas

		IMT		Jumlah	Nilai p
		Overweight	Obesitas		
Teratur Sarapan	Tidak	n	11	21	32
		%	34.4%	65.6%	100.0%
	Ya	n	18	30	48
		%	37.5%	62.5%	100.0%
Total	n	29	51	80	
	%	36.3%	63.8%	100.0%	

Sumber : Data Primer

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,776$ ($P>0,05$) menunjukkan tidak ada hubungan sarapan pagi dengan obesitas sehingga dapat disimpulkan bahwa konsumsi sarapan pagi bukan merupakan faktor yang berhubungan dengan obesitas.

Tabel 14. Hubungan Waktu Tidur dengan Obesitas

		IMT		Jumlah	Nilai p
		Overweight	Obesitas		
Waktu Tidur dalam Sehari	7-8 jam per hari	n	11	13	24
		%	45.8%	54.2%	100.0%
	< 7 jam perhari atau > 8 jam perhari	n	18	38	56
		%	32.1%	67.9%	100.0%
	Total	n	29	51	80
		%	36.3%	63.8%	100.0%

Sumber : Data Primer

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,243$ ($P>0,05$) menunjukkan tidak ada hubungan waktu tidur dengan obesitas sehingga dapat disimpulkan bahwa waktu tidur dalam sehari bukan merupakan faktor yang berhubungan dengan obesitas.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan hasil adanya hubungan antara usia dengan obesitas, dimana hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sofa, Ira Maya tahun 2018 yang menunjukkan adanya hubungan antara usia dan obesitas.(14) Secara teori dijelaskan bahwa meskipun obesitas sudah dimulai sejak kecil sampai menjelang tua. Namun usia yang paling banyak menderita obesitas adalah usia 35-60 tahun.(10) Dari data hasil Riskesdas tahun 2018, menunjukkan bahwa angka kejadian obesitas lebih banyak didapatkan pada usian >18 tahun.(15) Dijelaskan bahwa penyebab obesitas pada usia ini adalah faktor makan, gaya hidup, aktivitas pekerjaan dan kondisi psikologis.(10) Semakin meningkatnya usia, maka risiko terjadinya obesitas semakin meningkat. Dimana risiko obesitas meningkat 1,02 kali lebih besar pada individu dengan kelompok usia lebing tinggi.(12) Hasil berhubungan juga didapatkan pada hubungan jenis kelamin dengan obesitas dimana terdapat dominasi pada perempuan dibandingkan pada laki-laki, hasil ini sejalan dengan data obesitas di Indonesia yang ditunjukkan pada hasil Riskesdas 2018 yang menunjukkan perbandingan obesitas wanita dan pria yaitu 15,11% : 12,1%.(15) Hasil ini juga sejalan dengan hasil penelitian Fernandez et al., yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dan obesitas.(16) Adanya hubungan antara jenis kelamin dan obesitas diduga berhubungan dengan faktor hormon pada wanita dan aktivitas sehari-hari pada wanita yang tergolong rendah serta persentase lemak tubuh pada wanita yang lebih tinggi.(14)(16) Sesuai dengan temuan ini, diketahui bahwa secara empiris wanita ditemukan lebih banyak menderita obesitas dibandingkan laki-laki.(10) Pada penelitian ini, ditemukan juga terdapat hubungan antara obesitas dan genetik dimana hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dipublikasikan di *New England Journal of Medicine* yang menemukan terdapat hubungan antara obesitas yang terjadi pada anak dengan obesitas pada orang tua kandungnya.(17) Temuan ini dikaitkan dengan adanya kemungkinan mutasi genetik yang terjadi, namun terlepas dari adanya kemungkinan terjadi mutasi genetik yang memicu timbulnya obesitas, pada sebuah literatur menyatakan bahwa terjadinya obesitas dilingkungan keluarga dapat disebabkan oleh dampak gaya hidup, pola makan, dan kebiasaan olahraga di tingkat rumah tangga. Sehingga apabila keluarganya mengalami obesitas terutama orang tuanya, maka anaknya memiliki peluang besar mengalami obesitas.(10)

Hasil penelitian ini pada variabel yang mengarah pada kebiasaan atau gaya hidup yang diterapkan oleh subjek penelitian, ditemukan terdapat hubungan antara asupan makan dengan obesitas, diantaranya variabel yang menunjukkan hubungan yaitu frekuensi makan setiap hari, frekuensi makan berat, frekuensi konsumsi minuman manis, dan frekuensi konsumsi fast food, dan jumlah porsi yang dikonsumsi. Pada penelitian ini variabel-variabel tersebut menunjukkan kecenderungan peningkatan asupan baik itu dari segi frekuensi maupun dari segi porsi. Hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurrahmawati, Fitria & Widati Fatmaningrum tahun 2018 yang menemukan tidak adanya hubungan signifikan antara asupan energi dan kejadian obesitas.(12) Secara teori dijelaskan bahwa adanya perubahan gaya hidup dimana mengarah kearah kebiasaan pada pola

makan tinggi kalori, lemak, dan kolesterol yang tidak diimbangi dengan aktivitas fisik akan menimbulkan masalah gizi lebih.(10) Dimana kebiasaan mengonsumsi makanan padat energi menghasilkan asupan yang lebih besar karena orang dewasa cenderung merespon volume makanan daripada energinya. Konsumsi makanan padat energi tanpa diimbangi aktivitas akan memicu terjadinya penyimpanan glikogen berlebih, yang kemudian akan dikonversi menjadi asam lemak dan disimpan dalam bentuk trigliserida. Penumpukan trigliserida dalam tubuh akan memicu terjadinya obesitas.(12) Pada hasil uji variabel kebiasaan mengonsumsi serat, makanan ringan (snack), serta kebiasaan sarapan menunjukkan hasil yang berbeda dengan variabel kebiasaan makanan yang sebelumnya dijelaskan, dimana pada ketiga variabel ini tidak menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian obesitas. Sedangkan secara teori dijelaskan bahwa dengan mengonsumsi sayur dan buah yang merupakan sumber serat dapat menurunkan risiko terjadinya obesitas. Hal ini dikarenakan serat akan memicu rasa kenyang, menurunkan absorpsi makronutrien, dan merubah sekresi hormon pencernaan. Selain itu makanan tinggi serat membutuhkan waktu lebih lama untuk dicerna karena memiliki kemampuan untuk menahan air, sehingga dapat memperlambat waktu pengosongan lambung dan memperlambat penyerapan lemak dan karbohidrat di usus halus sehingga akan menunda rasa lapar. Hal ini juga dapat terjadi karena serat mampu mengikat garam empedu sehingga semakin banyak serat yang dikonsumsi maka garam empedu dan lemak yang akan dikeluarkan dari tubuh melalui feses akan semakin tinggi.(12) Sedangkan sarapan yang dilakukan secara teratur dikaitkan dengan pola makan yang lebih baik, dengan diet lebih rendah. Dimana dengan mengonsumsi sarapan secara teratur dapat membantu untuk memiliki asupan lemak dan kolesterol yang jauh lebih rendah dan berat badan yang sehat dibandingkan dengan individu yang melewatkan sarapan.(18) Dengan sarapan dapat membantu mengurangi lemak makanan dan meminimalkan ngemil impulsif, dimana hal ini dapat mempromosikan tindakan pencegahan obesitas.(18) Meskipun hasil pada penelitian ini tidak menunjukkan hubungan, namun pada penelitian sebelumnya menemukan terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan sarapan dengan obesitas dengan $OR=0,55$.(18)

Sebagaimana dijelaskan bahwa kejadian obesitas dapat dipicu akibat rendahnya tingkat aktivitas fisik yang dilakukan, pada penelitian ini didapat terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan obesitas, meski demikian hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wijaya et al., tahun 2016 yang menyatakan tidak terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan obesitas.(4) Dijelaskan bahwa dengan perkembangan jaman era globalisasi semua semakin canggih yang akan mengurangi kesempatan untuk melakukan aktivitas fisik. Kemudahan dalam transportasi, computer, film, televise, game, dan makanan cepat saji mendorong kebiasaan hidup santai dan malas sehingga menyebabkan peningkatan risiko kegemukan.(19) Keaktifan dalam melakukan aktivitas fisik akan memengaruhi indeks massa tubuh yang akan berdampak pada kurangnya risiko timbulnya masalah gizi lebih. Hal ini dikarenakan adanya keseimbangan antara asupan yang dimakan dengan energi yang dikeluarkan. Manfaat dari aktivitas

fisik ini adalah dapat membantu mengurangi massa lemak tubuh dan meningkatkan massa dan kekuatan otot sehingga dapat mencegah penimbunan lemak yang berlebihan di dalam tubuh.(19)

Sedangkan faktor kebiasaan tidur yang diteliti pada penelitian ini ditemukan tidak ada hubungan lama tidur dengan obesitas, hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Stranges S et al., yang menemukan bahwa durasi tidur yang singkat (5 jam) dikaitkan dengan IMT yang lebih tinggi dan lingkaran pinggang serta peningkatan risiko obesitas.(11) Selain itu ada juga penelitian yang dilakukan oleh Liu et al., yang menemukan adanya hubungan signifikan antara durasi tidur yang lama (> 9 jam/malam) dan risiko obesitas di masa mendatang pada populasi orang dewasa.(13) Pada penelitian oleh Bo et al., juga menemukan adanya hubungan antara durasi tidur pendek $\leq 6,5$ jam dan tidak < 6 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa durasi tidur pendek berhubungan secara signifikan dengan obesitas di masa mendatang.(13) Dijelaskan bahwa kurang tidur dapat mengakibatkan ketidakseimbangan hormon (gangguan toleransi glukosa dan peningkatan kortisol nocturnal) dan memengaruhi fungsi kognitif yang menyebabkan obesitas. Sedangkan tidur lama dapat memengaruhi pengeluaran energi karena penurunan tingkat metabolisme dalam tidur normal, dimana dalam kasus durasi tidur yang lama, penurunan laju metabolisme dapat berkontribusi dalam penurunan total pengeluaran energi 24 jam, yang mendukung penambahan berat badan.(13)(17)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Obesitas merupakan suatu kondisi, dimana terjadi ketidakseimbangan antara jumlah asupan yang masuk dengan pengeluaran energi yang dilakukan oleh tubuh. Faktor penyebab obesitas pada remaja bersifat multifaktorial. Peningkatan konsumsi makanan tinggi energi termasuk cepat saji (*fast food*), rendahnya aktivitas fisik, faktor genetik, serta kebiasaan waktu tidur, merupakan faktor-faktor yang berkontribusi pada perubahan keseimbangan energi dan berujung pada kejadian obesitas. Berdasarkan pada penelitian ini didapatkan bahwa usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, genetik, frekuensi makan, frekuensi makan berat, kebiasaan minum minuman manis, kebiasaan mengonsumsi *fast food*, serta kebiasaan makan dengan jumlah porsi besar menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian obesitas sehingga faktor-faktor ini dapat dimaknai sebagai faktor yang berpengaruh terhadap kejadian obesitas. Sedangkan faktor yang diteliti yaitu kebiasaan mengonsumsi snack, serat, sarapan, serta waktu tidur tidak menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian obesitas. Sehingga pada penelitian ini dianggap bukan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kejadian obesitas.

Saran

Keterbatasan penelitian ini yaitu kurangnya sampel penelitian yang mengalami obesitas, selain jumlah sampel yang tergolong masih sedikit pada penelitian ini waktu penelitian yang digunakan juga masih sangat terbatas yang menyebabkan kemungkinan adanya faktor perancu akibat adanya perubahan pola perilaku pada subjek penelitian tidak dapat diidentifikasi, serta adanya kecenderungan

keberagaman kebiasaan sampel dikarenakan penelitian terbatas hanya dilakukan pada satu daerah saja. Sehingga terkait dengan hal ini diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar dapat meneliti lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar serta area cakupan wilayah yang diteliti lebih luas agar dapat melihat keberagaman kebiasaan subjek. Diharapkan juga pada penelitian selanjutnya agar dapat mengikuti riwayat kebiasaan pasien untuk menghindari adanya kemungkinan faktor perancu pada penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas segala rahmat, karunia, serta atas izin dan bimbingan-Nya penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis juga berterima kasih kepada peneliti-peneliti sebelumnya, dosen pembimbing, keluarga serta teman-teman yang senantiasa memberikan doa'a dan dukungan sehingga penulisan hasil karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wharton S, Lau DCW, Vallis M, Sharma AM, Biertho L, Campbell-Scherer D, et al. Obesity in Adults : A Clinical Practice Guideline. CMAJ [Internet]. 2020;192(31):E875–87. Available from: doi: 10.1503/cmaj.191707
2. Kolb R, Zhang W. Obesity and Breast Cancer : A Case of Inflamed Adipose Tissue. MDPI [Internet]. 2020;12(1686):1–18. Available from: doi:10.3390/cancers12061686
3. Shah C, Vyas Jaisani P, Pandey M, Prakash Sah O, Jha M. Risk Factors Associated with Overweight and Obesity Among Reproductive Aged (15–49) years Females in Urban Areas of Rajbiraj Municipality, Saptari. Adv Obesity, Weight Manag Control [Internet]. 2020;10(3):84–8. Available from: doi: 10.15406/aowmc.2020.10.00311
4. Wijaya GBR, Muliarta IM, Permana P. Faktor-Faktor yang Berpengaruh pada Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Anak Sekolah Mengah Atas (SMA) di Kecamatan Buleleng, Bali, Indonesia tahun 2016. Intisari Sains Medis Dir Open Access Journals [Internet]. 2020;11(1):223–7. Available from: doi: 10.15562/ism.v11i1.528
5. Maratos-Flier E. Obesity. In: Williams Textbook of Endocrinology. 14th Ed. 2021. p. 22–30.
6. Chourdakis M. Obesity: Assessment and Prevention: Module 23.2 from Topic 23 “Nutrition in Obesity.” Clin Nutr ESPEN [Internet]. 2020;39:1–14. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.07.012>
7. Kassie AM, Abate BB, Kassaw MW. Prevalence of Overweight/Obesity Among the Adult Population in Ethiopia: A Systematic Review and Meta-analysis. BMJ Open [Internet]. 2020;10(8):1–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-039200>
8. Pannala R, Bs MB, Sharaiha RZ, Sullivan SA, Wagh MS, Cohen J, et al. Obesity Core Curriculum. Gastrointest Endosc [Internet]. 2021;91(6):1221–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gie.2019.07.007>
9. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Hasil Utama Riskesdas 2018. Kementrian Kesehat RI [Internet]. 2018;89–92. Available from: <https://kesmas.kemkes.go.id>
10. Masrul. Epidemi Obesitas dan Dampaknya Terhadap Status Kesehatan Masyarakat serta Sosial Ekonomi Bangsa. Maj Kedokt Andalas [Internet]. 2018;41(3):152–62. Available from: doi: 10.25077/mka.v41.i3.p152-162.2018
11. Huang X, Xu W, Chen R, Jiang Y, Li J, Xu S. Association Between Sleep Duration and Weight Gain and Incident Overweight/Obesity: Longitudinal Analyses from the China Health and Nutrition Survey. Sleep Breath [Internet]. 2020;(22):1–7. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11325-020-02194-y>

12. Nurrahmawati F, Fatmaningrum W. Hubungan Usia, Stres, dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Kejadian Obesitas Abdominal pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Sidotopo, Surabaya. *Amerta Nutr.* 2018;2(3):254.
13. Bacaro V, Ballesio A, Cerolini S, Vacca M, Poggiogalle E, Maria L, et al. Sleep Duration and Obesity in Adulthood: An Updated Systematic Review and Meta-analysis. *Obes Res Clin Pract* [Internet]. 2020;30(30):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2020.03.004>
14. Sofa IM. Kejadian Obesitas, Obesitas Sentral, dan Kelebihan Lemak Visceral pada Lansia Wanita. *Amerta Nutr* [Internet]. 2018;2(3):228–36. Available from: doi: 10.20473/amnt.v2.i3.2018.228-236
15. Siswanto. Laporan Nasional RISKEDAS 2018. Kementerian Kesehatan RI Badan Penelit dan Pengemb Kesehatan [Internet]. 2018;Desember:571–2. Available from: <http://dinkes.babelprov.go.id>
16. Fernández I, Canet O, Giné-garriga M, Giné-garriga M. Assessment of Physical Activity Levels , Fitness and Perceived Barriers to Physical Activity Practice in Adolescents : Cross-sectional Study. *Eur J Pediatr* [Internet]. 2017;176:57–65. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00431-016-2809-4>
17. Omer T. The Causes of Obesity : An In-Depth Review. *Adv Obesity, Weight Manag Control* [Internet]. 2020;10(4):90–4. Available from: doi: 10.15406/aowmc.2020.10.00312
18. Goon S, Islam MS. Breakfast Skipping and Obesity Risk among Urban Adults in Bangladesh. *Int J Public Heal Sci.* 2014;3(1):15–22.
19. Ermona NDN, Wirjatmadi B. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Asupan Gizi Dengan Status Gizi Lebih Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Sdn Ketabang 1 Kota Surabaya Tahun 2017. 2018;97–105.