



FAKTOR DETERMINAN KONDISI OBESOGENIK DAN PERILAKU MAKAN REMAJA URBAN JAKARTA (PENDEKATAN SOSIO-EKOLOGI)

Determinant factors of obesogenic conditions and eating behavior of Jakarta urban adolescents (socio-ecological approach)

Tri Ardianti Khasanah^{1)*}, Rasyid Avicena¹⁾, Lina Agestika¹⁾, Angga Rizqiwani²⁾

¹Program Studi Gizi, Universitas Binawan, Jakarta, Indonesia; ²Program Studi Gizi, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

*Email korespondensi: ardianti@binawan.ac.id

Submitted: November 15th 2024

Revised: November 29th 2024

Accepted: December 6th 2024

How to cite: Khasanah, T. A., Avicena, R., Agestika, L., & Rizqiwani, A. Determinant factors of obesogenic conditions and eating behavior of Jakarta urban adolescents (socio-ecological approach). *ARGIPA (Arsip Gizi Dan Pangan)*, 9(2), 148-155.

This is an open access article under the CC-BY license



ABSTRACT

Indonesia is classified as having a high risk of obesity in school-age children and adolescents who are predicted to become obese by 2030. This study aimed to identify the determinant factors of obesogenic conditions and eating behavior of urban Jakarta adolescents using a socio-ecological approach. This research was carried out using descriptive-analytical methods in the urban area of Jakarta. The population in this study was teenagers aged 15 – 19 years. The research results showed that 36.45% were male, and 63.55% were female. Subjects aged 15-17 years were 85.98% and 18-19 years old were 14.02%. As many as 66.34% of subjects had good nutritional status, and 33.64% had more nutritional status. Obesogenic conditions in the form of 24-hour recall results and SQ-FFQ results where energy intake is mostly less by 49.53%, protein intake is mostly more by 55.14%, fat intake is mostly less by 53.74%, and carbohydrate intake was mostly less with 64.02%. As for eating behavior, it was found that aspects of nutritional knowledge were mostly poor at 54.7%, nutritional attitudes were mostly positive at 50.5%, adolescent eating practices were mostly positive at 56.1%, and food availability was mostly good at 51.9%. The conclusion from this research is that the majority of subjects have good nutritional status, their eating patterns and food consumption are still unhealthy. Lack of energy and carbohydrates, as well as high protein consumption, reflect an unbalanced diet influenced by an obesogenic environment. Low nutritional knowledge is an important factor that needs to be corrected to improve adolescent eating patterns. This research shows that to overcome obesity among adolescents, interventions are needed that include nutritional education, access to healthy food, and changes in the obesogenic environment at school and home.

Keywords: Obesity, Obesogenic, Eating Behavior, Adolescents, Socioecology

ABSTRAK

Indonesia tergolong memiliki risiko obesitas yang tinggi pada anak usia sekolah dan remaja yang diprediksi mengalami obesitas pada tahun 2030. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor determinan kondisi obesogenik dan perilaku makan remaja urban Jakarta dalam pendekatan sosio-ekologi. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode deskriptif analitik di wilayah urban Jakarta dengan populasi remaja usia 15 – 19 tahun. Hasil

penelitian didapatkan sebanyak 36,45% berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 63,55% berjenis kelamin perempuan. Subjek yang berusia 15-17 tahun sebanyak 85,98% dan berusia 18-19 tahun sebanyak 14,02%. Sebanyak 66,36% subjek memiliki status gizi baik dan 33,64% memiliki status gizi lebih. Kondisi obesogenik berupa hasil *recall* 24 jam dan hasil SQ-FFQ asupan energi sebagian besar ialah kurang (49,53%), sebagian besar asupan proteinnya lebih (55,14%), asupan lemak sebagian besar kurang (53,74%), dan asupan karbohidrat sebagian besar kurang (64,02%). Adapun perilaku makan didapatkan aspek pengetahuan gizi sebagian besar kurang (54,7%), sikap gizi sebagian besar positif (50,5%), praktik makan remaja sebagian besar positif (56,1%), dan ketersediaan makanan sebagian besar baik (51,9%). Kesimpulan dari penelitian ini sebagian besar subjek memiliki status gizi baik (66,36%), pola makan dan konsumsi makanannya masih kurang sehat. Kekurangan energi dan karbohidrat, serta tingginya konsumsi protein, menggambarkan adanya pola makan yang tidak seimbang yang dipengaruhi oleh lingkungan obesogenik. Rendahnya pengetahuan gizi menjadi faktor penting yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan pola makan remaja. Penelitian ini menunjukkan bahwa untuk mengatasi obesitas di kalangan remaja, perlu adanya intervensi yang mencakup edukasi gizi, akses terhadap makanan sehat, dan perubahan lingkungan obesogenik di sekolah dan rumah.

Kata kunci: Obesitas, Obesogenik, Perilaku Makan, Remaja, Sosioekologi

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan peningkatan prevalensi obesitas paling cepat dalam beberapa dekade terakhir. Indonesia tergolong memiliki risiko obesitas yang tinggi pada anak usia sekolah dan remaja yang diprediksi mengalami obesitas pada tahun 2030 (World Obesity, 2020). Prevalensi penduduk Indonesia dengan status gizi gemuk dan obesitas di provinsi DKI Jakarta yaitu sebesar 12,8 persen dan 8,3 persen (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Salah satu faktor risiko terjadinya kelebihan berat badan dan obesitas dipengaruhi oleh lingkungan pangan "obesogenik" yang memicu asupan energi tinggi dan perilaku sedentari, dengan meningkatkan keinginan untuk mengonsumsi makanan tidak sehat dengan membatasi melakukan aktivitas fisik (Fisberg et al., 2016), memberikan pengaruh untuk mengubah perilaku

seseorang mengarah ke obesitas (Townshend & Lake, 2017). Kemudahan akses cenderung meningkatkan budaya konsumtif dan berpengaruh terhadap perilaku konsumsi. Semakin meningkat perilaku konsumsi manusia maka meningkatkan status gizi seseorang (Widodo, 2013). Remaja sangat mudah dipengaruhi oleh lingkungan, teman dekat, dan mudah terbawa arus mode serta tren, khususnya dalam hal pangan (Syafriani, 2018).

Obesitas saat ini seringkali terjadi pada anak dan remaja di daerah urban (17%). Tingkat konsumsi pangan beragam yang rendah merupakan salah satu faktor risiko terjadinya gizi lebih dan obesitas (UNICEF, 2022). Remaja Indonesia memiliki pola makan yang buruk, ditandai dengan asupan makanan dan minuman tinggi gula, garam, lemak (WHO, 2021). GGL yang berlebihan dan konsumsi buah dan sayuran yang tidak mencukupi (Doan et

al., 2022). Sekitar 2 dari 3 anak dan remaja berusia 5-19 tahun (66,7%) mengonsumsi satu atau lebih minuman berpemanis gula per hari (Teixeira et al., 2022).

Remaja lebih sering menjadikan alasan psikologis seperti kesepian dan "cravings" untuk mengonsumsi minuman berpemanis (FAO, 2019). Pemberian *Self-Reward* juga berkorelasi secara positif dengan konsumsi *snack* tidak sehat tinggi energi dan minuman berpemanis (Harmayani et al., 2019).

Asupan makan remaja diharapkan dapat memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tubuh (Contento, 2011). Diet sehat yang berkelanjutan (*Sustainable Healthy Diet*) diharapkan dapat diterapkan oleh semua kalangan termasuk remaja (Monterrosa et al., 2020). Tujuan dari pola konsumsi ini adalah untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan tubuh optimal (Teixeira et al., 2022). Mendukung kesejahteraan fisik dan mental agar masyarakat dapat mencegah kelebihan berat badan dan obesitas (Agestika et al., 2023) serta mengurangi risiko penyakit tidak menular yang berhubungan dengan pola makan (Rahmadani & Khasanah, 2023).

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode deskriptif analitik di wilayah urban Jakarta. Populasi pada penelitian ini adalah remaja usia 15 - 19 tahun. Subjek penelitian diambil menggunakan *purposive sampling* yang merujuk pada

kriteria penelitian. Kriteria subjek penelitian antara lain: berusia 15-19 tahun, berdomisili di Jakarta, dalam kondisi sehat, pernah mengonsumsi makanan selingan tinggi kalori dan minuman berpemanis kekinian, tidak sedang menjalani diet tertentu, status gizi baik, lebih, dan obesitas. Setiap subjek penelitian dijelaskan mengenai tujuan dari penelitian dan mengisi *informed consent*. Perhitungan jumlah subjek penelitian menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = Z^2 P(1-P) / d^2$$

Margin of error (10 %)

n : jumlah sampel minimum

Z : standard variasi normal dengan Confidence level 95 % (1,96)

P : prevalensi gemuk dan obesitas di DKI Jakarta (21,1%)

d : tingkat akurasi atau tingkat toleransi error 5% (0,5).

Tahapan penelitian antara lain:

1. tahap persiapan: mempersiapkan kuesioner penelitian bersama tim peneliti dan mengajukan etik penelitian;
2. pelatihan dan perekrutan enumerator bersama tim mahasiswa. Pada tahapan ini, seluruh tim penelitian harus memiliki kompetensi dan pemahaman yang sama terkait variabel penelitian;
3. penentuan tempat pengambilan subjek penelitian di Jakarta dengan prevalensi status gizi gemuk dan obesitas yang tinggi;
4. melakukan pengumpulan data yang terdiri atas data kuantitatif yaitu data karakteristik subjek (data meliputi informasi sosio-demografi

dan status gizi subjek); kuesioner lingkungan obesogenik (*food environment* dan *contextual factors*); pola konsumsi subjek (*recall 2x24 jam*); komponen sosio-ekologi (*Knowledge, Attitude and Practice Questionnaires* (KAP); kuesioner *Food Choice; Home and School Food Environment*); komponen *Sustainable Healthy Diet* ditinjau dari variabel individu;

5. data kuantitatif diambil dari pengumpulan kuesioner yang dilakukan secara luring;
6. melakukan *skoring data, koding, cleaning data*, dan analisis data secara univariat;
7. penarikan kesimpulan penelitian.

HASIL

Distribusi Subjek

Pengambilan data dimulai pada bulan Agustus – September 2024 dengan jumlah subjek sebanyak 214 sesuai dengan rencana, subjek dipilih secara acak (*simple random sampling*) dengan kriteria usia 15-19 tahun dan memiliki status gizi baik ataupun lebih. Subjek berasal dari 5 sekolah negeri di Jakarta. Dari 214 subjek mengisi kuesioner dengan lengkap sebagaimana pada Tabel 1.

Karakteristik Subjek

Data karakteristik subjek dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini. Data karakteristik mencakup data jenis kelamin, usia, uang saku (per bulan), pekerjaan orang tua, pendapatan orang tua, dan status gizi subjek.

Berdasarkan data karakteristik subjek, sebagian besar berjenis kelamin perempuan dan berusia antara 15-17 tahun. Status gizi subjek berdasarkan IMT/U sebagian besar berstatus gizi baik yaitu sebanyak 142 subjek (66,36%). Gizi lebih ditemukan sebanyak 72 subjek (33,64%). Uang saku subjek sebagian besar di bawah rata-rata jumlah uang saku subjek per bulannya. Hal ini sesuai dengan kondisi pendapatan orang tua yang sebagian besar kurang dari UMR di Jakarta.

Kondisi Obesogenik

Data kondisi obesogenik dapat dilihat pada Tabel 3. Data kondisi obesogenik mencakup data *recall 24 jam*, dan SQ-FFQ, sebagaimana terdapat pada Tabel 3. Berdasarkan hasil *recall 24 jam*, 49,53% subjek mengonsumsi energi kurang dari yang dianjurkan, sementara 33,64% mengonsumsi cukup, dan 16,82% mengonsumsi lebih dari kebutuhan. Sebanyak 55,14% subjek mengonsumsi protein lebih dari kebutuhan, sedangkan untuk lemak dan karbohidrat, sebagian besar subjek mengonsumsi kurang dari yang dianjurkan (53,74% untuk lemak dan 64,02% untuk karbohidrat). Hasil SQ FFQ menunjukkan bahwa mayoritas subjek (75,23%) mengonsumsi energi kurang dari yang diperlukan, dengan 57,01% mengonsumsi protein di bawah kebutuhan harian, sedangkan untuk lemak dan karbohidrat, sebagian besar subjek kurang mengonsumsi dari yang dianjurkan (68,22% untuk lemak dan 85,05% untuk karbohidrat).

Tabel 1.
Distribusi siswa SMA di Jakarta

Sekolah	n	%
SMK 48 Jakarta Timur	43	20,1
SMA 96 Jakarta Barat	43	20,1
SMK 6 Jakarta Selatan	43	20,1
SMA 41 Jakarta Utara	42	19,6
SMA 1 Jakarta Pusat	43	20,1
Total	214	100

Tabel 2.
Karakteristik subjek

Variabel	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	78	36,45
Perempuan	136	63,55
Usia		
15-17 tahun	184	85,98
18-19 tahun	30	14,02
Uang saku/(bulan)		
< Rp559.184,00	128	59,81
≥ Rp559.184,00	86	40,19
Pekerjaan orang tua		
PNS	18	8,41
Karyawan swasta	96	44,86
Wiraswasta	26	12,15
Buruh	74	34,58
Pendapatan orang tua		
< UMR Jakarta	142	66,36
≥ UMR Jakarta	72	33,64
Status Gizi		
Gizi Baik	142	66,36
Gizi Lebih	72	33,64
Total	214	100

Perilaku Makan (Sosio-Ekologi)

Data perilaku makan (sosio-ekologi) dapat dilihat pada Tabel 4. Data perilaku makan mencakup data sebagaimana terdapat pada Tabel 4. Berdasarkan data pada Tabel 4, pengetahuan gizi subjek sebagian besar masih kurang (54,7%), sedangkan

sikap terhadap gizi bersifat positif pada 50,5% subjek. Praktik makan remaja juga menunjukkan tren positif pada 56,1% subjek. Pemilihan makanan dinilai baik pada 60,3% subjek, sementara 51,9% dari subjek menganggap ketersediaan makanan di rumah sudah memadai.

Tabel 3.
Kondisi obesogenik

Asupan	n	%
Recall 24 jam		
Energi (kcal)		
Kurang	106	49,53
Cukup	72	33,64
Lebih	36	16,82
Protein (g)		
Kurang	52	24,30
Cukup	44	20,56
Lebih	118	55,14
Lemak (g)		
Kurang	115	53,74
Cukup	57	26,64
Lebih	20	19,63
Karbohidrat (g)		
Kurang	137	64,02
Cukup	57	26,64
Lebih	20	9,35
SQ FFQ		
Energi (kcal)		
Kurang	161	75,23
Cukup	41	19,16
Lebih	12	5,61
Protein (g)		
Kurang	122	57,01
Cukup	45	21,03
Lebih	47	21,96
Lemak (g)		
Kurang	146	68,22
Cukup	46	21,50
Lebih	22	10,28
Karbohidrat (g)		
Kurang	182	85,05
Cukup	26	12,15
Lebih	6	2,80

Tabel 4.
Perilaku makan

Variabel	n	%
Pengetahuan Gizi		
Baik	97	45,3
Kurang	117	54,7
Sikap Gizi		
Positif	108	50,5
Negatif	106	49,5
Praktik Makan Remaja		
Positif	120	56,1
Negatif	94	43,9
Pemilihan Makanan		
Baik	129	60,3
Kurang	85	39,7
Ketersediaan Makanan		

Baik	111	51,9
Kurang	103	48,1

DISKUSI

Status gizi subjek berdasarkan IMT/U sebagian besar berstatus gizi baik dengan sebagian besar usia subjek 15-17 tahun. Gizi lebih ditemukan sebesar 33,64%, hal yang sama diungkapkan penelitian pada 100 orang remaja putri di SMA Negeri II Kota Kupang, diketahui bahwa sebagian besar siswa putri di SMA tersebut mempunyai status gizi normal yaitu sebanyak 84 orang (84%). Uang saku subjek sebagian besar di bawah rata-rata jumlah saku subjek per bulannya. Uang saku merupakan faktor risiko perilaku makan yang tidak sehat. Suatu penelitian menyebutkan bahwa anak yang mendapatkan uang saku lebih banyak mengonsumsi jajanan manis dan *fast food*, serta cenderung mengalami kelebihan berat badan dan obesitas (45-90%).

Berdasarkan hasil penelitian, pengetahuan gizi subjek sebagian besar masih kurang (54,7%). Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan tentang makanan dan zat gizi, sumber-sumber zat gizi pada makanan, makanan yang aman dikonsumsi sehingga tidak menimbulkan penyakit dan cara mengolah makanan yang baik agar zat gizi dalam makanan tidak hilang serta bagaimana hidup sehat. Hal yang sama didapatkan pada penelitian terhadap 100 orang remaja di SMA Negeri II Kota Kupang, diperoleh bahwa

umumnya berpengetahuan kurang yaitu 59%.

Pengetahuan, sikap, dan praktik makan merupakan respon perilaku yang berhubungan dengan makanan. Praktik makan berkaitan dengan konsumsi makanan yang meliputi pemilihan jenis makanan, kebiasaan makan, pola makan, frekuensi makan, dan asupan energi. Praktik makan dapat memengaruhi asupan zat-zat gizi yang dikonsumsi. Pada penelitian ini sikap terhadap gizi bersifat positif pada 50,5% subjek. Praktik makan remaja juga menunjukkan tren positif pada 56,1% subjek. Pemilihan makanan dinilai baik pada 60,3% subjek, sehingga dapat dinyatakan bahwa sikap dan praktik makan remaja memiliki tren yang positif dan pemilihan makanan pada remaja cenderung baik.

SIMPULAN

Sebagian besar subjek memiliki status gizi baik, pola makan, dan konsumsi makanannya masih kurang sehat. Kekurangan energi dan karbohidrat, serta tingginya konsumsi protein, menggambarkan adanya pola makan yang tidak seimbang yang dipengaruhi oleh lingkungan obesogenik. Rendahnya pengetahuan gizi menjadi faktor penting yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan pola makan remaja. Penelitian ini menunjukkan bahwa untuk mengatasi obesitas di kalangan remaja, perlu

adanya intervensi yang mencakup edukasi gizi, akses terhadap makanan sehat, dan perubahan lingkungan obesogenik di sekolah dan rumah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama pada pemberi hibah Penelitian Dosen Pemula, Kemendikbudristek sehingga kami dapat melaksanakan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga kami berikan pada seluruh tim peneliti dan subjek yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Agestika, L., Rizqiawan, A., Ratnayani, R., Khasanah, T. A. (2023). Instrumen sosio-ekologi tervalidasi dan reliabel dalam mengukur perilaku makan remaja urban. *Journal of Nutrition College*, 12(4), 318-326.
- Contento, I. R. (2011). Nutrition education: linking research, theory, and practice. *Asia Pac J Clin Nutr*. 17 (Suppl 1), 176-9.
- Doan, S. N., Xie, B., Zhou, Y., Lei, X., Reynolds, K. D. (2022). Loneliness and cravings for sugar-sweetened beverages among adolescents. *Pediatr Obes*, 17(1), 1-8.
- Fisberg, M., Maximino, P., Kain, J., Kovalskys, I. (2016). Obesogenic environment intervention opportunities. *J Pediatr (Rio J)*, 92(3 Suppl 1), S30-9.
- Harmayani, E., Anal, A. K., Wichienchot, S. et al. (2019). Healthy food traditions of Asia: exploratory case studies from Indonesia, Thailand, Malaysia, and Nepal. *Journal of Ethnic Foods*, 6(1), 1-18.
- Monterrosa, E. C., Frongillo, E. A., Drewnowski, A., de Pee, S., & Vandevijvere, S. 2020. Sociocultural influences on food choices and implications for sustainable healthy diets. *Food Nutrition Bulletin*, 41(2S), S59-S73.
- Rahmadani, Y. & Khasanah, T. A. 2023. Pola makan, aktivitas fisik waktu luang dengan kejadian obesitas berdasarkan rasio lingkar pinggang pinggul. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(2), 371-380.
- Syafriani, S. 2018. Hubungan konsumsi fast food dan aktivitas fisik dengan kejadian overweight pada siswa di SMAN 2 Bangkinang Kota. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 9-18.
- Teixeira, B., Afonso, C., Rodrigues, S., Oliveira, A. 2022. Healthy and sustainable dietary patterns in children and adolescents: a systematic review. *Advances in Nutrition*, 13(4), 1144-1185.
- Townshend, L. & Lake, A. 2017. Obesogenic environments: current evidence of the built and food environments. *Perspect Public Health*, 137(1), 38-44.
- Widodo T. 2013. Respon konsumen terhadap produk makanan instan. *Among Makarti*, 6(12), 10-28.

