

HUBUNGAN POLA KONSUMSI CAMILAN DAN STATUS GIZI PADA REMAJA DI KOTA MALANG, INDONESIA

Ira Dwijayanti^{1*}, Jane C-J Chao²

¹ Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya,
Surabaya, Indonesia

² School of Nutrition and Health Sciences, College of Nutrition, Taipei Medical University,
Taipei, Taiwan

*iradwijayanti@unusa.ac.id

ABSTRACT

Background : *The consumption of snacks is often done between meals. About 20% of the daily intake of adolescents comes from snacks. Snacks contribute 'empty' energy but provide an excess intake of substances that are not beneficial to the teenager's body. Objectives; this study aims to determine the pattern of snack consumption and nutritional status of adolescents in Malang City. Material and Method; This study used a cross-sectional approach to determine the relationship between snack consumption patterns and nutritional status in adolescent in Malang City. The population of this study consisted of 128 high school students (aged 15-18 years) who were selected using the multistage random sampling method (a combination of the cluster method and simple random sampling) from July-September 2015. Results : Respondents who experiences poor nutritional status were 40 pople (8,6%) and overweight as many as 88 people (19%). Respondents who consumed snacks as much as 3-4x/week showed less nutritional status 14people (35%) and overweight 35 people (39,8%). Conclusion; This study concludeds that the frequency of snack consumption affects the nutritional status of underweight and overweight in adolescents aged 15-18 years in Malang City*

Keywords: *consumption pattern, snacks, nutrition status, adolescents*

ABSTRAK

Pendahuluan : Konsumsi makanan ringan atau camilan sering dilakukan di antara waktu makan utama. Sekitar 20% dari kebutuhan asupan energi harian remaja berasal dari camilan. Camilan menyumbang energi 'kosong' tetapi memberikan asupan berlebih zat yang tidak bermanfaat pada tubuh remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola konsumsi camilan dan status gizi pada remaja di Kota Malang. **Bahan dan Metode :** Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* untuk mengetahui hubungan pola konsumsi camilan dan status gizi pada remaja di Kota Malang, Indonesia. Populasi penelitian ini terdiri dari 128 siswa SMA (usia 15-18 tahun) yang dipilih menggunakan metode *multistage random sampling* (gabungan dari metode *cluster* dan *simple random sampling*) dari Bulan Juli-September 2015. **Hasil :** Responden yang mengalami status gizi kurang sebanyak 40 orang (8,6%) dan status gizi lebih sebanyak 88 orang (19%). Reponden yang mengonsumsi camilan sebanyak 3-4x/minggu menunjukkan status gizi kurang 14 orang (35%) dan status gizi lebih 35 orang (39,8%). Ada perbedaan signifikan antara frekuensi konsumsi camilan dan status

gizi remaja ($p=0.00$). **Kesimpulan** : Penelitian ini menyimpulkan bahwa frekuensi konsumsi camilan berpengaruh terhadap status gizi kurang dan lebih pada remaja usia 15-18 tahun di Kota Malang.

Kata Kunci : Pola konsumsi, camilan, status gizi, remaja

PENDAHULUAN

Berat badan lebih dan obesitas merupakan permasalahan gizi remaja di Indonesia. Prevalensi remaja usia 16-18 tahun yang mengalami kelebihan berat badan dan obesitas adalah 13,5%. Prevalensi remaja gemuk di Indonesia mengalami peningkatan sebanyak 2,2% dalam waktu 5 tahun. Provinsi Jawa Timur termasuk dalam daerah yang memiliki prevalensi remaja gemuk melebihi prevalensi nasional yaitu 11,3% (1,2) Remaja dengan kelebihan berat badan atau obesitas memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes tipe 2 dan dislipidemia serta konsekuensi psikososial seperti stres dan depresi. Selain itu, remaja obesitas memiliki risiko tetap mengalami obesitas saat dewasa (3).

Keadaan status gizi remaja di Indonesia harus diperbaiki. Berdasarkan penelitian sebelumnya, ditemukan adanya perubahan pola makanan dan aktivitas fisik pada remaja (4). Konsumsi makanan ringan atau camilan sering dilakukan di antara waktu makan utama merupakan salah satu pola makan yang banyak ditemui pada remaja. Konsumsi camilan

telah meningkat secara signifikan bersamaan dengan tingkat obesitas pada remaja. Sekitar 20% dari kebutuhan asupan energi harian remaja berasal dari camilan (5). Camilan menyumbang energi 'kosong' tetapi memberikan asupan berlebih zat yang tidak bermanfaat pada tubuh remaja (6).

Sebagian besar remaja di Indonesia menggunakan waktu luang untuk kegiatan tidak aktif, sepertiga remaja makanan camilan buatan pabrik atau makanan olahan, dan sepertiga lainnya sering mengonsumsi kue basah, roti basah, gorengan dan kerupuk (7). Perubahan gaya hidup saat ini membuat remaja semakin terhubung dengan akses internet sehingga remaja lebih sering membuat keputusan mandiri dalam memilih makanan. Pilihan makanan yang dibuat seringkali kurang tepat sehingga dapat menyebabkan masalah gizi (5)(8).

Pendekatan pola makan untuk mengurangi konsumsi camilan sering ditargetkan untuk mencapai pengurangan kalori dalam program pengurangan berat badan remaja. Memahami hubungan antara pola konsumsi camilan dan status gizi pada remaja ini sangat penting. Penelitian

sebelumnya hanya fokus terhadap asupan makanan remaja dari laporan atau wawancara orang tua. Potensi bias dalam laporan asupan makan remaja yang tidak dilakukan secara langsung akan membatasi kemampuan peneliti untuk memperkirakan hubungan yang sebenarnya (2).

Upaya perbaikan gizi pada remaja yang dilakukan oleh sektor kesehatan tidak akan tercapai maksimal tanpa adanya intervensi sensitif yang sesuai dengan keadaan masyarakat. Perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan gambaran data dasar pola makan dan status gizi remaja. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola konsumsi camilan dan status gizi pada remaja di Kota Malang.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* untuk mengetahui hubungan pola konsumsi camilan dan status gizi pada remaja di Kota Malang, Indonesia. Penelitian *cross-sectional* memberikan keuntungan peneliti untuk mendapatkan berbagai hasil dengan eksposur secara bersamaan dalam satu waktu (9). Populasi penelitian ini terdiri dari 128 siswa SMA (usia 15-18 tahun) yang dipilih menggunakan metode *multistage random sampling* (gabungan dari metode *cluster* dan *simple random sampling*) dari Bulan Juli-September 2015

di Kota Malang. Beberapa kriteria inklusi penelitian ini adalah (1) Kriteria umur subjek penelitian adalah 15-18 tahun; (2) Siswa berdomisili di Malang; (3) Siswa wajib mengisi persetujuan orang tua atau wali pada formulir perijinan penelitian; dan (4) Subjek penelitian harus mengisi dan melengkapi kuesioner penelitian secara mandiri. Enam puluh enam siswa tidak mengisi kuesioner secara lengkap sehingga dikeluarkan dari penelitian ini. Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etika Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya (No. 465/EC/KEPK/088/2015).

Data tinggi dan berat badan responden diukur untuk menentukan Indeks Massa Tubuh (IMT)/Umur (U). IMT/U dikategorikan berdasarkan nilai persentil sesuai dengan grafik *World Health Organization* (WHO) yaitu berat badan kurang (IMT <5th persentile), normal $\geq 5^{\text{th}}$ - <85th dan gemuk/obesitas $\geq 85^{\text{th}}$ persentile (10). Data pola makan dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner *Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ). Semua bahan makanan diadopsi dari pedoman makan Indonesia yang disajikan dalam tumpeng gizi seimbang. Tumpeng gizi seimbang atau piramida makanan merupakan pedoman pola makan yang digambarkan melalui 4 lapisan piramida dengan tujuan untuk menyeimbangkan gizi

dan porsi makan harian. Data *food recall 24 hours* juga dikumpulkan dari 50 orang siswa yang dipilih secara acak untuk menambah daftar makanan lain dan menentukan ukuran porsi rata-rata dalam kuesioner. Frekuensi jenis makanan diukur dengan sebelas kategori yaitu tidak pernah, kurang dari 1 kali sebulan, 1 sampai 3 kali sebulan, 1 kali seminggu, 2 kali seminggu, 3 kali seminggu, 4 kali seminggu, 5 kali seminggu, 6 kali seminggu, 7 kali seminggu dan lebih dari 1 kali sehari. Analisis pola makan menggunakan Principal Component Analysis (PCA). Total 84 jenis makanan yang terdapat di kuesioner dikurangi menjadi 23 jenis makanan berdasarkan faktor loading $\geq \pm 0,30$. Empat faktor diidentifikasi berdasarkan nilai eigen lebih besar dari $>0,10$, bentuk plot scree dan interpretasi pola makan yang bermakna. Interpretasi komponen makanan menggunakan rotasi varimax. Pola makan camilan terdiri dari jenis makanan kue ketan, kue mangkok, cenil, dan kue pukis (11).

Analisis data menggunakan pengukuran non-parametrik karena distribusi data tidak normal dan data merupakan data nominal. Proporsi dan perbandingan antar variabel diukur dengan tes chi square. Korelasi Spearman dan regresi logistik digunakan untuk mengukur korelasi antar variabel. Nilai p kurang dari 0,05 dianggap signifikan dalam penelitian

ini. Semua analisis statistik dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 22 (Armonk, NY:IBM Corp).

HASIL

Data karakteristik dasar responden terdiri dari 189 laki-laki (40,1%) dan 278 perempuan (59,9%) yang berusia 15 sampai 18 tahun. Pendidikan ayah dan ibu menunjukkan 46,8% dan 47,8% merupakan lulusan sarjana. Ayah bekerja penuh waktu ($\pm \geq 8$ jam per hari) sebanyak 67% dan ibu tidak bekerja sebanyak 43,8%. Penghasilan keluarga menunjukkan sebanyak Rp 3.000.000 rupiah sebanyak 55,3%. Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam data demografi antara jenis kelamin.

Konsumsi camilan dan pengukuran antropometri sesuai dengan IMT menurut usia disajikan dalam tabel 1. Responden melaporkan paling banyak konsumsi camilan 3-4x seminggu (35,8%) dan 7x seminggu (22,2%). Tabel 2 menunjukkan bahwa 8,6% dan 19% responden diklasifikasikan sebagai kurus (IMT menurut usia <5 persentile) dan kelebihan berat badan/obesitas (IMT menurut usia >85 persentile).

Hubungan antara konsumsi camilan dan status gizi remaja usia 15-18 tahun di Kota Malang ditunjukkan pada tabel 2. Responden yang mengalami status gizi kurang (8,6%) dan lebih (19%) sebanyak 128 orang. Reponden yang mengonsumsi

camilan sebanyak 3-4x/minggu menunjukkan status gizi kurang (35%) dan status gizi lebih (39,8%). Ada perbedaan

signifikan antara frekuensi konsumsi camilan dan status gizi remaja.

Tabel 1. Data konsumsi camilan dan status gizi remaja usia 15-18 tahun di Kota Malang (n=128)

Variabel	Laki-laki	Perempuan	Total
IMT/U (n, %)			
Kurus ($\leq 5^{\text{th}}$ presentile)	19 (10.2)	21 (7.6)	40 (8.6)
Gemuk ($\geq 85^{\text{th}}$ presentile)	45 (24.2)	43 (15.5)	88 (19.0)

Tabel 2. Hubungan antara konsumsi camilan dan status gizi remaja usia 15-18 tahun di Kota Malang (n=128)

Variabel	Kurus n=40	Gemuk n=88	p ^a
Konsumsi Camilan (n,%)			
Tidak pernah	0 (0.0)	4 (4.5)	0.00
1-2x/ minggu	6 (15.0)	27 (30.7)	
3-4x/ minggu	14 (35.0)	35 (39.8)	
5-6x/ minggu	6 (15.0)	10 (11.4)	
7x/ minggu	14 (35.0)	12 (13.6)	

^aData analisis menggunakan uji korelatif spearman

PEMBAHASAN

Konsumsi makanan ringan atau camilan dalam frekuensi sering menyebabkan asupan makanan berlebih dan memiliki potensi untuk meningkatkan berat badan (12). Jumlah camilan yang dikonsumsi cenderung lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah menu pada makanan utama, namun frekuensi camilan yang sering itu menjadikan asupan kalori yang setara atau berlebih (13). Kebiasaan mengonsumsi energi melebihi kebutuhan tubuh maka kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk lemak sebagai cadangan energi (14). Perubahan gaya hidup pada

remaja yang cenderung mengonsumsi makanan ringan yang mengandung tinggi lemak dan tinggi kalori dapat mengakibatkan gizi lebih (15). Kebiasaan konsumsi camilan juga dapat menjadikan seseorang melewatkan waktu makan utama sehingga menyumbang asupan energi kosong dan menyebabkan kurangnya asupan zat penting untuk tubuh (16).

Pemilihan jenis makanan dan frekuensi konsumsi camilan menjadi sangat berpengaruh terhadap tingkat kecukupan asupan gizi. Responden menyebutkan jenis makanan camilan kue ketan, kue mangkok, cenil, dan kue pukis. Jenis makanan yang

mengandung tepung berkontribusi terhadap peningkatan berat badan (17). Seseorang yang mengonsumsi camilan dengan frekuensi yang sering sedangkan tetap mengonsumsi makanan utama maka cenderung akan meningkatkan berat badan. Sebaliknya, jika frekuensi camilan sering namun melewatkan waktu makan utama dan asupan zat gizi tidak terpenuhi maka seseorang cenderung menjadi kurus (18).

Penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki status gizi kurang dan lebih didapatkan mengonsumsi camilan dengan frekuensi 3-4x/minggu. Penelitian lain menunjukkan bahwa hasil serupa dimana responden yang terbiasa mengonsumsi camilan berhubungan dengan peningkatan asupan energi dan signifikan terhadap status gizi (19). Penelitian lain menunjukkan bahwa ada hubungan antara konsumsi camilan dan status gizi. Responden yang sering mengonsumsi camilan dilaporkan mengalami defisiensi mikronutrien seperti kalsium dan vitamin A sehingga menghambat pertumbuhan. Status gizi diperburuk dengan konsumsi camilan dalam jumlah besar dengan kandungan mikronutrien rendah. Oleh karena itu konsumsi camilan harus dikurangi dan diganti dengan makanan yang mengandung padat energi (20). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa remaja lebih menyukai makanan dengan kandungan natrium dan lemak yang tinggi tetapi rendah vitamin dan

mineral(21).

Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi camilan berfungsi mengganjal rasa lapar di antara waktu makan. Masyarakat Indonesia rata-rata mengonsumsi 3x makanan ringan per hari, melebihi jumlah rata-rata global. Selain itu, tersedianya waktu luang dan rendahnya aktivitas fisik mengarahkan remaja untuk makan berlebihan terutama camilan setelah mengonsumsi makanan utama atau sekedar pengganti waktu makan. Remaja memiliki risiko yang besar untuk mendapatkan asupan gizi yang tidak seimbang (17). Perbaikan pola makan remaja yang bersifat spesifik dan sensitif gizi perlu diupayakan dan memiliki integrasi yang baik untuk mencapai status gizi remaja yang optimal. Pendidikan gizi untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan efikasi diri remaja terkait makanan sehat harus dilakukan secara kontinyu(22).

Keterbatasan dalam penelitian kami adalah penelitian dilakukan di sekolah menengah atas di Kota Malang sehingga membatasi untuk generalisasi hasil di kota lain. Jumlah sampel juga mungkin dapat membatasi untuk menemukan hasil yang serupa pada populasi umum. Penyebab langsung antara konsumsi camilan pada remaja usia 15-18 tahun di Kota Malang tidak dapat diukur dari waktu ke waktu karena menggunakan desain penelitian *cross-sectional*.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa frekuensi konsumsi camilan berpengaruh terhadap status gizi kurang dan lebih pada remaja usia 15-18 tahun di Kota Malang. Penelitian ini diharapkan dapat dilanjutkan menggunakan metode prospektif untuk mengetahui efek dalam jangka panjang camilan terhadap status gizi di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Setiawati FS, Mahmudiono T, Ramadhani N, Hidayati KF. Intensitas Penggunaan Media Sosial, Kebiasaan Olahraga, dan Obesitas Pada Remaja Di SMA Negeri 6 Surabaya Tahun 2019. *Amerta Nutr.* 2019;3(3):142.
2. Irdianty MS, Sani FN. Perbedaan Aktivitas Fisik Dan Konsumsi Camilan Pada Remaja Obesitas Di Kabupaten Bantul. *J Kesehat Kusuma Husada.* 2018;91-7.
3. Tripicchio GL, Kachurak A, Davey A, Bailey RL, Dabritz LJ, Fisher JO. Associations between snacking and weight status among adolescents 12-19 years in the United States. Vol. 11, *Nutrients.* 2019.
4. Emilia E, Akmal N. ANALISIS KONSUMSI MAKANAN JAJANAN TERHADAP PEMENUHAN GIZI REMAJA. *J Nutr Culinary(JNC).* 2021;1(1).
5. Kumala AM, Margawati A, Rahadiyanti A. Hubungan Antara Durasi Penggunaan Alat Elektronik (Gadget), Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Usia 13-15 Tahun. *J Nutr Coll.* 2019;8(2):73.
6. Zuhdy N, Ani LS, Utami WAU. Aktivitas Fisik , Pola Makan dan Status Gizi Pelajar Putri SMA di Denpasar Utara (Physical Activity , Food Consumption and Nutritional Status among Female High School Students in North Denpasar). *Public Heal Prev Med Arch [Internet].* 2015;3(1):78-83. Tersedia pada: <https://www.researchgate.net/publication/n/332348005>
7. Irdiana W, Nindya TS. Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Siswi SMAN 3 Surabaya. *Amerta Nutr.* 2017;1(3):227.
8. Kumala M, Kumala M, Limanan D, Santoso H. Pemeriksaan Status Gizi Sebagai Upaya Preventif Penyakit Degeneratif Pada Siswa Sekolah BM Jakarta Pusat. *J Bakti Masy Indones.* 2020;3(1):10-8.
9. Sedgwick P. Cross sectional studies: Advantages and disadvantages. *BMJ [Internet].* 2014;348(February). Tersedia pada: <http://dx.doi.org/doi:10.1136/bmj.g2276>
10. Danun NV, Kaligis SHM, Tiho M. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kadar Apolipoprotein B (ApoB) pada Remaja Overweight dan Obes. *J e-Biomedik.* 2016;4(1).
11. Dwijayanti I, Chien YW, Poda GG, Chao JCJ. Defining food literacy and dietary patterns among senior high school students in Malang City, East Java. *J Gizi Indones (The Indones J Nutr.* 2021;10(1):45-53.
12. Margiyanti NJ. Analisis Tingkat Pengetahuan, Body Image dan Pola Makan terhadap Status Gizi Remaja Putri. *J Akad Baiturrahim Jambi.* 2021;10(1):231.

13. Hafiza D, Utmi A, Niriyah S. Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Smp Ylpi Pekanbaru. *Al-Asalmiya Nurs J Ilmu Keperawatan (Journal Nurs Sci [Internet]*. 2021;9(2):86–96. Tersedia pada: <https://jurnal.stikes-alinsyirah.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/671>
14. Mukhlisa WNI, Rahayu LS, Furqan M. Asupan Energi Dan Konsumsi Makanan Ringan Berhubungan Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja. *Argipa [Internet]*. 2018;3(2):59–66. Tersedia pada: <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/argipa/article/download/944/1023>
15. Nasrudin, Rumagit FA, Pascoal ME. Hubungan frekuensi konsumsi makanan jajanan dengan status gizi dan prestasi belajar anak Sekolah Dasar Negeri Malalayang Kota Manado. *J Gizido*. 2016;8(2):61–70.
16. McCrory MA, Campbell WW. Effects of eating frequency, snacking, and breakfast skipping on energy regulation: Symposium overview1,2. *J Nutr*. 2011;141(1):144–7.
17. Amaliyah M, Soeyono RD, Nurlaela L, Kritiastuti D. Pola Konsumsi Makan Remaja Di Masa Pandemi Covid-19. *J Tata Boga [Internet]*. 2021;10(1):129–37. Tersedia pada: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/article/view/38402>
18. Bertéus Forslund H, Lindroos AK, Sjöström L, Lissner L. Meal patterns and obesity in Swedish women - A simple instrument describing usual meal types, frequency and temporal distribution. *Eur J Clin Nutr*. 2002;56(8):740–7.
19. Nuryani N, Rahmawati R. Kebiasaan jajan berhubungan dengan status gizi siswa anak sekolah di Kabupaten Gorontalo. *J Gizi Indones (The Indones J Nutr*. 2018;6(2):114–22.
20. Sekiyama M, Roosita K, Ohtsuka R. Snack foods consumption contributes to poor nutrition of rural children in West Java, Indonesia. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2012;21(4):558–67.
21. Maria Goreti Pantaleon. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Makan dengan Status Gizi Remaja Putri di SMA Negeri II Kota Kupang. *CHMK Heal J*. 2019;3(3):69–76.
22. United Nation Children’s Fund. Strategi Komunikasi Perubahan Sosial dan Perilaku: Meningkatkan Gizi Remaja di Indonesia. 2021;1–66.