**HARENA: Jurnal Gizi, Vol. 6, No. 2**
**e-ISSN: 2774-7654**

# Stres Akademik dan Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswa Program Studi Gizi

**Bella Sukma Rahma Wardani[1*], Anindya Mar'atus Sholikhah[2], Choirul Anna Nur Afifah[3], Yuni Nurwati[4]**

[1,2,3,4]*Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia*

***Korespondensi**: bella.22135@mhs.unesa.ac.id

**Abstrak**

Stres akademik adalah stres yang banyak dialami oleh mahasiswa, terutama pada mahasiswa semester akhir. Tubuh merespons stres berupa penurunan atau peningkatan nafsu makan yang dapat berdampak pada Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa. Bertujuan untuk mengetahui hubungan antara stres akademik dengan IMT mahasiswa. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan subjek melalui teknik *total sampling* serta memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Subjek didapatkan sebanyak 207 mahasiswa Program Studi Gizi semester akhir Universitas Negeri Surabaya (UNESA). Data stres akademik didapat melalui kuesioner *Academic Stress Scale* (ASS), IMT didapat melalui pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan dengan microioise serta dilakukan sebanyak 2 kali pengukuran untuk diambil rata-rata. Analisis univariat berupa statistik deskriptif. Uji korelasi menggunakan *Spearman's rho* sebagai analisis bivariat. Hasil didapatkan stres akademik tidak berhubungan signifikan dengan IMT (*p-value*=0,538). Disarankan penelitian selanjutnya untuk meneliti faktor lain seperti pola makan, aktivitas fisik, durasi tidur, faktor genetik, *growth hormone*, serta *coping stress* guna meningkatkan pengetahuan tentang stres akademik dan IMT.

***Kata Kunci**: IMT, mahasiswa, stres akademik*

***Abstract***

*Academic stress is a type of stress commonly experienced by university students, especially final-year students. The body responds to stress through decreased or increased appetite, which may affect students' Body Mass Index (BMI). This study aimed to determine the relationship between academic stress and students' BMI. This study used a cross-sectional design with a quantitative approach. Subjects were selected using a total sampling technique while considering the inclusion and exclusion criteria. A total of 207 final-year students from the Nutrition Study Program at Universitas Negeri Surabaya (UNESA) participated in this study. Data on academic stress were collected using the Academic Stress Scale (ASS) questionnaire, while BMI data were obtained through body weight measurements using a digital scale and height measurements using a microtoise, which were conducted twice and averaged. Univariate analysis was performed using descriptive statistics. Spearman's rho correlation test was used as the bivariate analysis. The results showed that academic stress was not significantly associated with BMI (p-value = 0.538). Future studies are recommended to examine other factors such as dietary patterns, physical activity, sleep duration, genetic factors, growth hormone, and stress coping to improve understanding of academic stress and BMI.*

***Keywords**: BMI, university students, academic stress,*

## I. PENDAHULUAN

Mahasiswa merupakan individu dengan kecenderungan mengalami stres[1]. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, 19 juta remaja di Indonesia mengalami stres ringan dan 12 juta lainnya stres berat[2]. Tahun akhir perkuliahan mahasiswa

semester akhir harus melengkapi beberapa persyaratan akademik agar bisa lulus dan diwisuda, seperti menyelesaikan skripsi, menuntaskan tugas-tugas Praktik Kerja Lapangan (PKL), membuat artikel jurnal dan melakukan presentasi untuk seminar proposal dan seminar hasil. Persyaratan akademik tersebut tentunya berdampak terhadap timbulnya stres[1]. Stres yang umum terjadi pada mahasiswa biasa disebut sebagai stres akademik[3].

Stres akademik adalah stres yang disebabkan oleh kondisi *overload* akan tekanan dan beban akademik serta memandang hal tersebut sebagai gangguan[4]. Stres akademik menimbulkan respons tubuh yang berbeda-beda antar individu, terutama pada kebiasaan makan[(5)]. Hipotalamus memberikan sinyal kepada kelenjar adrenal untuk mengeluarkan hormon adrenalin dan kortisol. Hormon kortisol berfungsi dalam peningkatan selera makan. Sedangkan, kelenjar adrenal menghasilkan hormon epinefrin lebih banyak yang berakibat individu mengalami penurunan nafsu makan[5]. Perubahan nafsu makan akibat dampak negatif stres akademik tersebut berdampak pada perubahan Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa[6].

IMT didefinisikan sebagai salah satu indikator untuk menetapkan status gizi melalui penimbangan berat badan kilogram (kg) dan pengukuran tinggi badan meter kuadrat ($m^2$)[7]. IMT adalah cara termudah untuk menghitung status gizi[8]. Status gizi adalah kondisi tubuh yang mencerminkan stabilitas zat gizi dan dapat dinilai melalui berbagai indikator[9].

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan prevalensi obesitas pada penduduk usia >18 tahun meningkat dari 21,8% pada tahun 2018 menjadi 23,4% pada tahun 2023[10,11]. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masalah status gizi, khususnya status gizi lebih, masih banyak terjadi pada kelompok usia mahasiswa. Perubahan pola makan, aktivitas fisik, gaya hidup, serta kondisi psikologis seperti stres dapat memengaruhi status gizi seseorang, termasuk IMT[12].

Beberapa penelitian menunjukkan stres akademik berhubungan signifikan dengan IMT mahasiswa[5,13–15]. Hubungan signifikan antara stres akademik dan IMT berkaitan dengan kelebihan berat badan[15]. Hal ini menunjukkan bahwa stres berakibat pada respons tubuh seperti peningkatan dan penurunan asupan makan sehingga berdampak pada IMT mahasiswa.

Program studi gizi merupakan salah satu program studi kesehatan yang memiliki tuntutan dan tekanan akademik tinggi sehingga dapat berdampak pada stres akademik, khususnya pada mahasiswa semester akhir[16,17]. Mahasiswa program studi gizi telah memperoleh pengetahuan dan pengalaman terkait pemeliharaan kesehatan dan gizi. Namun, respons negatif stres akademik seperti penurunan maupun peningkatan nafsu makan dapat berdampak pada IMT mahasiswa, sehingga menjadi urgensi pada penelitian ini.

Penelitian hubungan antara stres akademik dan IMT sudah banyak dilakukan. Namun, penelitian sebelumnya berfokus pada mahasiswa program studi lain. Berdasarkan uraian diatas, tujuannya untuk meneliti hubungan antara stres akademik dengan IMT pada mahasiswa program studi gizi semester akhir Universitas Negeri Surabaya (UNESA). Hasil pada penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan baru pada pembaca serta mencegah dampak negatif stres akademik terhadap IMT.

## II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif desain *cross-sectional* untuk mengetahui hubungan antara stres akademik dan IMT pada satu waktu. Penelitian dilakukan pada bulan Juli sampai Agustus 2025, bertempat di UNESA kampus lidah wetan. Komisi Etik Penelitian Kesehatan dikeluarkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga, dengan nomor 0292/HRECC.FODM/II/2025.

Populasi pada penelitian yaitu 260 mahasiswa Program Studi Gizi UNESA, dengan Teknik pengambilan subjek *total sampling*. Kriteria inklusi mahasiswa Program Studi Gizi UNESA semester enam dan delapan serta menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi

memiliki masalah Kesehatan yaitu Tuberkulosis (TBC), gastritis kronis, penyakit hati, gagal ginjal, diabetes melitus, hipotiroidisme, dan hipertiroidisme, dan kanker serta tidak hadir saat penelitian. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi subjek didapatkan sebanyak 207.

Penelitian ini memiliki variabel dependen yaitu IMT, sedangkan variabel independen yaitu stres akademik. Pengumpulan data IMT dilakukan dengan pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg dan tinggi badan menggunakan microtoise dengan ketelitian 0,1 cm. Pengukuran dilakukan sebanyak 2 kali untuk meminimalkan bias pengukuran, kemudian diambil nilai rata-ratanya. IMT dihitung menggunakan rumus[18]:

$$IMT = \frac{Berat\ badan\ (kg)}{Tinggi\ badan\ (m)^2}$$

Data stres akademik dikumpulkan menggunakan kuesioner *Academic Stress Scale* (ASS)[19]. Kuesioner memiliki 36 pernyataan dengan rincian 18 *favorable* dan 18 *unfavorable*. Penilaian menggunakan skala likert 1 sampai 5 dan menjadi penilaian nilai asli, yaitu 1 berarti Sangat Tidak Setuju (STS), 2 Tidak Setuju (TS), 3 Ragu-Ragu (RR), 4 Setuju (S), dan 5 Sangat Setuju (SS). Penilaian *favorable* menggunakan nilai asli. Sedangkan *unfavorable* menggunakan nilai 6-nilai asli. Nilai *favorable* dan *unfavorable* dijumlah sehingga mendapatkan total nilai untuk stres akademik.

Data-data diolah menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 23. Analisis univariat yaitu statistik deskriptif meliputi, frekuensi, persentase, minimun, maksimum, dan median. Analisis bivariat menggunakan *Spearman's rho* untuk mengetahui hubungan antar kedua variabel.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Karakteristik Subjek

| No. | Karakteristik Subjek | Jumlah | |
|---|---|---|---|
| | | N | % |
| Jenis kelamin | | | |
| | Laki-laki | 3 | 1,40 |
| | Perempuan | 204 | 98,60 |
| Semester | | | |
| | Delapan | 42 | 20,30 |
| | Enam | 165 | 79,70 |

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas subjek berjenis kelamin perempuan 204 (98,60%) dan berada di semester enam sebanyak 165 (79,70%). Usia subjek memiliki median 21 tahun dengan rentang usia 19 sampai 23 tahun.

**Tabel 2.** Analisis Univariat

| Indikator | *Median* | *Minimum* | *Maximum* |
|---|---|---|---|
| Total nilai stres | 94,00 | 40,00 | 170,00 |
| IMT (kg/m$^2$) | 20,84 | 15,22 | 37,45 |

Tabel 2 menunjukkan statistik deskriptif dari total nilai stres akademik dan IMT. Total nilai stres akademik, *median* 94,00, *minimum* 40,00, dan *maximum* 170,00. IMT memiliki *median* 20,84 kg/m$^2$, *minimum* 15,22 kg/m$^2$, dan *maximum* 37,45 kg/m$^2$.

**Tabel 3.** Hubungan Stres Akademik dan IMT

| Variabel | Total nilai stres akademik | |
|---|---|---|
| | Koefisien korelasi (r) | *P-Value* |
| IMT | -0,043 | 0,538 |

Tabel 3 menghasilkan *p-value* sebesar 0,538 dengan koefisien korelasi (r) sebesar -0,043. Nilai koefisien korelasi tersebut menunjukkan arah hubungan negatif yang sangat lemah antara stres akademik dan IMT mahasiswa Program Studi Gizi semester akhir UNESA. Namun, hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik (p>0,05).

Stres akademik mahasiswa Program Studi Gizi semester akhir UNESA tidak berhubungan signifikan dengan IMT. Hasil ini serupa dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan ketidaksignifikanan antar kedua variabel[6,20–23]. Perubahan IMT tidak mengalami perubahan karena perubahan perilaku makan yang terjadi saat stres tidak ditemukan berhubungan dengan asupan zat gizi, meskipun perilaku makan dapat dipengaruhi oleh stres[(22)]. Selain itu, pendekatan *cross-sectional* pada penelitian kurang menggambarkan perubahan pada IMT dalam jangka waktu yang lama[24].

Faktor seperti pola makan yang buruk, aktivitas fisik, durasi tidur, dan faktor genetik dapat memengaruhi perubahan IMT. Selain itu, *growth hormone* mengakibatkan lipogenesis dan glikogenesis yang berdampak pada penimbunan lemak[6]. Faktor *coping* terhadap stres juga memengaruhi hasil dari ketidaksignifikanan[12].

Lazarus & Folkman tahun 1984 mendefinisikan *coping stress* sebagai kemampuan individu baik secara kognitif maupun perilaku untuk mengeola tuntutan dan tekanan[25]. *Coping stress* adalah upaya menangani stres tidak hanya untuk jangka sementara, dan menghentikan stres[26]. Strategi *coping* setiap mahasiswa juga berbeda-beda. Adapun faktor yang memengaruhinya yaitu jenis kelamin, tingkat kecerdasan, usia, karakter, serta aspek keturunan[12]. Oleh sebab itu, stres akademik pada mahasiswa tidak selalu berdampak pada perubahan IMT**.**

## IV. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini yaitu stres akademik tidak berhubungan signifikan dengan IMT mahasiswa program studi gizi. Faktor lain yang dapat berdampak pada IMT seperti pola makan, aktivitas fisik, durasi tidur, faktor genetik, *growth hormone*, serta *coping stress*, dapat menjadi rekomendasi untuk variabel lain agar diteliti di penelitian selanjutnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada seluruh pihak yang membantu dalam proses penyusunan serta pelaksanaan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Gisela ES, Kinkie EA, Sabbilla A, Subroto U. Pengaruh Stres Akademik terhadap Kesejahteraan Psikologis Mahasiswa Semester Akhir yang Terlambat Lulus. Jurnal Mahasiswa Humanis [Internet]. 2025 Jan [cited 2026 Mar 7];5(1). Available from: https://share.google/SR10M0DYAlaLzlGYe
2. Wijayanto E, Sriharini. Tampilan Krisis Kesehatan Jiwa dalam Dinamika Peraturan Perundang-Undangan di Indonesia. Jurnal Hukum dan HAM Wicarana [Internet]. 2024 Mar [cited 2024 Dec 27];3(1):35–45. Available from: https://ejournal-kumhamdiy.com/wicarana/article/view/61/33

3. Mufatihah Z, Zelya AP, Puriani RA, Putri RM. Fenomena Stres Akademik pada Mahasiswa. Jurnal Edu Research Indonesian Institute for Corporate Learning and Studies. 2025 Mar;6(1). doi:https://doi.org/10.47827/jer.v6i1.564
4. Bachtiar N, Hasan MI, Andodo C. Stres Akademik Mahasiswa Kesehatan terhadap Perubahan Psikologis, Fisiologis, Perubahan Motivasi dan Kualitas Belajar Mahasiswa. Bhamada: Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan (E-Journal). 2023 Oct 25;14(2):11–20. doi:10.36308/jik.v14i2.539
5. Miliandani D, Meilita Z. Hubungan antara Tingkat Stres dengan Status Gizi Mahasiswa Tingkat Akhir Di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam As-Syafi'iyah Jakarta Timur Tahun 2021 Devita Miliandani Zuhriya Meilita. Jurnal Afiat : Kesehatan dan Anak. 2021 Jun 12;7(1):31–43. doi:10.34005/afiat
6. Utami KAI, Pitaloka P, Setiawan SMA. Hubungan Tingkat Stres dengan Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswa Kedokteran. Jurnal Kesehatan Tambusai [Internet]. 2025 Sep [cited 2026 Mar 7];6(3):12951–62. Available from: https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/43961/31075
7. Kemenkes RI. Indeks Massa Tubuh Remaja. 2022. Available from: https://ayosehat.kemkes.go.id/list-perangkat-ajar/cara-mengukur-indeks-massa-tubuh-imt
8. Hasibuan MUZ, A P. Sosialisasi Penerapan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Suta Club. Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan [Internet]. 2021;10(2):19–24. Available from: https://online-journal.unja.ac.id/csp
9. Kemenkes RI. Seperti Apa Masalah Status Gizi pada Balita? 2024. Available from: https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/3145/seperti-apa-masalah-status-gizi-pada-balita
10. Kemenkes RI. Laporan Nasional Riskesdas 2018 Nasional [Internet]. 2018 [cited 2026 May 8]. Available from: https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional.pdf
11. Kemenkes RI. Survei Kesehatan Indonesia [Internet]. 2023 [cited 2026 May 8]. Available from: https://share.google/dpe4XGS8VlyLps6Yq
12. Multazami LP. Hubungan Stres, Pola Makan, dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasiswa. NUTRIZIONE (Nutrition Research and Development Journal) [Internet]. 2022 Apr;2(1):1–9. Available from: https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/nutrizione/
13. Hira R e, Aziz S, Din MU, Riaz R, Ali M, Ali F. Association of Stress with BMI among Medical Students. Journal of Rehman Medical Institute [Internet]. 2024 Sep [cited 2026 Mar 7];10(3):31–5. Available from: https://jrmi.pk/article/view/872/392
14. Gamage BS, Deraniyagala NGIA, Perera KMD, Aishwarya AAK, Perera PAPN, Hettihewa LM. Correlation of BMI with Educational Stress By Psychometric Analysis Via Perceived Stressed Scale In Non-State University Students. CINEC Academic Journal. 2024 Apr 26;6(2):42–8. doi:10.4038/caj.v6i2.124
15. Chen Y, Liu X, Yan N, Jia W, Fan Y, Yan H, et al. Higher Academic Stress was Associated with Increased Risk of Overweight and Obesity among College Students in China. Int J Environ Res Public Health. 2020 Aug 1;17(15):1–12. doi:10.3390/ijerph17155559 PubMed PMID: 32752122.
16. Al-Shahrani MM, Alasmri BS, Al-Shahrani RM, Al-Moalwi NM, Al Qahtani AA, Siddiqui AF. The Prevalence and Associated Factors of Academic Stress among Medical Students of King Khalid University: An Analytical Cross-Sectional Study. Healthcare. 2023 Jul 14;11(14):2029. doi:10.3390/healthcare11142029
17. Lidia Danu, Afrona E. L. Takaeb, Sarci Magdalena Toy. Gambaran Tingkat Stres Akademik Mahasiswa Tingkat Akhir Prodi Kesehatan Masyarakat UNDANA. SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat. 2024 Jul 27;3(3):408–16. doi:10.55123/sehatmas.v3i3.3526
18. Kemenkes RI. Cara Mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT). 2024 Apr.
19. Kohn JP, Frazer GH. An Academic Stress Scale: Identification and Rated Importance of Academic Stressors. Psychol Rep. 1986 Oct 1;59(2):415–26. doi:10.2466/pr0.1986.59.2.415
20. Rastamadya S, Sulandjari S. Hubungan antara Tingkat Stres Akademik dan Tingkat Konsumsi Zat Gizi dengan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Teknik UNESA saat Pembelajaran Daring. Jurnal Gizi Unesa [Internet]. 2022 [cited 2024 Dec 28];02(02):115–23. Available from: https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/GIZIUNESA/article/view/47058/40521

21. Andriana J, Prihantini NN. Hubungan Tingkat Stres dengan Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia. Jurnal Kedokteran [Internet]. 2021 Oct [cited 2024 Dec 27];9(2):1351–61. Available from: http://repository.uki.ac.id/5641/1/HUBUNGANTINGKATSTRESDENGANINDEK%20MASSATUBUH.pdf
22. Shabira AZ, Fitri DA, Alamanda LS, Aulia NZ. Hubungan Stres dengan Status Gizi pada Mahasiswa Gizi Angkatan 2023 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Antigen : Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi. 2024 May 24;2(2):86–91. doi:10.57213/antigen.v2i2.263
23. Wijayanti A, Margawati A, Wijayanti HS. Hubungan Stres, Perilaku Makan, dan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi pada Mahasiswa Tingkat Akhir. Journal Of Nutrition Collage [Internet]. 2019 [cited 2025 Mar 16];8(1):1–8. Available from: http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/
24. Parewasi DFR, Indriasari R, Hidayanty H, Hadju V, Battung SM. Hubungan Asupan Energi dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri Di Pondok Pesantren Darul Aman Gombara Makassar Tahun 2020. The Journal of Indonesian Community Nutrition [Internet]. 2021 [cited 2026 Mar 8];10(1). Available from: https://journal.unhas.ac.id/index.php/mgmi/article/view/18508/7507
25. Virgianto FA, Pranida J, Liana MA, Atmaja MZD, Avezahra MH. Strategi Coping Stress pada Mahasiswa yang Mengikuti Organisasi di Fakultas Psikologi Universitas Negeri Malang. Jurnal Flourishing. 2022;2(9):625–33. doi:10.17977/10.17977/um070v2i92022p625-633
26. Lubis R, Komalasari S. Coping Stress Pada Mahasiswa Generasi Z yang Sedang Magang. Character Jurnal Penelitian Psikologi. 2024;11(2):1224–34. doi:https://doi.org/10.26740/cjpp.v11n2.p1224-1234