

## Hubungan Stres dan Emotional Eating dengan Kualitas Diet pada Mahasiswa Gizi IPB Tingkat Akhir

*(The Relation of Stress and Emotional Eating to Diet Quality among Final Year Nutrition Student at IPB University)*

Shafa Putri Anindya dan Ikeu Ekayanti\*

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

### ABSTRACT

*This research aimed to determine and analyze the relation of stress and emotional eating to diet quality and nutrient intake among final-year nutrition students at IPB University. The design of this research was a cross-sectional study with 50 final-year Community Nutrition IPB students as subjects. The research was conducted online from May to June 2023. Stress level were measured using Depression, Anxiety, Stress Scale 42 (DASS-42) questionnaire and emotional eating was assessed using the Adult Eating Behavior Questionnaire (AEBQ). Most of the subjects experienced mild stress (34%) and emotional undereating (EUE) (60%). Most of the subjects fell to the "HEI need improvement" category (70%). The analysis results showed that stress had no relationship with emotional overeating (EOE) and emotional undereating (EUE) ( $p > 0.05$ ), EOE and EUE had no relationship with diet quality ( $p > 0.05$ ). Stress levels had a negative correlation with diet quality ( $p = 0.000; r = -0.479$ ). Stress levels had positive correlation with the adequacy of energy ( $p = 0.015; r = 0.344$ ), protein ( $p = 0.004; r = 0.396$ ), and fat ( $p = 0.005; r = 0.388$ ). EOE had positive correlation with the intake of energy ( $p = 0.020; r = 0.329$ ), protein ( $p = 0.049; r = 0.280$ ), fat ( $p = 0.028; r = 0.312$ ), and carbohydrate ( $p = 0.019; r = 0.330$ ). It was also found that EUE had negative correlation with protein intake ( $p = 0.043; r = -0.288$ ) and carbohydrate intake ( $p = 0.028; r = -0.311$ ).*

*Keywords: diet quality, emotional eating, final-year student, nutrient intake, stress level*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis hubungan antara stres dan emotional eating dengan kualitas diet dan asupan serta kecukupan zat gizi mahasiswa gizi tingkat akhir di Institut Pertanian Bogor. Desain penelitian ini merupakan studi cross sectional dengan jumlah subjek sebanyak 50 mahasiswa Gizi Masyarakat IPB tingkat akhir. Penelitian dilakukan secara online dari bulan Mei hingga Juni 2023. Tingkat stres diukur menggunakan instrumen kuesioner DASS 42 dan emotional eating diukur menggunakan AEBQ. Sebagian besar subjek mengalami stres ringan (34%) dan emotional undereating (EUE) (60%). Sebagian besar subjek tergolong dalam kategori HEI need improvement (70%). Hasil analisis menunjukkan bahwa stres tidak memiliki hubungan dengan emotional overeating (EOE) dan emotional undereating (EUE) ( $p > 0,05$ ). EOE dan EUE tidak memiliki hubungan dengan kualitas diet ( $p > 0,05$ ). Tingkat stres memiliki hubungan negatif dengan kualitas diet ( $p = 0,000; r = -0,479$ ). Tingkat stres memiliki hubungan positif dengan kecukupan energi ( $p = 0,015; r = 0,344$ ), protein ( $p = 0,004; r = 0,396$ ), dan lemak ( $p = 0,005; r = 0,388$ ). EOE memiliki hubungan positif dengan asupan energi ( $p = 0,020; r = 0,329$ ), protein ( $p = 0,049; r = 0,280$ ), lemak ( $p = 0,028; r = 0,312$ ), dan karbohidrat ( $p = 0,019; r = 0,330$ ). Selain itu, diketahui EUE memiliki hubungan negatif dengan asupan protein ( $p = 0,043; r = -0,288$ ) dan asupan karbohidrat ( $p = 0,028; r = -0,311$ ).

**Kata kunci:** asupan zat gizi, emotional eating, kualitas diet, mahasiswa tingkat akhir, tingkat stres

---

#### \*Korespondensi:

ikeu.ekayanti@gmail.com

Ikeu Ekayanti

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

## PENDAHULUAN

Pada fase usia dewasa awal, mahasiswa mengalami respon emosional yang menyebabkan mahasiswa mengalami stres (Afnan *et al.* 2020). Stres merupakan suatu kondisi tekanan mental bagi individu dalam menghadapi masalah dari lingkungan maupun kesejahteraan sosial (Bhargava dan Trivedi 2018). Faktor risiko terjadinya stres pada mahasiswa meliputi faktor psikologis, akademik, biologis, gaya hidup, sosial, dan finansial (Mofatteh 2020).

Penelitian yang dilakukan Agusmar *et al.* (2019) menunjukkan tingkat stres pada mahasiswa tingkat akhir lebih tinggi dibandingkan mahasiswa tingkat awal. Tingginya angka mahasiswa tingkat akhir yang mengalami stres diakibatkan oleh bertambahnya beban akademik yaitu menyelesaikan skripsi sebagai syarat kelulusan (Ambarwati *et al.* 2019). Menurut Prigayura dan Inra (2021), stres yang dialami mahasiswa pada saat penyusunan skripsi berasal dari berbagai sumber seperti kesulitan mencari referensi, kendala bimbingan dengan dosen, dan menuangkan ide-ide dalam menyusun skripsi.

Mahasiswa rumpun ilmu kesehatan atau medis seperti kedokteran dan keperawatan memiliki prevalensi stres yang lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa non-medis. Berdasarkan penelitian Jafri *et al.* (2017), mahasiswa medis yang memiliki tingkat stres berat sebesar 54,6%, mahasiswa teknik 20,6%, mahasiswa ekonomi 32%, dan mahasiswa kesenian 20,6%. Hal tersebut disebabkan mereka memiliki tugas yang berhubungan langsung dengan pasien yang biasanya memiliki tingkat beban kerja tertinggi di antara mahasiswa lainnya (Chernomas dan Shapiro 2013).

Dalam upaya mengurangi stresnya, individu akan melakukan beberapa cara atau aktifitas yang disebut dengan *coping* stres (Andriyani 2019). Menurut Yikealo dan Tareke (2018), terdapat beberapa strategi mahasiswa dalam mengatasi stresnya salah satunya yaitu dengan makan berlebih. Dorongan untuk makan ketika mengalami emosi negatif seperti stres disebut dengan *emotional eating* (Spoon *et al.* 2007). Perubahan perilaku makan yang diakibatkan oleh stres dapat berupa menurun ataupun meningkatnya nafsu makan (Kusuma *et al.* 2010). Penelitian yang dilakukan Khaled *et al.* (2020) menunjukkan bahwa kondisi stres

dapat menurunkan kualitas konsumsi pangan dan berkontribusi terhadap pola makan tidak sehat.

Penelitian terkait stres dan *emotional eating* banyak dilakukan pada mahasiswa tingkat akhir rumpun ilmu kesehatan seperti kedokteran dan keperawatan, namun masih jarang ditemukan pada mahasiswa tingkat akhir ilmu gizi. Syarofi dan Muniroh (2020) meneliti hubungan stres dan *emotional eating* pada mahasiswa gizi tingkat akhir dan ditemukan adanya hubungan antara stres dan *emotional overeating*, namun di penelitian tersebut tidak meneliti lebih lanjut terkait *emotional undereating*. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara tingkat stres dan *emotional eating* (*over* dan *under*) dengan kualitas diet dan asupan serta kecukupan zat gizi pada mahasiswa tingkat akhir Gizi Masyarakat IPB.

## METODE

### Desain, tempat, dan waktu

Penelitian ini menggunakan desain studi *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada subjek mahasiswa Gizi Masyarakat IPB tingkat akhir. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner dan wawancara dari bulan Mei hingga Juni 2023. Penelitian ini telah mendapatkan *ethical clearance* yang diterbitkan oleh Komisi Etik Penelitian yang Melibatkan Subyek Manusia Institut Pertanian Bogor dengan nomor 880/IT3. KEPMSM-IPB/SK/2023.

### Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Gizi Masyarakat IPB tingkat akhir. Subjek pada penelitian ini dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Kriteria inklusi: a) Mahasiswa aktif Gizi Masyarakat IPB tingkat akhir atau minimal semester 7; b) Subjek sedang mengerjakan tugas akhir; c) Bersedia menjadi subjek dengan menandatangani *informed consent* secara *online*; d) Tidak sedang menjalani diet tertentu yang membatasi konsumsi pangan tertentu; e) Tidak memiliki pantangan atau alergi terhadap jenis pangan tertentu; f) Tidak menderita penyakit kronis atau gangguan makan. Jumlah akhir subjek minimal yang harus diperoleh berdasarkan rumus Lemeshow (1997) yaitu sebanyak 50 subjek.

### Jenis dan cara pengumpulan data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data karakteristik subjek, tingkat stres, dan *emotional eating* diperoleh dari pengisian kuesioner *online* melalui *google form*. Tingkat stres diukur menggunakan kuesioner *Depression, Anxiety, Stress Scale 42* (DASS 42) dan *emotional eating* (EE) menggunakan *Adult Eating Behaviour Questionnaire* (AEBQ). Data konsumsi pangan diperoleh melalui wawancara *food recall 2x24 jam* (*weekend* dan *weekday*). Kualitas diet dinilai menggunakan instrumen *Indonesia Healthy Eating Index* yang diadaptasi dari Pedoman Gizi Seimbang (PGS) 2014.

### Pengolahan dan analisis data

Proses pengolahan data dimulai dari tahap *editing, coding, entry, cleaning* dan *analyzing*. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan *Microsoft Excel 2013* dan inferensial menggunakan *SPSS version 25 for windows*. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik subjek, status gizi, tingkat stres, *emotional eating*, kualitas diet, asupan dan kecukupan zat gizi subjek. Setelah itu, dilakukan analisis data inferensial untuk menguji hubungan antar variabel. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* karena jumlah subjek  $\geq 50$ . Uji statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel independen dan dependen adalah uji korelasi *Spearman* dan *Pearson*. Uji *Pearson* digunakan apabila data tersebar normal, sedangkan uji *Spearman* untuk data tidak tersebar normal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Karakteristik Subjek.** Sebagian besar subjek berjenis kelamin perempuan (84%) dan lebih dari setengah subjek berusia 21 tahun (54%). Hampir seluruh subjek (96%) merupakan mahasiswa semester 8 dan IPK subjek didominasi oleh kategori IPK  $\geq 3,51$  (78%). Mayoritas subjek (48%) tinggal bersama orang tua/kerabat, 38% subjek bertempat tinggal sendiri, dan 14% subjek tinggal bersama teman. Rata-rata uang saku per bulan yang didapatkan subjek yaitu Rp1.312.000,00±Rp622.499,00 dengan rata-rata alokasi uang saku untuk pangan berjumlah Rp604.680,00±Rp497.066,00. Ukuran keluarga

subjek didominasi oleh kategori ukuran keluarga kecil (52%) dan sumber pendapatan subjek mayoritas berasal dari orang tua (98%). Sebagian besar subjek (78%) memiliki status gizi normal dengan rata-rata nilai IMT sebesar 21,4±2,7 kg/m<sup>2</sup>.

**Tingkat Stres.** Tabel 1 menunjukkan sebagian besar (34%) subjek mengalami stres ringan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Clariska (2019), di mana sebagian besar (25%) mahasiswa kesehatan semester akhir memiliki tingkat stres ringan. Hal tersebut diduga karena mayoritas subjek merupakan mahasiswa semester 8 yang memang sewajarnya masih dalam proses penyusunan skripsi. Pada penelitian ini diketahui sebanyak 70% subjek mengalami stres, mulai dari stres ringan hingga stres sangat berat. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Wong *et al.* (2023), di mana sebanyak 68% mahasiswa mengalami stres baik dari tingkat ringan hingga sangat berat. Mahasiswa tahun terakhir secara akademis lebih rentan mengalami stres dibandingkan dengan mahasiswa tahun pertama (Ragab *et al.* 2021). Keadaan tersebut dapat terjadi karena adanya tuntutan untuk segera menyelesaikan pendidikan, mengerjakan skripsi, kekhawatiran dan persiapan menghadapi dunia kerja yang seringkali dirasakan sebagai tekanan (Hamdan 2011). Lamanya paparan dan sumber pemicu stres pada mahasiswa gizi tingkat akhir seperti penyusunan proposal, administrasi dan perizinan penelitian, pengolahan data, seminar, dan ujian skripsi menjadi penyebab perbedaan tingkat stres (Syarofi & Muniroh 2020).

Tabel 1. Sebaran tingkat stres subjek

Tingkat stres	n	%
Normal	15	30
Stres ringan	17	34
Stres sedang	12	24
Stres berat	5	10
Stres sangat berat	1	2
Total	50	100
Rata-rata skor±SD	17,3±6,2	

**Emotional Eating.** Seluruh subjek penelitian mengalami *emotional eating* yang terbagi menjadi tipe *emotional undereating* (EUE) yakni sebanyak 60% dan *emotional overeating* (EOE) sebanyak 40%. Subjek yang mengalami EOE lebih banyak dibandingkan yang mengalami EUE diduga karena subjek lebih

banyak yang mengalami stres akut. Individu lebih rentan mengalami EUE ketika merespons jenis stres tertentu seperti stres akut yang intens (Herle *et al.* 2017).

Rata-rata skor EUE sebesar  $10,7 \pm 4,3$  dengan skor terendah 0 dan skor tertinggi 18 sedangkan rata-rata skor EOE  $8,4 \pm 3,7$  dengan skor terendah 0 dan skor tertinggi 16. Sebagian besar subjek mengaku mengonsumsi makanan lebih sedikit ketika memiliki perasaan khawatir (56%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wijayanti *et al.* (2019), yaitu proporsi subjek yang mengalami EUE (56%) lebih banyak dibandingkan yang mengalami EOE (44%). Salah satu *coping stress strategy* yang sering dilakukan mahasiswa adalah melalui perilaku *emotional eating*. *Emotional eating* merupakan perubahan perilaku makan sebagai respons terhadap tekanan yang menyebabkan peningkatan ataupun penurunan asupan makanan (Messerli-Bürgy *et al.* 2018).

**Kualitas Diet.** Berdasarkan Tabel 2, diketahui sebagian besar subjek (70%) tergolong dalam kategori HEI *need improvement*. Selain itu, tidak terdapat satu subjekpun yang tergolong kategori HEI yang baik. Hal tersebut disebabkan rendahnya skor pada komponen konsumsi sayuran ( $3 \pm 1,9$ ), buah-buahan ( $3 \pm 2,6$ ), dan protein nabati ( $3 \pm 2,8$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sumarsono (2016) dan Setyanti *et al.* (2023), yakni rata-rata mahasiswa gizi memiliki skor HEI yang tergolong *poor* dan *need improvement* serta tidak ada yang memiliki skor HEI *good*. Penelitian telah mengungkapkan bahwa mahasiswa memiliki prevalensi kualitas diet yang rendah, dengan asupan buah, susu, dan sayuran yang rendah serta asupan gula dan lemak yang tinggi (Alshammari *et al.* 2022). Hal tersebut disebabkan adanya perubahan pola makan dari pola makan tradisional menjadi pola makan yang lebih kebarat-baratan yang mengandung lemak, gula, dan garam tinggi serta peningkatan asupan makanan olahan yang mengakibatkan perubahan kualitas diet (Imamura *et al.* 2015). Tendensi mahasiswa untuk mengonsumsi makanan yang tidak sehat dapat dipengaruhi oleh lingkungan, masyarakat terutama teman sebayanya, dan persepsi mereka yang percaya bahwa *fast food* mempunyai nilai sosial yang tinggi, sehingga mereka berharap dapat diterima di lingkungan sosialnya (Nenobanu *et al.* 2018). Sebaran tingkat kualitas diet subjek disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran kualitas diet subjek

Kualitas diet	n	%
<i>Poor</i>	15	30
<i>Need improvement</i>	35	70
<i>Good</i>	0	0
Total	50	100
Rata-rata skor $\pm$ SD	$56,3 \pm 10,9$	

**Asupan dan Tingkat Kecukupan Zat Gizi.** Tingkat kecukupan energi subjek didominasi oleh kategori defisit berat (58%) dengan rata-rata asupan sebesar  $1501 \pm 469$  kkal. Berdasarkan hasil wawancara recall, asupan energi yang rendah pada subjek disebabkan oleh rata-rata subjek sering melewatkan waktu makan terutama sarapan, dalam sehari hanya makan dua kali makan utama, dan porsi atau jumlah pangan yang dikonsumsi tergolong kurang. Tingkat kecukupan protein sebagian besar subjek tergolong defisit sedang (28%) dengan rata-rata asupan sebesar  $50,2 \pm 17,7$  g. Hal ini sejalan dengan penelitian Mawitjere *et al.* (2021), bahwa sebagian besar mahasiswa (48,9%) memiliki tingkat kecukupan protein yang kurang. Hal tersebut disebabkan rata-rata subjek hanya mengonsumsi satu jenis protein yaitu protein hewani seperti ayam dan telur dengan jumlah yang sedikit.

Tingkat kecukupan lemak subjek didominasi oleh kategori cukup (38%) dengan rata-rata asupan  $56,3 \pm 18$  g. Berdasarkan hasil wawancara recall, diketahui sebagian besar subjek mengonsumsi makanan yang diolah dengan cara digoreng dan bersantan seperti ayam geprek, ayam goreng, nasi uduk, gulai, dan gorengan. Sebagian besar subjek (76%) memiliki tingkat kecukupan karbohidrat yang tergolong defisit berat dengan rata-rata asupan sebesar  $195,5 \pm 70,3$  g. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rasmada *et al.* (2012) pada mahasiswa kesehatan masyarakat di mana rata-rata asupan karbohidrat sebesar 185,4 g. Asupan karbohidrat yang rendah pada subjek penelitian ini disebabkan oleh sebagian besar subjek mengonsumsi pangan sumber karbohidrat hanya pada dua kali makan utama serta jarang mengonsumsi buah yang berkontribusi dalam pemenuhan kecukupan karbohidrat.

**Hubungan Tingkat Stres dengan Emotional Eating.** Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara stres dengan EOE ( $p=0,542$ ) maupun EUE ( $p=0,521$ ). Hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian



Wijayanti *et al.* (2019) dan Syahputri (2021), bahwa terdapat hubungan antara stres dengan EOE dan EUE. Dugaan peneliti tidak adanya hubungan tersebut disebabkan subjek yang tidak mengalami stres atau stres normal juga mengalami perubahan perilaku makan berupa EOE (10%) dan EUE (20%). Keadaan *emotional eating* tidak hanya disebabkan oleh kondisi stres namun juga beberapa faktor lain di antaranya kesepian, kebiasaan masa kanak-kanak, dan kepribadian individu itu sendiri (Wulandari & Widyana 2023). Individu lebih memungkinkan mengalami EUE ketika merespons jenis stres tertentu seperti stres akut yang intens, tetapi individu kemungkinan mengalami EOE ketika merespons stres kronik (Herle *et al.* 2017).

**Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Diet.** Berdasarkan hasil uji korelasi *Pearson*, diketahui bahwa terdapat hubungan signifikan yang cukup dan berlawanan arah antara stres dengan kualitas diet ( $p=0,000$ ;  $r=-0,479$ ). Hasil tersebut memiliki arti bahwa semakin tinggi tingkat stres seseorang maka akan semakin buruk kualitas dietnya. Subjek yang tidak mengalami stres memiliki proporsi tingkat kualitas diet *need improvement* (28%) lebih banyak dibandingkan kualitas diet *poor* (2%). Sementara itu, proporsi subjek dengan tingkat stres berat ditemukan lebih banyak yang memiliki kualitas diet *poor* (8%) dibandingkan *need improvement* (2%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Khaled *et al.* (2021) dan Abril-Ulloa

*et al.* (2022) bahwa terdapat hubungan negatif antara stres dengan kualitas diet. Peningkatan skor stres memiliki hubungan yang signifikan dengan penurunan konsumsi buah dan sayuran (El Ansari *et al.* 2014). Menurut Devonport *et al.* (2019), emosi negatif dapat memicu perilaku makan yang tidak sehat dan pilihan makanan yang buruk.

**Hubungan Tingkat Stres dengan Asupan dan Kecukupan Zat Gizi.** Berdasarkan uji korelasi *Pearson*, ditemukan adanya hubungan signifikan yang cukup dan searah antara tingkat stres dengan kecukupan energi ( $p=0,015$ ;  $r=0,344$ ), kecukupan protein ( $p=0,004$ ;  $r=0,396$ ), dan kecukupan lemak ( $p=0,005$ ;  $r=0,388$ ). Artinya, semakin tinggi tingkat stres mahasiswa, maka kecukupan energi, protein, dan lemak juga semakin meningkat. Pada penelitian ini, tingkat stres tidak memiliki hubungan dengan asupan zat gizi, melainkan memiliki hubungan dengan kecukupan zat gizi. Hal tersebut mengindikasikan bahwa tingkat stres memiliki hubungan dengan asupan zat gizi yang telah dibandingkan dengan kebutuhan zat gizi tiap individu. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Syarofi dan Muniroh (2020), bahwa terdapat hubungan signifikan antara skor stres dengan kecukupan energi dan lemak. Seseorang yang mengalami stres cenderung mengonsumsi makanan *hyper-palatable* yang berkalori dan lemak tinggi, serta densitas zat gizi yang rendah bahkan saat tidak ada rasa lapar atau permintaan tubuh akan makanan (Khaled *et al.* 2020).

Tabel 3. Hubungan tingkat stres dengan asupan zat gizi

Variabel	Asupan energi		Asupan protein		Asupan lemak		Asupan karbohidrat	
	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>
Tingkat stres	0,096 <sup>a)</sup>	0,238	0,398 <sup>a)</sup>	0,122	0,147 <sup>a)</sup>	0,208	0,191 <sup>a)</sup>	0,188

Keterangan: <sup>a)</sup>Uji *Spearman*

Menurut Zellner *et al.* (2006), stres tidak hanya meningkatkan konsumsi makanan pada individu tetapi juga mengubah pilihan makanan mereka dari makanan rendah lemak ke makanan tinggi lemak. Selain itu, konsumsi makanan ringan, makanan siap saji, dan makanan manis seperti cokelat, kue, dan es krim, ditemukan meningkat pada mahasiswa yang mengalami stres, sedangkan konsumsi makanan sehat seperti sayuran cenderung menurun (Mikolajczyk *et al.* 2009).

Kondisi stres menyebabkan perubahan konsentrasi sirkulasi kortisol, insulin, ghrelin, dan leptin yang dapat memengaruhi perilaku makan (Herhaus *et al.* 2020). Adanya stresor dapat mengakibatkan hipotalamus mengaktifkan kelenjar pituitari untuk mensekresikan *Adrenocorticotropic Hormone* yang menstimulasi bagian korteks adrenal untuk melepaskan hormon kortisol. Stres kronis mengakibatkan konsentrasi hormon kortisol berlebih sehingga merangsang sekresi hormon ghrelin yang meningkatkan

nafsu makan. Kelebihan kortisol kronis juga mengurangi sensitivitas hipotalamus terhadap

leptin sehingga semakin memicu peningkatan nafsu makan (Spencer 2019).

Tabel 4. Hubungan tingkat stres dengan kecukupan zat gizi

Variabel	Kecukupan energi (%)		Kecukupan protein (%)		Kecukupan lemak (%)		Kecukupan karbohidrat (%)	
	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>
Tingkat stres	0,015 <sup>b)</sup> *	0,344	0,004 <sup>b)</sup> *	0,396	0,005 <sup>b)</sup> *	0,388	0,076 <sup>b)</sup>	0,253

Keterangan: <sup>b)</sup> Uji *Pearson*, \*berhubungan signifikan dengan tingkat 0,05 (2-tailed)

**Hubungan Emotional Eating dengan Asupan dan Kecukupan Zat Gizi.** Berdasarkan Tabel 5, diketahui terdapat hubungan signifikan yang cukup dan searah antara EOE dengan asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat. Hasil tersebut memiliki arti, semakin tinggi kecenderungan individu mengalami *emotional overeating* maka asupan energi, protein, lemak,

dan karbohidrat juga akan semakin meningkat. Sementara itu, hasil uji *Spearman* menunjukkan adanya hubungan negatif antara EUE dengan asupan protein dan karbohidrat. Artinya, semakin tinggi kecenderungan individu mengalami *emotional undereating* maka asupan protein dan karbohidrat semakin menurun.

Tabel 5. Hubungan *emotional eating* dengan asupan zat gizi

Variabel	Asupan energi		Asupan protein		Asupan lemak		Asupan karbohidrat	
	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>
EOE	0,020 <sup>a)</sup> *	0,329	0,049 <sup>a)</sup> *	0,280	0,028 <sup>a)</sup> *	0,312	0,019 <sup>a)</sup> *	0,330
EUE	0,052 <sup>a)</sup>	-0,277	0,043 <sup>a)</sup> *	-0,288	0,088 <sup>a)</sup>	-0,244	0,028 <sup>a)</sup> *	-0,311

Keterangan: <sup>a)</sup> Uji *Spearman*, \*berhubungan signifikan dengan tingkat 0,05 (2-tailed)

Menurut Kustanti dan Gori (2019), seseorang yang mengalami emosi negatif cenderung memiliki perilaku makan berlebih. Sementara itu, individu lain mengalami penurunan asupan makan ketika mengalami tekanan. Hal tersebut diduga karena adanya perbedaan sumber emosi negatif. Keadaan emosi intens seperti stres akut dapat menurunkan asupan makanan, sedangkan stres kronis dapat meningkatkan asupan makanan (Macht 2008). Selain itu, emosi negatif seperti kebosanan dan kesepian dikaitkan dengan peningkatan keinginan untuk

makan, sedangkan kesedihan, ketakutan, marah, stres, dan depresi dikaitkan dengan penurunan nafsu makan (Alalwan *et al.* 2019). Penelitian menemukan *emotional eating* pada orang dewasa dikaitkan dengan konsumsi makanan cepat saji, makanan ringan asin, makanan manis tinggi lemak, makanan tinggi energi, dan minuman dengan pemanis buatan. Makanan-makanan tersebut memberikan kesenangan hedonis dan penghargaan instan untuk tubuh yang dapat mengalihkan perhatian dari keadaan emosi negatif (Betancourt-Núñez *et al.* 2022).

Tabel 6. Hubungan *emotional eating* dengan kecukupan zat gizi

Variabel	Kecukupan energi (%)		Kecukupan protein (%)		Kecukupan lemak (%)		Kecukupan karbohidrat (%)	
	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>
EOE	0,442 <sup>b)</sup>	0,111	0,667 <sup>b)</sup>	0,062	0,559 <sup>b)</sup>	0,085	0,294 <sup>b)</sup>	0,151
EUE	0,962 <sup>b)</sup>	0,007	0,818 <sup>b)</sup>	0,033	0,839 <sup>b)</sup>	0,029	0,742 <sup>b)</sup>	-0,048

Keterangan: <sup>b)</sup> Uji *Pearson*

**Hubungan Emotional Eating dengan Kualitas Diet.** Hasil uji korelasi *Spearman* menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan

antara EOE ( $p=0,515$ ) maupun EUE ( $p=0,564$ ) dengan kualitas diet. Hal tersebut tidak sesuai dengan penelitian Bell *et al.* (2021) yang

menemukan adanya hubungan negatif antara *emotional eating* dengan kualitas diet. Pada penelitian tersebut juga ditemukan *emotional eating* secara parsial menjadi perantara hubungan stres dan kualitas diet. Tidak ditemukannya hubungan *emotional eating* dengan kualitas diet diduga karena terdapat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kualitas diet seperti usia, jenis kelamin, budaya dan lingkungan makanan, status sosial ekonomi, dan preferensi makanan (Marshall *et al.* 2014). Akan tetapi, dalam penelitian ini tidak dilakukan uji hubungan dengan variabel variabel tersebut sehingga tidak diketahui apakah dalam populasi ini variabel tersebut dapat mempengaruhi kualitas diet mahasiswa gizi tingkat akhir.

### KELEMAHAN

Kelemahan atau keterbatasan penelitian ini yakni tidak meneliti sumber stres dan makanan yang dikonsumsi ketika stres oleh mahasiswa gizi tingkat akhir.

### KESIMPULAN

Tidak terdapat hubungan signifikan antara stres dengan EOE maupun EUE, serta EOE dan EUE dengan kualitas diet. Tingkat stres dan kualitas diet memiliki hubungan negatif. Selain itu, terdapat hubungan positif antara tingkat stres dengan kecukupan energi, protein, dan lemak. EOE memiliki hubungan positif dengan asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat. Ditemukan pula adanya hubungan negatif antara EUE dengan asupan protein dan karbohidrat.

Saran untuk penelitian selanjutnya agar dapat meneliti sumber stres yang dirasakan mahasiswa tingkat akhir, meneliti lebih lanjut jenis makanan atau camilan yang biasa dikonsumsi mahasiswa ketika mengalami stres, dan mengukur berat badan sebagai validasi data untuk melihat adanya perubahan berat badan akibat perubahan asupan ketika stres.

### KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis tidak memiliki konflik kepentingan pelaksanaan penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

Abril-Ulloa V, Santos SPL dos, Morejón-Terán

- YA, Carpio-Arias TV, Espinoza-Fajardo AC, Vinueza-Veloz MF. 2022. Stress and diet quality among ecuadorian adults during the covid-19 pandemic. *Front Nutr.* 9:1-7. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.924076>
- Afnan A, Fauzia R, Tanau MU. 2020. Hubungan efikasi diri dengan stress pada mahasiswa yang berada dalam fase quarter life crisis. *J Kognisia.* 3(1):23-29. <https://doi:10.20527/JK.V3I1.1569>.
- Agusmar AY, Vani AT, Wahyuni S. 2019. Perbandingan tingkat stres pada mahasiswa angkatan 2018 dengan angkatan 2015 Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. *Heal Med J.* 1(2):34-38. <https://doi.org/10.33854/heme.v1i2.238>
- Alalwan TA, Hilal SJ, Mahdi AM, Ahmed MA, Mandeel QA. 2019. Emotional eating behavior among University of Bahrain students: a cross-sectional study. *Arab J Basic Appl Sci.* 26(1):424-432. <https://doi.org/10.1080/25765299.2019.1655836>
- Alshammari GM, Osman MA, Alabdulkarem KB, Alsoghair SM, Mohammed MA, Al-Harbi LN, Yahya MA. 2022. The effect of dietary behaviors on the nutritional status and associated factors of Yemeni students in Saudi Arabia. *PLoS One.* 17(5):e0268659. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268659>
- Ambarwati PD, Pinilih SS, Astuti RT. 2019. Gambaran tingkat stres mahasiswa. *J Keperawatan Jiwa Persat Perawat Nas Indones.* 5(1):40-47. <https://doi.org/10.26714/jkj.5.1.2017.40-47>
- Andriyani J. 2019. Strategi coping stres dalam mengatasi problema psikologis. *At-Taujih Bimbingan dan Konseling Islam.* 2(2):37-55. <https://doi.org/10.22373/taujih.v2i2.6527>
- El Ansari W, Adetunji H, Oskrochi R. 2014. Food and mental health: relationship between food and perceived stress and depressive symptoms among university students in the United Kingdom. *Cent Eur J Public Health.* 22(2):90-97. <https://doi.org/10.21101/cejph.a3941>
- Bell BM, Spruijt-Metz D, Naya CH, Lane CJ, Wen CKF, Davis JN, Weigensberg MJ. 2021. The mediating role of emotional eating in the relationship between perceived stress and dietary intake quality in Hispanic/Latino adolescents. *Eat Behav.* 42:1-7. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2021.101400>

- org/10.1016/j.eatbeh.2021.101537
- Betancourt-Núñez A, Torres-Castillo N, Martínez-López E, De Loera-Rodríguez CO, Durán-Barajas E, Márquez-Sandoval F, Bernal-Orozco MF, Garaulet M, Vizmanos B. 2022. Emotional eating and dietary patterns: reflecting food choices in people with and without abdominal obesity. *Nutrients*. 14(7). <https://doi.org/10.3390/nu14071371>
- Bhargava D, Trivedi H. 2018. A study of causes of stress and stress management among youth. *IRA-International J Manag Soc Sci*. 11(3):108. <https://doi.org/10.21013/jmss.v11.n3.p1>
- Chernomas WM, Shapiro C. 2013. Stress, depression, and anxiety among undergraduate nursing students. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 10(1):255-266. <https://doi.org/10.1515/ijnes-2012-0032>
- Clariska W. 2019. Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur pada mahasiswa tingkat akhir di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *J Ilm Ners Indones*. 1(2):94-102. <https://doi.org/10.22437/jini.v1i2.13516>
- Devonport TJ, Nicholls W, Fullerton C. 2019. A systematic review of the association between emotions and eating behaviour in normal and overweight adult populations. *J Health Psychol*. 24(1):3-24. <https://doi.org/10.1177/1359105317697813>
- Hamdan. 2011. Buku Pintar Skripsi, Tesis, Disertasi: Seni dan Manajemen Pengujian Hipotesis. Yogyakarta: Bentang Belia.
- Herhaus B, Ullmann E, Chrousos G, Petrowski K. 2020. High/low cortisol reactivity and food intake in people with obesity and healthy weight. *Transl Psychiatry*. 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41398-020-0729-6>
- Herle M, Fildes A, Steinsbekk S, Rijdsdijk F, Llewellyn CH. 2017. Emotional over- and under-eating in early childhood are learned not inherited. *Sci Rep*. 7(1):1-9. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-09519-0>
- Imamura F, Micha R, Khatibzadeh S, Fahimi S, Shi P, Powles J, Mozaffarian D. 2015. Dietary quality among men and women in 187 countries in 1990 and 2010: a systematic assessment. *Lancet Glob Heal*. 3(3):e132-e142. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70381-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70381-X)
- Jafri S, Zaidi E, Aamir I, Aziz H, Din I, Shah M. 2017. Stress level comparison of medical and non-medical students: A cross sectional study done at various professional colleges in Karachi, Pakistan. *Acta Psychopathologica*. 3(2):1-6.
- Khaled K, Tsofliou F, Hundley V, Helmreich R, Almilaji O. 2020. Perceived stress and diet quality in women of reproductive age: A systematic review and meta-analysis. *Nutr J*. 19(1):1-15. <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00609-w>
- Khaled K, Hundley V, Tsofliou F. 2021. Poor dietary quality and patterns are associated with higher perceived stress among women of reproductive age in the UK. *Nutrients*. 13(8). <https://doi.org/10.3390/nu13082588>
- Kustanti CY, Gori M. 2019. Studi kualitatif perilaku emotional eating mahasiswa tingkat IV program studi sarjana keperawatan di Stikes Bethesda Yakkum Yogyakarta tahun 2018. *J Kesehatan*. 6(2):88-98. <https://doi.org/10.35913/jk.v6i2.120>
- Kusuma MTPL, Wirasto RT, Huriyati E. 2010. Status stres psikososial dan hubungannya dengan status gizi siswa SMP Stella Duce 1 Yogyakarta. *J Gizi Klin Indones*. 6(3):138-144. <https://doi.org/10.22146/ijcn.17722>
- Lemeshow. 1997. Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Macht M. 2008. How emotions affect eating: a five-way model. *Appetite*. 50(1):1-11. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.07.002>
- Marshall S, Burrows T, Collins CE. 2014. Systematic review of diet quality indices and their associations with health-related outcomes in children and adolescents. *J Hum Nutr Diet*. 27(6):577-598. <https://doi.org/10.1111/jhn.12208>
- Mawitjere M, Amisi M, Sanggelorang Y. 2021. Gambaran asupan zat gizi makro mahasiswa semester IV Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi saat pembatasan sosial masa pandemi covid-19. *J Kesehatan Masy Univ Sam Ratulangi*. 10(2).
- Messerli-Bürgy N, Stülb K, Kakebeke TH, Arhab A, Zysset AE, Leeger-Aschmann CS, Schmutz EA, Meyer AH, Ehlert U, Garcia-Burgos D, et al. 2018. Emotional



- eating is related with temperament but not with stress biomarkers in preschool children. *Appetite*. 120:256-264. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.08.032>
- Mikolajczyk RT, El Ansari W, Maxwell AE. 2009. Food consumption frequency and perceived stress and depressive symptoms among students in three European countries. *Nutr J*. 8(1):1-8. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-8-31>
- Mofatteh M. 2020. Risk factors associated with stress, anxiety, and depression among university undergraduate students. *AIMS Public Health*. 8(1):36-65. <https://doi.org/10.3934/publichealth.2021004>
- Nenobanu AI, Kurniasari MD, Rahardjo M. 2018. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku konsumsi buah dan sayur pada mahasiswi asrama Universitas Kristen Satya Wacana. *Indones Journal Med Sci*. 5(1):95-103.
- Prigayura FH, Inra A. 2021. Strategi coping dalam menghadapi stres pada mahasiswa penyusun skripsi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang angkatan 2016. *J Appl Sci Civ Eng*. 2(1):80-87.
- Ragab EA, Dafallah MA, Salih MH, Osman WN, Osman M, Miskeen E, Taha MH, Ramadan A, Ahmed M, Abdalla ME, et al. 2021. Stress and its correlates among medical students in six medical colleges: an attempt to understand the current situation. *Middle East Curr Psychiatry*. 28(1):1-10. doi:10.1186/S43045-021-00158-W/TABLES/5. <https://doi.org/10.1186/s43045-021-00170-0>
- Rasmada S, Indrawani YM, Ayu R. 2012. Asupan gizi dan mengantuk pada mahasiswa. *J Kesehat Masy Nas*. 7(3):99-104. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v7i3.55>
- Setyanti AM, Isaura ER, Adiningsih S. 2023. Hubungan healthy eating index dan pola aktivitas fisik dengan riwayat gangguan kesehatan pada mahasiswa strata 1 gizi selama pandemi covid-19. *J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal*. 13(2):527-538. <https://doi.org/10.32583/pskm.v13i2.938>
- Spencer SJ. 2019. How Stress Can (Sometimes) Make Us Eat More. *Front Young Minds*. 7. <https://doi.org/10.3389/frym.2019.00095>
- Spoor STP, Bekker MHJ, Van Strien T, van Heck GL. 2007. Relations between negative affect, coping, and emotional eating. *Appetite*. 48(3):368-376. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.10.005>
- Sumarsono R. 2016. Persepsi body image, healthy eating index dan status gizi mahasiswi Departemen Gizi Masyarakat IPB [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Syahputri R. 2021. Hubungan stres, kualitas konsumsi, dan status gizi mahasiswa pada masa pandemi covid-19 [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Syarofi ZN, Muniroh L. 2020. Apakah perilaku dan asupan makan berlebih berkaitan dengan stress pada mahasiswa gizi yang menyusun skripsi ? *J Media Gizi Indones*. 15(1):38-44. <https://doi.org/10.20473/mgi.v15i1.38-44>
- Wijayanti A, Margawati A, Wijayanti HS. 2019. Hubungan stres, perilaku makan, dan asupan zat gizi dengan status gizi pada mahasiswa tingkat akhir. *J Nutr Coll*. 8(1):1-8. <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i1.23807>
- Wong SS, Wong CC, Ng KW, Bostanudin MF, Tan SF. 2023. Depression, anxiety, and stress among university students in Selangor, Malaysia during COVID-19 pandemics and their associated factors. *PLoS One*. 18(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280680>
- Wulandari C, Widyana R. 2023. The correlation between stress and emotional eating tendency in final students university during thesis writing. Di dalam: L. Kurniawan et al., editor. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research. Proceedings of 1st Annual International Conference: A transformative Education: Foundation & Innovation in Guidance and Counseling (AICGC) 2022; 2022 Juli 28; Yogyakarta, Indonesia*. Yogyakarta: hlm 141-150; [diunduh 2023 Juni 1]. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/aicgc-22/125985695>. [https://doi.org/10.2991/978-2-38476-030-5\\_17](https://doi.org/10.2991/978-2-38476-030-5_17)
- Yikealo D, Tareke W. 2018. Stress coping strategies among college students: A case in the College of Education, Eritrea Institute of Technology. *Open Sci J*. 3(3):1-17. <https://doi.org/10.23954/osj.v3i3.1689>
- Zellner DA, Loaiza S, Gonzalez Z, Pita J, Morales

J, Pecora D, Wolf A. 2006. Food selection changes under stress. *Physiol Behav.*

87(4):789-793. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2006.01.014>