

Prevalensi risiko gangguan makan pada pelajar sekolah menengah atas di Manado: Perbandingan jenis kelamin dan status gizi

Gregorius Edward Liemintang¹, Olivia Charissa^{2,*}

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

² Bagian Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

*korespondensi email: oliviach@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Gangguan makan di kalangan remaja merupakan masalah kesehatan global dengan prevalensi yang semakin meningkat, dengan risiko mortalitas tinggi, terutama pada anoreksia nervosa. Pada pria, prevalensi gangguan makan juga meningkat dan sering kali tidak terdiagnosis. Studi ini berfokus pada prevalensi gangguan makan berdasarkan jenis kelamin dan status gizi. Metode deskriptif observasional digunakan dengan data yang diperoleh dari kuesioner *eating disorder examination questionnaire* (EDE-Q) dan pengukuran status gizi melalui indeks massa tubuh (IMT). Studi dilakukan terhadap 230 siswa SMA di Manado. Mayoritas responden ialah perempuan (120 responden; 52,2%) dan 94 (40,9%) siswa dari seluruh responden berisiko gangguan makan. Laki-laki memiliki risiko gangguan makan yang lebih tinggi dibandingkan perempuan meskipun tidak terdapat perbedaan yang jauh (42,7% vs 39,2%). Diantara status gizi, risiko gangguan makan lebih bervariasi antar kelompok. Kelompok gizi lebih didapatkan paling berisiko (64,9%), diikuti oleh gizi normal (37,5%), dan kelompok gizi kurang memiliki risiko terendah (13,5%). Frekuensi perilaku gangguan makan berupa *binge eating*, muntah (*self-induced vomiting*), dan puasa juga diperoleh. Hasil ini menyoroti tingginya risiko gangguan makan dan perilaku terkait pada remaja terutama pada remaja laki-laki.

Kata kunci: gangguan makan; remaja; jenis kelamin; status gizi

ABSTRACT

Eating disorders among adolescents are a global health issue with increasing prevalence and high mortality risk, especially for anorexia nervosa. In males, the prevalence of eating disorders is also rising and may often go undiagnosed. This study examines eating disorder prevalence based on gender and nutritional status. Using a descriptive observational method, data were collected via the eating disorder examination (EDE-Q) questionnaire from 230 high school students. Most respondents were female (120; 52.2%), and 94 (40.9%) of all respondents were found to be at risk for eating disorders. Males had a higher risk than females although this difference was not significant (42.7% vs. 39.2%). Among nutritional status groups, differences in risk were more varied with the highest risk observed in the overnutrition group (64.9%), followed by the normal nutrition group (37.5%), and the lowest risk in the undernutrition group (13.5%). Behaviours like binge eating, self-induced vomiting, and fasting were also reported. These findings highlight a substantial risk of eating disorders and related behaviours among adolescents and suggest a need for further research to further support these results and increase the focus on eating disorders among males.

Keywords: eating disorders; adolescents; gender; nutritional status

PENDAHULUAN

Makan merupakan bagian penting dalam kehidupan setiap orang. Makan memberikan tubuh kita nutrisi dan energi yang diperlukan untuk menjalani aktivitas sehari-hari. Ketidakseimbangan dalam asupan gizi dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang mengancam jiwa. Kekurangan makan dalam gangguan makan restriktif dapat menyebabkan komplikasi medis terkait kelaparan. Kondisi kelaparan yang konstan memicu katabolisme protein dan lemak yang progresif sehingga mengakibatkan penurunan volume sel dan atrofi organ seperti jantung, otak, hati, usus, ginjal, dan otot. Sebagai contoh, *muscle wasting* terjadi selama kelaparan akibat hilangnya protein yang penting untuk mempertahankan struktur dan fungsi seluler.¹

Di sisi lain, kelebihan makan (gangguan makan eksestif) seperti *binge eating disorder*, seringkali mengalami obesitas dan menderita komplikasi medis yang terkait dengan obesitas. Pasien dengan *binge eating disorder* kemungkinan memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan komponen sindrom metabolik, seperti dislipidemia dan disregulasi glukosa. Gangguan makan yang melibatkan perilaku muntah seperti *self-induced vomiting* dapat menyebab-

kan hilangnya kalium dan asam, yang memungkinkan terjadinya hipokalemia dan alkalosis metabolik. Kondisi hipokalemia berpengaruh pada berbagai sistem tubuh manusia yang mengakibatkan kelemahan otot, gangguan irama jantung, dan penurunan fungsi ginjal.²

Gangguan makan merupakan gangguan mental yang ditandai dengan perilaku makan abnormal yang berdampak buruk terhadap kesehatan fisik atau fungsi psikososial seseorang.³ Perilaku ini mencakup makan terlalu banyak atau terlalu sedikit, yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi medis yang dapat mengancam jiwa. Gangguan makan mempengaruhi setidaknya 9% dari populasi global,⁴ menjadikannya salah satu gangguan mental yang paling umum, dengan tingkat komplikasi medis, komorbiditas psikiatri, dan angka kematian tertinggi di antara gangguan psikiatri lainnya.⁵

Studi terkini menemukan ada peningkatan dalam prevalensi gangguan makan. Cerniglia, dkk. melaporkan bahwa prevalensi gangguan makan meningkat dari 13,2% menjadi 18,4% pada pria, dan dari 17,5% menjadi 25,3% pada wanita selama pandemi COVID-19.⁶ Selain itu, data dari National Health

Service (NHS) Inggris menunjukkan lonjakan sebesar 185% pada jumlah anak-anak dan remaja yang menunggu perawatan gangguan makan antara tahun 2016 hingga 2022.⁷ Remaja, khususnya perempuan, merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap gangguan makan, karena lebih cenderung terfokus pada citra tubuh yang kurus. Meskipun demikian, gangguan makan juga berdampak pada remaja laki-laki, meskipun dalam konteks yang berbeda, di mana mereka lebih sering menghadapi tekanan sosial untuk memiliki tubuh yang lebih besar dan berotot.⁸ Studi ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi risiko gangguan makan pada siswa-siswi SMA. Hal ini mengingat banyaknya remaja yang kurang memperhatikan pola makan dan tingginya prevalensi dan konsekuensi medis pada penderita gangguan makan.

METODE STUDI

Studi ini merupakan studi deskriptif untuk mengetahui prevalensi risiko gangguan makan. Sampel studi ini ialah siswa-siswi SMA salah satu sekolah di Manado yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Subjek studi diperoleh dengan cara *total sampling*, di mana seluruh subyek yang terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan

bersedia mengikuti penelitian akan diikutsertakan dalam penelitian. Kriteria inklusi studi ini ialah siswa-siswi berusia 15 – 19 tahun yang dalam keadaan sehat yang telah memberi consent untuk menjadi responden. Kriteria eksklusi penelitian ialah siswa yang mengisi kuisioner dengan tidak lengkap.

Instrumen pengambilan data yang digunakan ialah *Eating Disorder Examination Questionnaire* (EDE-Q) untuk menilai risiko gangguan makan dan frekuensi perilaku gangguan makan berupa: *binge eating*, *self-induced vomiting*, dan puasa. Hasil pemeriksaan diklasifikasikan ke dalam dua kategori yaitu berisiko gangguan makan (Skor global EDE-Q $\geq 2,3$ untuk remaja perempuan, dan $\geq 1,68$ untuk remaja laki-laki), dan tidak berisiko gangguan makan. Selain itu, diperoleh frekuensi perilaku gangguan makan berupa *binge eating*, *self-induced vomiting*, dan puasa. Status gizi didapatkan dari pengukuran indeks massa tubuh (IMT) dan dikategorikan menjadi kurang ($<18,5 \text{ kg/m}^2$), normal ($18,5\text{-}22,9 \text{ kg/m}^2$) dan lebih ($\geq 23 \text{ kg/m}^2$). Data jenis kelamin, status gizi, risiko gangguan makan, dan frekuensi perilaku gangguan makan kemudian diolah dengan alat analisis data dan disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL STUDI

Subjek studi ini berjumlah 230 responden, yang terdiri atas 110 siswa (47,8%) dan 120 siswi (52,2%). Siswa yang ikut berpartisipasi sebagian besar berusia 15 tahun (67,0%) dan 16 tahun (20,9%). Sebanyak 104 siswa (45,2%) memiliki status gizi normal, 74 siswa (32,2%) memiliki status gizi lebih dan 52 orang (22,6%) sisanya memiliki status gizi kurang. Studi ini mendapatkan 94 (40,9%) siswa yang berisiko gangguan makan dan 136 (51,7%) siswa yang paling sedikit mengalami salah satu dari perilaku gangguan makan berupa: *binge eating*, *self-induced vomiting*, dan puasa. (Tabel 1)

Tabel 2 menunjukkan risiko gangguan makan subjek studi dilihat berdasarkan jenis kelamin dan status gizi. Sebanyak 47 (42,7%) siswa dari 110 subjek laki-laki berisiko gangguan makan. Demikian pula untuk subjek perempuan didapatkan 47 siswi (39,2%) memiliki risiko gangguan makan. Laki-laki memiliki risiko gangguan makan yang lebih tinggi dibandingkan perempuan, namun tidak terdapat perbedaan yang jauh (42,7 vs 39,2%)

Berdasarkan status gizi, risiko gangguan makan paling tinggi pada status gizi lebih dengan jumlah 48 siswa (64,9%). Pada siswa dengan status gizi normal, terdapat sebanyak 39 orang (37,5%) berisiko

gangguan makan. Kelompok status gizi kurang memiliki persentase risiko gangguan makan paling kecil (13,5%). Tren yang dapat dilihat adalah risiko gangguan makan meningkat dengan IMT.

Tabel 1. Karakteristik subjek (N=230)

Variabel	Jumlah (%)
Usia (tahun)	
15	154 (67,0)
16	48 (20,9)
17	28 (12,1)
Jenis kelamin	
Laki-laki	110 (47,8)
Perempuan	120 (52,2)
Status gizi	
Kurang	52 (22,6)
Normal	104 (45,2)
Lebih	74 (32,2)
Risiko gangguan makan	
Berisiko	94 (40,9)
Tidak berisiko	136 (59,1)
Perilaku gangguan makan	
Ada	119 (51,7)
Tidak ada	111 (48,3)
Binge eating	
Ada	71 (30,9)
Tidak ada	159 (69,1)
Self-induced vomiting	
Ada	20 (8,7)
Tidak ada	210 (91,3)
Puasa	
Ada	29 (12,6)
Tidak ada	201 (87,4)

Catatan: Perilaku *binge eating* dan *self-induced vomiting* didefinisikan sebagai ≥ 4 episode dalam 28 hari terakhir (EDE-Q item 14 dan 16). Puasa didefinisikan sebagai ≥ 13 hari melakukan pembatasan makanan untuk memengaruhi bentuk atau berat badan paling sedikit selama 8 jam dalam 28 hari terakhir (EDE-Q item 2).

Hasil EDE-Q secara kuantitatif dipresentasikan di Tabel 3. Responden laki-laki memiliki rata-rata skor global $1,62 \pm 1,16$, sedangkan responden perempuan memiliki rata-rata skor global yang lebih tinggi yaitu $2,03 \pm 1,33$. Di antara empat subskala, *weight concern* dan *shape concern* mencatat skor paling tinggi untuk kedua jenis kelamin.

Hal ini menunjukkan kekhawatiran terutama pada berat badan dan bentuk gangguan makan pada remaja berpusat tubuh.

Tabel 2. Sebaran risiko gangguan makan berdasarkan jenis kelamin dan status gizi (N=230)

Karakteristik	Gangguan makan	
	Berisiko (n=94)	Tidak berisiko (n=136)
Jenis kelamin		
Laki-laki (n=110)	47 (42,7%)	63 (57,3%)
Perempuan (n=120)	47 (39,2%)	73 (60,8%)
Status gizi		
Kurang (n=52)	7 (13,5%)	45 (86,5%)
Normal (n=104)	39 (37,5%)	65 (62,5%)
Lebih (n=74)	48 (64,9%)	26 (35,1%)

Tabel 3. Hasil skor EDE-Q berdasarkan jenis kelamin berserta perbandingan dengan penelitian lain

Hasil skor global	Rata-rata (<i>Mean</i>) ± <i>Standard deviation</i> (<i>SD</i>)	
	Laki-laki	Perempuan
Skor global	1,62 ± 1,16	2,03 ± 1,33
<i>Restraint</i>	1,49 ± 1,48	1,48 ± 1,48
<i>Eating concern</i>	1,13 ± 1,30	1,29 ± 1,27
<i>Shape concern</i>	2,05 ± 1,45	1,82 ± 1,34
<i>Weight concern</i>	2,85 ± 1,66	2,45 ± 1,78
Penelitian Mond dkk., 2014⁹	0,61 ± 0,86	1,84 ± 1,54
Penelitian Musa dkk., 2016¹⁰	0,95 ± 0,95	1,56 ± 1,12
Penelitian Nakai dkk., 2015¹¹	0,32 ± 0,54	1,36 ± 1,10

PEMBAHASAN

Tujuan studi ini ialah untuk mengetahui prevalensi risiko gangguan makan pada remaja. Studi ini mendapatkan 41% (n = 94) memiliki risiko gangguan makan. Studi oleh Julian, dkk. dan Setijawan, dkk. di Jakarta mendapatkan hasil yang lebih tinggi, yaitu 56%.^{12,13} Beberapa studi di luar negeri mendapatkan angka

yang lebih rendah yang berkisar antara 12-22%.¹⁴⁻¹⁶ Selain itu, global EDE-Q rerata dalam studi ini juga didapatkan jauh lebih tinggi dibandingkan studi pada remaja di Malaysia, Australia, dan Jepang. Perbandingan skor global EDE-Q dipresentasikan di Tabel 3. Hasil ini sesuai dengan penemuan Pike, dkk.

bahwa gangguan makan tampaknya meningkat di negara-negara Asia seiring dengan meningkatnya industrialisasi, urbanisasi, dan modernisasi.¹⁷

Pada studi ini lebih banyak laki-laki yang berisiko gangguan makan dibandingkan perempuan (42,7% vs 39,2%), walaupun tidak signifikan perbedaannya. Hasil ini sejalan dengan penemuan Chen, dkk. pada anak dengan rerata usia 13,71 tahun, menemukan tidak ada perbedaan jenis kelamin dari partisipan dengan perilaku makan terganggu.¹⁸ Hoek, dkk. juga menyatakan semakin banyak bukti yang menunjukkan bahwa gangguan makan dan faktor risiko yang mendahuluinya terus meningkat di kalangan pria Asia, dan bahwa pria Asia mungkin lebih rentan terhadap gangguan makan dibandingkan dengan pria di negara Barat.¹⁹

Pada studi ini prevalensi risiko gangguan makan didapatkan lebih tinggi pada kelompok dengan gizi lebih (64,9%). Sama dengan data studi sebelumnya, orang dengan obesitas seringkali memiliki risiko gangguan makan yang lebih tinggi dibandingkan dengan status gizi normal atau gizi kurang. Permanasari mendapatkan hasil yang serupa, dengan 82,8% partisipan overweight memiliki risiko gangguan makan.²⁰ Sebuah studi di Yunani juga mendapatkan hasil yang

sesuai dengan 33% partisipan obesitas memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mendapatkan gangguan makan, dibandingkan 25% populasi normal.²¹

Hal ini disebabkan kemungkinan besar oleh *weight stigma*, yaitu orang dengan obesitas lebih berisiko menerima komentar kritis tentang berat badan dan bentuk tubuh mereka, serta didiskriminasi.²² Rubino, dkk. menyimpulkan sekitar 19-42% orang dewasa dengan obesitas mengalami diskriminasi terkait berat badan mereka, terutama pada wanita.²³ Selain itu, studi skala besar menemukan bahwa sekitar dua per tiga orang dewasa yang pernah mengalami *weight stigma*, juga mengalami *weight bias* dari dokter. Tingginya *weight bias*, terutama di antara tenaga kesehatan, dapat menyebabkan keterlambatan diagnosis atau bahkan kasus gangguan makan yang tidak terdeteksi.²⁴

KESIMPULAN

Studi ini menyimpulkan remaja laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami gangguan makan dibandingkan perempuan (43% vs 39%) dan remaja dengan status gizi lebih memiliki prevalensi risiko gangguan makan yang signifikan lebih tinggi dibandingkan mereka dengan status gizi

normal (65% vs 38%) atau gizi kurang (65% vs 14%).

DAFTAR PUSTAKA

1. Hall JE, Guyton AC. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. 13th ed. Elsevier; 2016. p. 897
2. Mitchell JE, Zunker C. Bulimia nervosa and binge eating disorder in adults: Medical complications and their management. [Internet]. 2022. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/bulimia-nervosa-and-binge-eating-disorder-in-adults-medical-complications-and-their-management>
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed., text revision. Washington DC: American Psychiatric Association Publishing; 2022. p. 371
4. Santomauro DF, Melen S, Mitchison D, Vos T, Whiteford H, Ferrari AJ. The hidden burden of eating disorders: an extension of estimates from the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Psychiatry*. 2021;8(4):320–8.
5. van Hoeken D, Hoek HW. Review of the burden of eating disorders: mortality, disability, costs, quality of life, and family burden. *Curr Opin Psychiatry*. 2020;33(6):521–7.
6. Cerniglia L, Cimino S. Eating Disorders and Internalizing/Externalizing Symptoms in Adolescents before and during the COVID-19 Pandemic. *Journal of the American Nutrition Association*. 2023;42(5):445–51.
7. Hopkinson E, Petty J. Why eating disorders in children and young people are increasing: implications for practice. *Nurs Child Young People*. 2023;35(2):24–8.
8. Riva A, Purpura G, Di Guardo S, Falbo M, Pigni M, Nacinovich R. Psychological features in male and female adolescents with eating disorders: is it the same condition?. *Eat Weight Disord*. 2023;28(1):56.
9. Mond J, Hall A, Bentley C, Harrison C, Gratwick-Sarll K, Lewis V. Eating-disordered behavior in adolescent boys: Eating disorder examination questionnaire norms. *Int J Eat Disord*. 2014;47(4):335–41.
10. Musa R, Bujang MA, Haniff J, Mohamad NA, Omar K, Radeef AS. Norms for Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) among Secondary School Students in Kuala Lumpur, Malaysia. *IJUM Medical Journal Malaysia*. 2016;15(2):57-61.
11. Nakai Y, Noma S, Nin K, Teramukai S, Wonderlich SA. Eating disorder behaviors and attitudes in Japanese adolescent girls and boys in high schools. *Psychiatry Res*. 2015;230(2):722–4.
12. Julian M, Kurniawan F. Kualitas Tidur yang Buruk Akibat Gangguan Makan pada Pelajar Sekolah Menengah di Jakarta. *Damianus J Med*. 2020;19(1):56–61.
13. Setijawan SS, Kurniawan F. Relationship between the Risk of Eating Disorders and the Concentration Capacity of High School Students. *Althea Medical Journal*. 2022;9(4):212-7.
14. Nasrullah MH, Haider MJ, Arif M, Zahid MN, Iftikhar S, Mahmood S, et al. Eating Disorders and Disordered Eating Behaviors Among Undergraduate Students in Pakistan as Measured by Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q). *Cureus*. 2024;16(4):e59158.
15. Smith AJ, Farstad SM, von Ranson KM. Self-reported eating disorder psychopathology prevalence in community-based female and male Albertans: Gender and age group comparisons. *International Journal of Eating Disorders*. 2021;54(3):438–44.
16. Dahlgren CL, Reneflot A, Brunborg C, Wenersberg A, Wisting L. Estimated prevalence of DSM-5 eating disorders in Norwegian adolescents: A community based two-phase study. *International Journal of Eating Disorders*. 2023;56(11):2062–73.
17. Pike KM, Hoek HW, Dunne PE. Cultural trends and eating disorders. *Curr Opin Psychiatry*. 2014;27(6):436–42.

18. Chen DR, Sun G, Levin B. Gender-specific responses to multifaceted factors associated with disordered eating among adolescents of 7th to 9th grade. *J Eat Disord.* 2022;10(1):5.
19. Hoek HW. Review of the worldwide epidemiology of eating disorders. *Curr Opin Psychiatry.* 2016;29(6):336–9.
20. Permanasari K. Pengaruh Body Dissatisfaction Terhadap Kecenderungan Eating Disorder Remaja. [Skripsi]. Surabaya: Universitas Airlangga; 2022.
21. Tseukoura E, Kostopoulou E, Fouzas S, Souris E. The association between obesity and the risk for development of eating disorders - A large-scale epidemiological study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2021;25(19):6051–6.
22. Grave RD. Obesity and eating disorders: an interactive and complex coexistence. *IJEDO.* 2023;5(5):12-20.
23. Rubino F, Puhl RM, Cummings DE, Eckel RH, Ryan DH, Mechanick JI, et al. Joint international consensus statement for ending stigma of obesity. *Nat Med.* 2020;26(4):485–97.
24. Puhl RM, Lessard LM, Himmelstein MS, Foster GD. The roles of experienced and internalized weight stigma in healthcare experiences: Perspectives of adults engaged in weight management across six countries. *PLoS One.* 2021;16(6):e0251566.