

HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MAKAN DAN TINGKAT STRES PADA MAHASISWA KEDOKTERAN TINGKAT AKHIR UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA

The Association Between Eating Behavior and Stress Levels Among Final-Year Medical Students at Maranatha Christian University

Hans Anthony Antan Djaya¹, Grace Puspasari^{2*}, Decky Gunawan³

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha Bandung

²Bagian Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha Bandung

³Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha Bandung

*Corresponding author

E-mail: grace.puspasari@med.maranatha.edu

Abstrak

Mahasiswa kedokteran terutama mahasiswa tingkat akhir sangat rentan mengalami stres akibat tuntutan akademik yang tinggi, kurangnya waktu istirahat, tingginya ekspektasi orang tua dan kewajiban menyelesaikan skripsi. Stres selain berdampak pada kesehatan mental jangka pendek, juga memengaruhi perkembangan mekanisme koping individu. Mekanisme koping seperti perilaku makan emosional dapat menyebabkan perubahan perilaku makan. Penelitian observasional analitik dengan pendekatan potong lintang ini melibatkan 67 mahasiswa kedokteran tingkat akhir Universitas Kristen Maranatha tahun ajaran 2023/2024. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner *Adult Eating Behaviour Questionnaire* (AEBQ) termodifikasi dan *Depression Anxiety Stress Scales-42* (DASS-42) dan dianalisis secara statistik menggunakan uji *Chi-Square*, sehingga didapatkan bahwa lebih dari separuh subjek (52,2%) mengalami stres. Analisis perilaku makan emosional menunjukkan bahwa sebagian besar subjek (74,6%) menunjukkan kecenderungan perilaku mendekati makanan (*food approach*) dan hanya 25,4% yang mempunyai perilaku menjauhi makan (*food avoidance*). Uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara perilaku makan emosional dan stres ($p= 0,007$; $OR= 5,303$). Kesimpulannya, perilaku makan emosional berhubungan secara signifikan dengan stres pada mahasiswa kedokteran tingkat akhir.

Kata Kunci: Perilaku Makan Emosional; Stres; Mahasiswa Kedokteran Tingkat Akhir

Abstract

Medical students, especially those in their final years, are highly vulnerable to stress due to the high academic demands, limited leisure time, high parental expectations, and the requirement to complete their thesis. Stress not only has an impact on short-term mental health, it also influences the development of individual coping mechanisms. Coping mechanisms such as emotional eating can lead to changes in eating behaviour. This cross-sectional analytical observational study involved 67 final-year medical students from Maranatha Christian University in 2024. Data were collected using the modified *Adult Eating Behaviour Questionnaire* (AEBQ) and the *Depression Anxiety Stress Scales-42* (DASS-42) and analysed statistically using the *Chi-Square* test. The data demonstrated that more than half of the subjects (52.2%) experienced stress. Analysis of emotional eating behaviour showed that the majority of subjects (74.6%) exhibited food approach behaviour, while only 25.4% had food avoidance behaviour. Most subjects (88.6%) who experienced stress exhibited food approach

© 2025 Sound of Health Journal. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



behaviour. Statistical tests revealed a significant association between emotional eating behaviour and stress ($p = 0.007$; $OR = 5.303$). As a conclusion, emotional eating behaviour is significantly associated with stress among final-year medical students.

Keywords: Emotional Eating Behaviour; Stress; Final-year Medical Students

PENDAHULUAN

Stres adalah suatu respons yang muncul akibat adanya stresor. Stresor dapat berupa suatu kondisi, individu, maupun objek yang dapat menyebabkan munculnya stres^{1,2}. Mahasiswa kedokteran merupakan kelompok populasi yang sangat rentan mengalami stres akibat tuntutan akademik yang tinggi, kurangnya waktu istirahat, dan tingginya ekspektasi orang tua yang menyebabkan tekanan mental³. Adanya tugas akhir skripsi juga menjadi stresor yang mempengaruhi tingkat stres pada mahasiswa tingkat akhir¹. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2019 di Saudi Arabia menunjukkan bahwa 67,9% dari total 468 subjek mahasiswa mengalami stres, dengan 19% di antaranya merupakan mahasiswa tingkat akhir⁴. Hal ini menandakan bahwa cukup banyak mahasiswa tingkat akhir yang mengalami stres. Stres pada mahasiswa kedokteran tidak berakhir setelah pendidikan selesai. Justru, ketika mahasiswa kedokteran memasuki dunia kerja sebagai tenaga kesehatan, mereka akan menghadapi stresor yang lebih kompleks dan intens, seperti jam kerja dan beban kerja yang tinggi, serta tanggung jawab terhadap pasien⁵.

Stres tidak hanya berdampak pada kesehatan mental jangka pendek, tetapi juga memengaruhi perkembangan mekanisme koping individu, termasuk perilaku makan yang tidak adaptif seperti perilaku makan emosional^{6,7}. Perilaku makan emosional ditandai dengan kecenderungan untuk mengonsumsi makanan dalam jumlah yang berlebihan, yang biasanya memiliki kandungan gula, garam, dan lemak yang tinggi⁶. Perilaku makan emosional adalah suatu kondisi di saat seseorang merasakan emosi negatif akibat stres yang menyebabkan rasa lapar sehingga mendorong seseorang untuk makan. Perilaku makan emosional dapat dibagi menjadi dua tipe, yaitu *emotional under eating* (EUE) dan *emotional over eating* (EOE). *Emotional under eating* adalah suatu penurunan nafsu makan akibat adanya stres, sedangkan *emotional over eating* adalah peningkatan nafsu makan akibat adanya stres⁷.

Perubahan perilaku makan akibat stres, jika berlangsung dalam jangka panjang, dapat berdampak negatif terhadap kesehatan, seperti peningkatan risiko obesitas, diabetes melitus tipe 2, hipertensi, dan penyakit metabolik lainnya⁸. Oleh karena itu, penelitian perubahan perilaku makan akibat stres pada mahasiswa kedokteran penting untuk dilakukan untuk mengantisipasi dan mencegah timbulnya masalah kesehatan pada tenaga kesehatan dalam jangka waktu panjang, yang mana tingkat stresor pekerjaan lebih kompleks dan berisiko tinggi⁵. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara stres dan perilaku makan emosional⁸⁻¹², namun studi yang secara khusus mengeksplorasi hubungan antara tingkat stres dengan perilaku makan emosional pada mahasiswa kedokteran tingkat akhir masih terbatas. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara perilaku makan emosional dan stres pada mahasiswa kedokteran tingkat akhir Universitas Kristen Maranatha tahun ajaran 2023/2024.

METODE

Desain penelitian

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan metode potong lintang yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara perilaku makan emosional dan stres pada mahasiswa

kedokteran tingkat akhir Universitas Kristen Maranatha pada tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha dengan nomor surat 097/KEP/VII/2024.

Subjek uji

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa kedokteran tingkat akhir Universitas Kristen Maranatha tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian sebanyak 67 mahasiswa yang sesuai dengan kriteria penelitian didapatkan menggunakan metode *convenience sampling*. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha tingkat akhir yang bersedia mengikuti penelitian. Kriteria eksklusinya adalah subjek yang sedang menjalankan program diet khusus atau jika pernah didiagnosis menderita gangguan perilaku makan.

Pengambilan data

Data dikumpulkan menggunakan dua instrumen kuesioner terstandarisasi: *Adult Eating Behaviour Questionnaire* (AEBQ) termodifikasi yang sudah tervalidasi¹ untuk menilai perilaku makan emosional, serta *Depression Anxiety Stress Scales-42* (DASS-42) untuk mengukur tingkat stres. Kuesioner diisi oleh subjek secara daring melalui *google form* setelah menyetujui *informed consent*.

Komponen kuesioner AEBQ termodifikasi terdiri dari penilaian perilaku mendekati makanan dan perilaku menghindari makanan. Perilaku mendekati makanan (*food approach*) dinilai dari total skor *Emotional Over-Eating* (EOE), *Enjoyment of Food* (EF), *Hunger* (H), dan *Food Responsiveness* (FR), sedangkan perilaku menghindari makanan (*food avoidance*) dinilai dari total skor *Food Fussiness* (FF), *Emotional Under-Eating* (EUE), *Slowness Eating* (SE), dan *Satiety Responsiveness* (SR). Penilaian subskala menggunakan skala likert, yaitu 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = netral, 4 = setuju, 5 = sangat setuju. Rerata skor dinilai dari total skor *food approach* dijumlahkan dengan total skor *food avoidance* kemudian dibagi 2. Apabila skor *food approach* lebih besar dibandingkan rerata skor, maka subjek dikategorikan sebagai *food approach*, sedangkan jika skor *food avoidance* lebih besar dibandingkan rerata skor maka subjek dikategorikan sebagai *food avoidance*¹.

Tingkat stres dinilai menggunakan kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale-42* (DASS 42). Penilaian kuesioner adalah skor 0 jika subjek tidak pernah mengalami stres (normal), skor 1 jika subjek kadang-kadang mengalami stres, skor 2 jika subjek sering mengalami stres, dan skor 3 jika subjek sangat sering mengalami stres dalam satu minggu terakhir. Subjek dengan skor 0-14 dikategorikan sebagai tidak stres, sedangkan subjek dengan skor ≥ 15 dikategorikan sebagai stres.

Analisis data

Analisis data dilakukan dengan uji *Chi-Square* untuk menguji hubungan antara perilaku makan emosional dan stres. Korelasi antara subskala skor perilaku makan dan skor DASS dihitung menggunakan uji korelasi Spearman.

HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini melibatkan 67 subjek mahasiswa kedokteran tingkat akhir Universitas Kristen Maranatha tahun ajaran 2023/2024. Perilaku makan emosional dikategorikan menjadi perilaku mendekati makan (*food approach*) dan perilaku menjauhi makan (*food avoidant*). Perilaku mendekati makan diwakilkan oleh subskala *Enjoyment of Food* (EF), *Emotional Over-Eating* (EOE), *Food Responsiveness* (FR) dan *Hunger* (H), sedangkan perilaku menjauhi makan diwakilkan oleh subskala

Food Fussiness (FF), Emotional Under-Eating (EUE), Satiety Responsiveness (SR) dan Slowness Eating (SE). Karakteristik subjek dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin, tingkat stres, dan perilaku makan

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
- Laki-laki	20	29,9
- Perempuan	47	70,1
Tingkat Stres		
- Tidak Stres	32	47,8
- Stres	35	52,2
Perilaku Makan Emosional		
- Mendekati Makan	50	74,6
- Menjauhi Makan	17	25,4
Subskala Perilaku Makan		
- <i>Enjoyment of Food</i> (EF)	36	53,7
- <i>Emotional Over Eating</i> (EOE)	14	20,9
- <i>Food Responsiveness</i> (FR)	28	41,8
- <i>Hunger</i> (H)	6	9
- <i>Food Fussiness</i> (FF)	7	10,4
- <i>Emotional Under Eating</i> (EUE)	8	11,4
- <i>Satiety Responsiveness</i> (SR)	10	14,9
- <i>Slowness Eating</i> (SE)	10	14,9

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, tingkat stres, perilaku makan emosional, serta delapan subskala perilaku makan. Sebagian besar subjek merupakan perempuan (70,1%), dan lebih dari separuh total subjek (52,2%) mengalami stres. Berdasarkan kategori perilaku makan emosional, mayoritas subjek menunjukkan kecenderungan mendekati makan (74,6%). Pada subskala perilaku makan, skor tertinggi terdapat pada *Enjoyment of Food* (53,7%), diikuti oleh *Food Responsiveness* (41,8%), dan *Satiety Responsiveness* serta *Slowness in Eating* (masing-masing 14,9%). Sementara itu, skor terendah terdapat pada subskala *Hunger* (9%). Hubungan antara perilaku makan dan tingkat stres yang dianalisis dengan uji *Chi-Square* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan ($p=0,007$; OR= 5,303), seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan perilaku makan dengan tingkat stres

Tingkat Stres	Perilaku Mendekati Makanan	Perilaku Menjauhi Makanan	Total	Odds Ratio (95% CI)	p-value
Stres	31 (88,6%)	4 (11,4%)	35	5,303 (1,507–18,652)	0,007
Tidak Stres	19 (59,4%)	13 (40,6%)	32		
Total	50 (74,6%)	17 (25,4%)	67		

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar subjek yang mengalami stres (88,6%) menunjukkan perilaku mendekati makanan. Berdasarkan nilai *odds ratio*, mahasiswa yang mengalami stres memiliki kemungkinan 5 kali lebih besar untuk menunjukkan perilaku mendekati makanan dibandingkan yang tidak mengalami stres. Selanjutnya, untuk mengetahui hubungan antara subskala skor perilaku makan emosional dengan skor stres, dilakukan analisis korelasi Spearman. Hasilnya disajikan pada Tabel 3.

Analisis lebih lanjut pada subskala perilaku makan (Tabel 3) menunjukkan bahwa skor *Emotional Over-Eating* (EOE) dan *Hunger* (H) berkorelasi positif dengan skor stres. Artinya, semakin tinggi tingkat stres, semakin tinggi kecenderungan untuk makan berlebihan dan merasa lapar. Stres psikologis mengaktifkan aksis hipotalamus-pituitari-adrenal (HPA), yang ditandai dengan pelepasan *corticotropin-releasing hormone* (CRH) dari hipotalamus, *adrenocorticotrophic hormone* (ACTH) dari

hipofisis anterior, dan kortisol dari korteks adrenal. Aktivasi ini memengaruhi pusat otak yang mengatur nafsu makan dan sistem *reward*, termasuk nukleus arkuatus (ARC), *ventral tegmental area* (VTA), dan *nucleus accumbens* (NAcc)¹⁰.

Tabel 3. Korelasi antara skor stres dan subskala perilaku makan

Subskala	Median	Minimum	Maksimum	Korelasi Spearman (r)	p-value
<i>Enjoyment of Food</i> (EF)	8	5	10	0,025	0,421
<i>Emotional Over-Eating</i> (EOE)	6	2	10	0,273	0,013
<i>Food Responsiveness</i> (FR)	8	2	10	0,117	0,174
<i>Hunger</i> (H)	6	3	10	0,341	0,002
<i>Food Fussiness</i> (FF)	6	2	10	-0,210	0,044
<i>Emotional Under-Eating</i> (EUE)	6	3	10	-0,256	0,018
<i>Satiety Responsiveness</i> (SR)	7	2	10	-0,250	0,021
<i>Slowness in Eating</i> (SE)	6	2	9	-0,215	0,040

Dalam kondisi stres akut, CRH memiliki efek anoreksigenik dengan menekan aktivitas neuron neuropeptida Y (NPY) dan *agouti-related peptide* (AgRP) di ARC. Namun pada stres kronis, peningkatan kadar kortisol justru merangsang ekspresi NPY dan AgRP yang meningkatkan nafsu makan. Kortisol juga akan meningkatkan aktivitas sistem dopaminergik di VTA dan NAcc yang memperkuat respons terhadap isyarat makanan dan meningkatkan *emotional overeating*¹¹.

Hormon leptin, ghrelin, dan insulin juga berperan dalam modulasi ini. Peningkatan kortisol jangka panjang pada stres kronis akan menyebabkan penurunan sensitivitas terhadap leptin, sedangkan sekresi ghrelin akan meningkat, yang mana kedua hal ini menyebabkan peningkatan nafsu makan dan timbulnya rasa lapar. Insulin yang berperan dalam stimulasi sinyal kenyang juga mengalami resistensi akibat stres kronis dan memperburuk disregulasi nafsu makan¹⁰.

Tabel 3 menunjukkan bahwa subskala *Food Fussiness* (FF), *Emotional Under-Eating* (EUE), *Satiety Responsiveness* (SR), dan *Slowness in Eating* (SE) berkorelasi negatif dengan skor stres. Ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang stres cenderung makan lebih cepat, kurang selektif terhadap makanan, dan mengalami penurunan respons terhadap rasa kenyang. Penurunan skor FF saat stres dapat dijelaskan melalui aktivasi sistem *reward* akibat aktivasi aksis HPA. Dalam kondisi stres, sensitivitas terhadap *reward* makanan meningkat, terutama terhadap makanan tinggi lemak dan gula yang menstimulasi sekresi dopamin dan memberikan efek menenangkan. Peningkatan kecenderungan untuk mengonsumsi makanan yang menenangkan secara emosional ini dapat menyebabkan individu menjadi kurang selektif terhadap jenis makanan yang dikonsumsi sehingga menurunkan skor FF¹³.

Peningkatan kadar ghrelin dan resistensi terhadap leptin yang sering menyertai stres kronis turut berkontribusi terhadap peningkatan nafsu makan dan penurunan respons kenyang yang ditunjukkan dengan rendahnya skor SR. Mekanisme ini memperkuat pengaruh sistem limbik yang lebih dominan dalam situasi stres dan melemahkan fungsi korteks prefrontal yang berperan dalam kontrol kognitif dan pengambilan keputusan. Lemahnya fungsi korteks prefrontal menyebabkan keputusan terkait makanan menjadi lebih impulsif dan dapat memicu peningkatan sensitivitas terhadap isyarat eksternal makanan, seperti aroma dan tampilan, sehingga individu cenderung menerima berbagai jenis makanan selama makanan tersebut mampu memberikan kenyamanan emosional dan mengabaikan sinyal kenyang. Perilaku makan impulsif tersebut juga menyebabkan individu cenderung meningkatkan laju makan, yang menyebabkan penurunan skor SE. Rendahnya skor SE juga menunjukkan adanya kebutuhan untuk segera mengurangi ketegangan psikologis¹³.

Penurunan skor EUE dalam kondisi stres menunjukkan bahwa individu cenderung tidak mengalami penurunan nafsu makan saat terpapar tekanan emosional, tetapi justru mengalami peningkatan

konsumsi makanan atau *emotional overeating*. *Emotional under-eating* dapat terjadi pada sebagian individu, terutama pada fase awal atau akut dari stres, khususnya saat aktivasi CRH yang bersifat anoreksigenik masih dominan. Sebaliknya stres kronis menyebabkan aktivasi neuropeptida oreksigenik, ghrelin, serta dopamin sehingga menyebabkan perubahan perilaku makan ke arah *emotional overeating*. Oleh karena itu, rendahnya skor EUE dalam studi ini dapat mencerminkan dominasi fase stres kronis dibanding fase akut¹⁰.

Keterbatasan dalam penelitian ini mencakup penggunaan teknik *convenience sampling* yang mungkin membawa potensi bias dalam hasil yang diperoleh. Faktor status gizi seperti indeks massa tubuh dan massa lemak yang dapat mempengaruhi hormon-hormon yang meregulasi perilaku makan tidak dianalisis dalam penelitian ini. Penelitian ini juga belum melakukan analisis terpisah berdasarkan jenis kelamin. Perbedaan fisiologis, termasuk pengaruh hormon seperti estrogen pada perempuan yang dapat meningkatkan sensitivitas terhadap leptin dan menekan sekresi kortisol, berpotensi memberikan variasi dalam respons terhadap stres dan perilaku makan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku makan emosional dan stres pada mahasiswa kedokteran tingkat akhir Universitas Kristen Maranatha tahun ajaran 2023/2024. Mahasiswa yang mengalami stres cenderung menunjukkan perilaku makan mendekati makanan. Perilaku ini, jika tidak dikendalikan, berisiko menimbulkan gangguan metabolik di masa depan. Oleh karena itu, pengelolaan stres dan promosi perilaku makan sehat perlu menjadi bagian integral dalam upaya preventif di lingkungan pendidikan tinggi, khususnya bagi mahasiswa kedokteran tingkat akhir.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan terkait dengan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wijayanti A, Margawati A, Wijayanti HS. Hubungan stres, perilaku makan, dan asupan zat gizi dengan status gizi pada mahasiswa tingkat akhir. *J Nutr Coll*. 2019;8(1):1-7.
2. Rosyidatu Ahsanti W, Widayati R. Teaching and learning related stressor merupakan stressor yang paling dominan terhadap tingkat stres dan distress pada mahasiswa kedokteran. *Med Art Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2022;4(1):57-66.
3. Wassif GO, Gamal-Eldin DA, Boulos DNK. Stress and burnout among medical students. *J High Inst Public Health*. 2019;49(3):190-8.
4. Rafique N, Al-Asoom LI, Latif R, Al Sunni A, Wasi S. Comparing levels of psychological stress and its inducing factors among medical students. *J Taibah Univ Med Sci*. 2019;14(6):488-94.
5. Rink LC, Oyesanya TO, Adair KC, Humphreys JC, Silva SG, Sexton JB. Stressors among healthcare workers: A summative content analysis. *Glob Qual Nurs Res*. 2023;10:23333936231161127.
6. Bagrowska P, Gawęda Ł. Emotional eating – a response to or one of the causes of paranoia-like thoughts? The bidirectional mediating role of avoidant coping. *Psychiatry Res Commun*. 2023;3(4):1-8.
7. Parks M, Anastasiadou D, Sánchez JC, Graell M, Sepulveda AR. Experience of caregiving and coping strategies in caregivers of adolescents with an eating disorder: a comparative study. *Psychiatry Res*. 2018;260:241-7.
8. Safira Salsabiela A, Kurnia W, Putra Y. Emotional eating among final year undergraduate female students of Faculty of Public Health Universitas Indonesia during COVID-19 pandemic in 2021. *J Public Health Res Community Health Dev*. 2022;2(1):15-20.
9. Bennett J, Greene G, Schwartz-Barcott D. Perceptions of emotional eating behavior: a qualitative study of college students. *Appetite*. 2013;60:187-92.
10. Yau YHC, Potenza MN. Stress and eating behaviors. *Minerva Endocrinol*. 2013;38(3):255-67.

11. Sominsky L, Spencer SJ. Eating behavior and stress: a pathway to obesity. *Front Psychol.* 2014;5:434. doi:10.3389/fpsyg.2014.00434. Cassidy RM, Tong Q. Hunger and satiety gauge reward sensitivity. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2017;8:265.
12. Silva I, Meireles AL, Chagas CMdS, Cardoso CS, Oliveira HNd, Freitas EDd, Vidigal FdC, Nobre LN, Silva LSd, Paula Wd, et al. Emotional eating and its relationship with symptoms of anxiety, depression, and stress during the COVID-19 pandemic: A multicenter study in college students. *Int J Environ Res Public Health.* 2025;22:354.
13. Ha OR, Lim SL. The role of emotion in eating behavior and decisions. *Front Psychol.* 2023;14:1180076.