

PRILAKU MAKAN EXTERNAL DAN RESTRAINED EATING BERHUBUNGAN DENGAN TOTAL PERSEN LEMAK PADA REMAJA

Mayesti Akhriani¹

¹Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu
email: mayestiakhr@gmail.com

Aftulesi Nurhayati²

²Prodi Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan Universitas Aisyah Pringsewu
email: aftulesiakbar@gmail.com

Muhammad Muayyad Billah³

³Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Insitut Kesehatan Rajawali
email: Muhbillah_23@gmail.com

Meti Kurniawati⁴

⁴Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu
email: metikurniawatinew@gmail.com

Alifiyanti Muharammah⁵

⁵Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu
email: alifiyanthi@yahoo.com

Coresspondence Author: Mayesti Akhriani; mayestiakhr@gmail.com

Abstract: *Adolescent obesity is a nutritional problem in society influenced by genetic factors, excess energy intake and a sedentary lifestyle. Emotional eating, external eating and restraint are eating behaviors leading to excessive intake. This study aimed to determine the correlation between eating behavior (emotional, external and eating control) and the percentage of total fat in adolescents. This cross-sectional study recruited 79 teenagers aged 15-17 years, with a gender proportion of 75% female. Data collected in December 2022 includes eating behavior data using the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) questionnaire in Bahasa. Anthropometric data including body weight and total percent fat used Bioelectrical Impedance Analysis (BIA), while body height was measured using a stadiometer. The results of the nutritional status of Body Mass Index (BMI) to age showed that 27% of respondents were overweight with a median total fat percentage of 24%. The results of the Sperman-Rank statistical test showed that there was a significant relationship between external eating and total fat percentage (p value 0.015), and restrained eating and total fat percentage (p value 0.001). The conclusion of this study is that there is no significant correlation between emotional eating and total fat percentage, and there was a significant relationship of external and restrained eating with total fat percentage in adolescents.*

Keywords: *External, Restrained, Adolescents*

Abstrak: *Obesitas remaja adalah masalah gizi masyarakat yang dipengaruhi faktor genetik, kelebihan asupan energi dan gaya hidup sedentary. Prilaku makan emotional, external dan restrained eating adalah prilaku yang dapat mengarah ke asupan berlebih. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara prilaku makan (emotional, external dan restrained eating) dan total persentase lemak pada remaja. Penelitian cross-sectional ini merekrut 79 orang remaja yang berumur 15-17 tahun, dengan proporsi jenis kelamin sebesar 75% perempuan. Data yang dikumpulkan pada Desember 2022 meliputi data prilaku makan menggunakan kuesioner Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ) dalam Bahasa Indonesia. Data antropometri yang meliputi berat badan dan total persen lemak menggunakan Bioelectrical Impedance Analysis (BIA), sedangkan tinggi badan diukur menggunakan stadiometer. Hasil pengkuruan status gizi Index Massa Tubuh (IMT) menurut umur menunjukkan 27% responden bergizi lebih dengan median total persen lemak 24%. Dari hasil uji statistik Sperman-Rank menunjukkan adanya hubungan signifikan antara external eating dan total persen lemak (p value 0,015), dan restrained eating dengan total pesen lemak (p value 0,001). Kesimpulan studi ini tidak ada hubungan signifikan antara emotional eating dan persen total lemak, dan terdapat hubungan signifikan antara external dan restrained eating dengan total persen lemak remaja.*

Kata Kunci : *External, Restrained, Remaja*

A. Pendahuluan.

Prevalensi remaja dengan status gizi lebih menurut laporan Survey Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 mencapai 12,1% untuk kegemukan dan 4,1% obesitas untuk kelompok umur 13-15 tahun (Kemenkes, 2023). Upaya penanggulangan dan pencegahan obesitas pada remaja perlu melibatkan perbaikan dan modifikasi faktor-faktor penyebab obesitas. Kebiasaan atau prilaku makan merupakan salah satu faktor patogeneis obesitas selain faktor genetik, gaya hidup sedentary dan faktor lingkungan (Kansra et al., 2021). Saat ini, prilaku makan mengalami perubahan yang signifikan dengan konsumsi tinggi makanan berproses yang berenergi tinggi dan nilai glikemiks index yang tinggi (Ruiz et al., 2019).

Asupan kalori tinggi karena makan berlebihan atau *overeating* adalah prilaku yang dapat menyebabkan obesitas (Cebolla et al., 2014). Emotional, external dan restrained eating adalah tiga jenis prilaku makan yang dapat mengarah ke asupan makan berlebihan (van Strien et al., 2020). *Emotional eating* atau makan emosional adalah kecenderungan untuk makan berlebihan sebagai respons pelampiasan dari perasaan tak terkendali seperti kemarahan, ketakutan, dan kecemasan. Individu-individu yang mengalami *emotional eating* berhubungan dengan tinggi konsumsi makanan manis dan padat energi tinggi. *External eating* atau makan karena faktor eksternal adalah proses makan yang diakibatkan dari faktor luar misalnya melihat dan mencium aroma makanan, tidak memperhatikan faktor lapar dan kenyang dari tubuh (Reichenberger et al., 2018).

Sementara itu, *restrained eating* atau prilaku menahan asupan adalah kebiasaan untuk membatasi asupan makan untuk menghindari kenaikan berat badan dan cenderung menahan faktor fisiologi internal seperti sinyal dan kenyang. Individu-individu dengan restrained eating berkaitan dengan prilaku diet ekstrem dengan cara mengurangi porsi atau menghilangkan beberapa jenis makanan sehingga berat badan terkendali (Dicker-Oren et al., 2022). Ketiga prilaku makan tersebut dapat dikaji menggunakan *Dutch Eating Behaviour Questionnaire* (DEBQ) yang dapat juga berfokus pada prilaku makan akibat dari emosi negatif. DEBQ sudah divalidasi di anak dan remaja di Taiwan (Wang et al., 2018), Spanyol (Baños et al., 2011), dan Jepang (Ohara et al., 2020). Maka dari itu, penelitian-penelitian tersebut merekomendasikan DEBQ dapat digunakan untuk mengkaji prilaku makan pada remaja di fasilitas kesehatan maupun masyarakat.

Beberapa penelitian sudah mengkaji mengenai prilaku makan yang berhubungan dengan status berdasarkan index massa tubuh (IMT) pada dewasa (Nurdiani et al., 2023; Ohara et al., 2020) tetapi beberapa diantaranya tidak berhubungan ketika dilakukan di remaja (Hafiza et al., 2020; Luh et al., 2019). Penentuan obesitas menggunakan IMT memiliki keterbatasan yaitu tidak pada menggambarkan proporsi komposisi tubuh salah satunya massa lemak dan otot. Sementara itu, obesitas adalah suatu keadaan peningkatan atau kelebihan massa lemak tubuh yang harus dikaji menggunakan alat pengukur komposisi tubuh salah satunya *Bioelectrical Impedance Analysis* (Brunani et al., 2021). Maka dari itu, penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan prilaku emotional, external dan restrained eating dengan persentase massa lemak tubuh pada remaja di Sekolah Menengah Atas, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung.

B. Metodologi Penelitian.

Studi cross sectional melibatkan total 76 remaja berusia 15-17 tahun pada studi ini, yang terdiri dari 57 siswi dan 19 siswa. Subjek penelitian direkrut menggunakan metode purposive sampling, dengan kriteria inklusi (i) tidak didiagnosa diabetes melitus, penyakit kardiovaskular (ii) tidak merokok (iii) tidak mengkonsumsi obat-obatan medis yang dapat mempengaruhi prilaku makan. Untuk pengukuran antropometri, subjek diukur tinggi (cm), berat badan (kg) dengan diminta posisi berdiri dan melepaskan sepatu. Alat yang

digunakan adalah stadiometer dan timbangan digital merk OMRON. Komposisi tubuh subjek diukur menggunakan Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) merk OMRON HBF 375, hasil pengukuran total persen lemak disajikan dalam bentuk presentase. Prilaku makan dinilai menggunakan Dutch Eating Behaviour Eating (DEBQ) dengan meminta subjek mengisi sendiri. Kuesioner DEBQ terdiri dari 33 pertanyaan dalam Bahasa Indonesia; 13 item mengenai emotional eating, 10 item mengenai external eating dan 10 item mengenai restrained eating. Subjek menjawab setiap pertanyaan dengan memilih menggunakan skala likert dari skala tidak sering (1) hingga sangat sering (5). Analisis data menggunakan SPSS versi 27 untuk IOS dan untuk menguji hubungan signifikansi menggunakan Spearman-rank. P value < 0,05 digunakan untuk menunjukkan adanya signifikansi hubungan antar variable. Penelitian ini sudah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Politeknik Kemenkes Tanjung Karang dengan nomor 328/KEPK-TJK/XII/2022.

C. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Median (Min-Max)	n (%)
Umur	16 (15-17)	
Jenis Kelamin		
Laki-laki		19 (25%)
Perempuan		57 (75%)
Antropometri		
IMT/U		
Normal		55 (72,4%)
Gizi Lebih		21 (27.6%)
Total Lemak (%)	24 (10,1-38,1)	
Skor Prilaku makan		
Emotional eating	34,5 (13-77)	
External eating	34.5 (20-53)	
Restrained eating	28 (13-57)	

Data karakteristik responden disajikan pada Tabel 1 dalam total dan persen, serta bentuk median (minimal-maksimal) karena data tidak terdistribusi normal. Median umur seluruh responden 16 tahun dan sebagian besar reponden berjenis kelamin perempuan sebesar 75%. Dari total responden, terdapat 27,6 % dari responden memiliki kategori gizi lebih berdasarkan IMT menurut umur dan gizi baik sebanyak 72,4%. Sementara itu, hasil pengukuran BIA menunjukkan median total lemak responden sebesar 24 (10,1-38,1) %. Untuk variable prilaku makanan, skor median antara emotional dan external eating sebesar 34,5 dan skor median untuk restrained eating sebesar 28. Dari uji bivariat didapatkan external eating dan restrained eating berhubungan signifikan secara statistik dengan persen total lemak dengan p-value 0,015 dan 0,0001 dan nilai koefisien korelasi sebesar 0,278 dan -0,448 berurutan. Sedangkan variable emotional eating, tidak ditemukan hubungan yang signifikan dengan persen total lemak pada remaja dengan p value 0,378.

Tabel 2. Korelasi Emotional, External dan Restrained Eating dengan Presentase Total Lemak

Variabel	Total lemak	
	Correlation coefficient	p values
Skor Prilaku makan		
Emotional eating	0,103	0,378
External eating	0,278	0,015*
Restrained eating	-0.448	0,001**

*nilai p signifikan (p <0,05) **(p<0.001)

Pada penelitian ini, *external eating* berhubungan signifikan dengan persen total lemak tubuh remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian pada kelompok dewasa perempuan (Brunani et al., 2021), yang juga menemukan bahwa skor *external eating* pada kelompok obesitas lebih tinggi (Benbaibeche et al., 2023). Faktor luar memiliki peranan penting dalam mendukung individu mengkonsumsi makanan (Poelman & Steenhuis, 2019). Aroma dan penampilan makanan adalah sensori kuat untuk mengstimulasi untuk mengkonsumsi makanan, dan individu yang sangat terangsang oleh faktor luar ini mempunyai kecenderungan untuk kelebihan asupan makanan (Boswell et al., 2019). Individu dengan obesitas lebih cenderung mengabaikan sinyal fisiologis tubuh (sinyal lapar dan kenyang) dan mengedapankan rasa kepuasan ketika dapat mengkonsumsi makanan yang menggugah selera (Hopkins & Blundell, 2016).

Selain *external eating*, *restrained eating* juga menunjukkan korelasi signifikan dengan persen total lemak pada remaja. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Kukk K dkk yang menunjukkan *restrained eating* berhubungan dengan kelebihan asupan makan (Kukk & Akkermann, 2020). *Restrained eating* atau pembatasan makanan berkorelasi dengan skor *food craving* dan menunjukkan level *binge eating*, gangguan makan yang digambarkan dengan episode rutin makan dengan porsi sangat berlebih, lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang tidak membatasi makanan (Reichenberger et al., 2018). *Food craving* atau keinginan kuat untuk mengkonsumsi spesifik makan adalah faktor penting yang mempengaruhi pengendalian nafsu makan. Adanya korelasi yang kuat antara *food craving* dengan asupan berlebih, Index Massa Tubuh, kebiasaan ngemil, *binge eating* dan ketidakpatuhan pada program manajemen penurunan berat badan (Dicker-Oren et al., 2022).

Masa anak dan remaja adalah masa transisi dimana kelompok umur ini mengalami peningkatan autonomi atas asupan makanan dan juga distimulasi oleh lingkungan yang ketersediaan makanannya bervariasi dengan rasa, penampilan dan menggugah selera (Schüz et al., 2015). Sebagai akibatnya, remaja menjadi sulit untuk meregulasi diri dari keinginan konsumsi makanan sebagai pemenuhan rasa puas dan penasaran, daripada memenuhi reaksi alami lapar dan kenyang dari tubuhnya (Snoek et al., 2007). Selain itu, remaja juga dapat mengalami reaksi emosional yang meningkat dan beresiko tinggi untuk mengkonsumsi makan sebagai bagian dari *coping mechanism* dari beberapa macam emosi (Gruhn & Compas, 2020). Walaupun begitu, pada penelitian ini *emotional eating* tidak berhubungan signifikan dengan total persen lemak.

Studi ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, variabel asupan makan sehari tidak dikaji sebagai faktor yang dapat berhubungan dengan kelebihan asupan makan dan perilaku makan. Kedua, jumlah responden yang terbatas dan lebih banyak perempuan sehingga mungkin tidak terlalu menggambarkan populasi di kelompok umur ini. Akan tetapi, hasil penelitian pada studi ini dapat dipertimbangkan dalam upaya penanggulangan dan pencegahan obesitas pada remaja dengan melibatkan aspek psikologi perilaku makan yang dapat dimodifikasi atau diintervensi kedepannya.

D. Penutup

Studi ini menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara *external eating* dan total persen lemak, dan antara *restrained eating* dan total persen lemak pada remaja. Dari hasil antropometri, terdapat 27% dari subjects berstatus gizi lebih berdasarkan indikator IMT/U. Median dari total persen lemak seluruh responden sebesar 24%.

Daftar Pustaka

- Baños, R. M., Cebolla, A., Etchemendy, E., Felipe, S., Rasal, P., & Botella, C. (2011). Validation of the Dutch Eating Behavior Questionnaire for Children (DEBQ-C) for use with Spanish children. *Nutricion Hospitalaria*, 26(4), 890–898. <https://doi.org/10.1590/S0212-16112011000400032>
- Benbaibeche, H., Saidi, H., Bounihi, A., & Koceir, E. A. (2023). Emotional and external eating styles associated with obesity. *Journal of Eating Disorders*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/S40337-023-00797-W>
- Boswell, N., Byrne, R., & Davies, P. S. W. (2019). Family food environment factors associated with obesity outcomes in early childhood. *BMC Obesity*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/S40608-019-0241-9>
- Brunani, A., Perna, S., Soranna, D., Rondanelli, M., Zambon, A., Bertoli, S., Vinci, C., Capodaglio, P., Lukaski, H., & Canello, R. (2021). Body composition assessment using bioelectrical impedance analysis (BIA) in a wide cohort of patients affected with mild to severe obesity. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 40(6), 3973–3981. <https://doi.org/10.1016/J.CLNU.2021.04.033>
- Cebolla, A., Barrada, J. R., van Strien, T., Oliver, E., & Baños, R. (2014). Validation of the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) in a sample of Spanish women. *Appetite*, 73, 58–64. <https://doi.org/10.1016/J.APPET.2013.10.014>
- Dicker-Oren, S. D., Gelkopf, M., & Greene, T. (2022). The dynamic network associations of food craving, restrained eating, hunger and negative emotions. *Appetite*, 175, 106019. <https://doi.org/10.1016/J.APPET.2022.106019>
- Gruhn, M. A., & Compas, B. E. (2020). Effects of maltreatment on coping and emotion regulation in childhood and adolescence: A meta-analytic review. *Child Abuse & Neglect*, 103. <https://doi.org/10.1016/J.CHIABU.2020.104446>
- Hopkins, M., & Blundell, J. E. (2016). Energy balance, body composition, sedentariness and appetite regulation: pathways to obesity. *Clinical Science (London, England : 1979)*, 130(18), 1615–1628. <https://doi.org/10.1042/CS20160006>
- Ilmu Keperawatan, J., Hafiza, D., Utmi, A., Niriayah, S., Studi Keperawatan, P., & Hang Tuah Pekanbaru, Stik. (2020). Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja SMP YLPI Pekanbaru. *Al-Asalmiya Nursing: Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 9(2), 86–96. <https://doi.org/10.35328/Keperawatan.V9I2.671>
- Kansra, A. R., Lakkunarajah, S., & Jay, M. S. (2021). Childhood and Adolescent Obesity: A Review. *Frontiers in Pediatrics*, 8. <https://doi.org/10.3389/FPED.2020.581461>
- Kemenkes. (2023). *SKI 2023 Dalam Angka - Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan | BKKP Kemenkes*. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ski-2023-dalam-angka/>
- Kukk, K., & Akkermann, K. (2020). Emotion regulation difficulties and dietary restraint independently predict binge eating among men. *Eating and Weight Disorders : EWD*, 25(6), 1553–1560. <https://doi.org/10.1007/S40519-019-00791-9>
- Laurensius Arliman S (2024), *Cabang Kekuasaan Keempat: The New Sparation of Power*, Ensiklopedia of Journal, Vol. 6, No. 3, 10-12
- Luh, N., Purnama, A., Katolik, S., Vincentius, S., & Surabaya, P. (n.d.). *Perilaku Makan Dan Status Gizi Remaja*.
- Nurdiani, R., Rahman, N. A. syifa, & Madanijah, S. (2023). Perilaku Makan Tipe Emotional, External dan Restrained Kaitannya dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*, 2(1), 59–65. <https://doi.org/10.25182/JIGD.2023.2.1.59-65>
- Ohara, K., Nakamura, H., Kouda, K., Fujita, Y., Momoi, K., Mase, T., Carroll, C., & Iki,

- M. (2020). Psychometric properties of the Japanese version of the Dutch Eating Behavior Questionnaire for Children. *Appetite*, *151*, 104690. <https://doi.org/10.1016/J.APPET.2020.104690>
- Poelman, M. P., & Steenhuis, I. H. M. (2019). Food choices in context. *Context: The Effects of Environment on Product Design and Evaluation*, 143–168. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814495-4.00007-6>
- Reichenberger, J., Richard, A., Smyth, J. M., Fischer, D., Pollatos, O., & Blechert, J. (2018). It's craving time: time of day effects on momentary hunger and food craving in daily life. *Nutrition*, *55–56*, 15–20. <https://doi.org/10.1016/J.NUT.2018.03.048>
- Ruiz, L. D., Zuelch, M. L., Dimitratos, S. M., & Scherr, R. E. (2019). Adolescent Obesity: Diet Quality, Psychosocial Health, and Cardiometabolic Risk Factors. *Nutrients*, *12*(1). <https://doi.org/10.3390/NU12010043>
- Schüz, B., Schüz, N., & Ferguson, S. G. (2015). It's the power of food: Individual differences in food cue responsiveness and snacking in everyday life. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *12*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/S12966-015-0312-3/FIGURES/2>
- Snoek, H. M., Engels, R. C. M. E., Janssens, J. M. A. M., & van Strien, T. (2007). Parental behaviour and adolescents' emotional eating. *Appetite*, *49*(1), 223–230. <https://doi.org/10.1016/J.APPET.2007.02.004>
- van Strien, T., Konttinen, H. M., Ouwens, M. A., van de Laar, F. A., & Winkens, L. H. H. (2020). Mediation of emotional and external eating between dieting and food intake or BMI gain in women. *Appetite*, *145*. <https://doi.org/10.1016/J.APPET.2019.104493>
- Wang, Y. F., Chuang, H. L., Chang, C. W., & Zauszniewski, J. A. (2018). Translation and Psychometric Analysis of the Chinese Version of the Dutch Eating Behavior Questionnaire for Children (DEBQ-C) in Taiwanese Preadolescents. *Journal of Pediatric Nursing*, *39*, e30–e37. <https://doi.org/10.1016/J.PEDN.2018.01.009>