

Gambaran Status Gizi pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun Bogor

Paramita Adi Nurmutia¹, Fitri Khoiriyah Parinduri¹, Fikria Nur Ramadani², Pramita Ariawati Putri¹, Henni Rizki Septiana², Risda Melni²

¹Prodi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun Bogor

²Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun Bogor

Info Articles

Sejarah Artikel:

Disubmit 27 Juni 2023

Direvisi 20 Juli 2023

Disetujui 29 Juli 2023

Keywords:

Bogor, IMT, Lingkar Perut, Mahasiswa, Status Gizi

Abstrak

Status gizi merupakan indikator penting dalam menilai kualitas hidup seseorang. Mahasiswa merupakan salah satu kelompok yang tergolong dalam usia remaja akhir dan dewasa awal. Golongan usia tersebut sedang mengalami masa pertumbuhan harus memperhatikan status gizinya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran status gizi pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun Bogor. Penelitian ini dilakukan dengan desain *descriptive analytic*. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan metode *consecutive sampling* sebanyak 39 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan mengisi biodata subjek dan lembar pengukuran antropometri (IMT dan Lingkar Perut). Analisis data menggunakan uji univariat dengan melihat distribusi frekuensi pada tiap variabel yang diteliti. Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar subjek berjenis kelamin perempuan (82.1%). Status gizi berdasarkan IMT memiliki sebaran subjek yang hampir merata yaitu obesitas (30.8%), normal (48.7%), dan kurus (20.5%). Berdasarkan lingkar perut, sebagian besar subjek memiliki status gizi normal (71.8%). Beberapa kebiasaan mahasiswa yang dapat memengaruhi status gizi antara lain: terjaga hingga larut malam dan mengonsumsi *fastfood* saat malam hari, tidak menjaga pola makan dan tidak memonitor status gizi secara berkala. Mahasiswa dengan status gizi kurang memiliki risiko lebih tinggi mengalami infeksi dan mahasiswa dengan status gizi lebih akan meningkatkan risiko terkena penyakit degeneratif.

Abstract

Nutritional status is an important indicator for assessing quality of life. Students in college are one of the groups classified as the late adolescent and early adult age range. These group currently in a growth phase that need to have awareness to their nutritional status. The purpose of this study is to understand the nutritional status of students in the Faculty of Health Science at Ibn Khaldun University in Bogor. This research was conducted with a descriptive analytic design. The research sample was taken using total sampling method, consisting of 39 students. Data collection was carried out by collecting personal information from the subject and measuring anthropometric indicators (Body Mass Index and Waist Circumference). Data was analysed by using univariate analysis by examining the frequency distribution of each variable. Based on research findings, the majority of the subject were female (82.1%). Nutritional status based on Body Mass Index (BMI) was distributed among the subject as follows: obese (30.8%), normal (48.7%), and underweight (20.5%). Based on waist circumference, the majority of subject had a normal nutritional status (71.8%). Some students habit that can affect their nutritional status are staying up late with consuming fastfood in the evening, not maintaining a regular eating pattern and not monitoring their nutritional status regularly. Student with poor nutritional status is more likely to experience infections, while students with better nutritional status may face and increased risk of degenerative disease.

✉ Alamat Korespondensi: Prodi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Ibn Khaldun Bogor
Jl. Sholeh Iskandar, Kota Bogor, Jawa Barat
E-mail: paramita.adi@gmail.com

PENDAHULUAN

Mahasiswa merupakan salah satu kelompok yang tergolong dalam usia remaja akhir dan dewasa awal. Mahasiswa beresiko tinggi mengalami malnutrisi karena mengalami perubahan kebiasaan makan yang tidak sehat setelah menempuh pendidikan di universitas (Aghamdi et al., 2018). Memasuki dunia perkuliahan, tidak sedikit mahasiswa yang merantau dan tinggal jauh dari orang tua. Masa tersebut menjadi masa krisis karena merupakan masa transisi dalam pengambilan keputusan apa yang akan dimakan secara mandiri. Salah satu faktor yang berpengaruh dalam pengambilan keputusan tersebut adalah faktor lingkungan (Sogari et al., 2018).

Status gizi adalah cerminan dari asupan yang dikonsumsi dan kebutuhan gizi, serta memungkinkan pemanfaatan zat gizi sebagai cadangan dan kompensasi kehilangan (Fernandez Lazaro&Calcvo et al, 2023). Status gizi penting untuk diperhatikan terutama remaja yang sedang tumbuh. Masa remaja merupakan masa terjadinya perubahan yang berlangsung cepat dalam hal pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial. Perubahan tersebut memengaruhi kebutuhan gizi, sehingga pada masa ini remaja rentan mengalami masalah gizi (Hardinsyah & Supariasa, 2016). Masa remaja merupakan kesempatan untuk berinvestasi pada kesehatan karena masa inilah yang menentukan masa depan dan pembangunan bangsa. Perkembangan kognitif dan pertumbuhan merupakan '*second windows of opportunity*' karena kebiasaan pada remaja membentuk kebiasaan di masa dewasa (UNICEF, 2021).

Jumlah remaja di Indonesia sebesar hamper seperlima dari populasi total penduduk yaitu 18% (UNICEF, 2021). Indonesia telah mengalami *triple burden malnutrition* yang berarti selain kekurangan dan kelebihan gizi, terjadi defisiensi mikronutrien atau hidden hunger (WHO, 2019). Terdapat stunted, overweight, dan anemia yang terjadi pada remaja di Indonesia (UNICEF, 2021). Masalah gizi tersebut akan meningkatkan risiko terjadinya penyakit tidak menular atau penyakit degeneratif (Kemenkes RI, 2020). Peningkatan penyakit degeneratif erat kaitannya dengan kejadian obesitas sentral (Pribadi, 2019). Obesitas sentral berhubungan dengan risiko kardiometabolik yaitu profil lipid, hipertensi sistolik, dan gula darah puasa tidak normal (Forkert et el, 2016).

Obesitas dan kegemukan merupakan kondisi abnormal yang ditandai dengan meningkatnya lemak di tubuh. Lemak tersebut umumnya ada di jaringan subkutan, sekitar organ, dan bahkan dapat menembus ke dalam organ tubuh kita. Akumulasi lemak berlebih dapat mengganggu kesehatan dan memicu timbulnya penyakit, antara lain: diabetes mellitus, jantung, stroke, kanker, dan penyakit degeneratif lainnya (Hardinsyah dan Supariasa, 2017). Prevalensi obesitas di Indonesia dibagi menjadi 2 yaitu obesitas berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan obesitas sentral berdasarkan hasil pengukuran lingkar perut. Prevalensi obesitas remaja akhir berdasarkan IMT untuk laki-laki sebesar 15,7 % dan perempuan sebesar 46,7%. Prevalensi obesitas sentral pada remaja akhir mengalami kenaikan dari tahun 2007 (18,8%) ke 2013 (26,6%) sebesar 7,8 dan dari tahun 2013 sampai 2018 mengalami peningkatan sebesar 4,4% (RISKESDAS 2018). Angka obesitas sentral pada remaja akhir di Indonesia mengalami peningkatan secara terus-menerus. Peningkatan ini perlu diwaspadai karena dapat meningkatkan angka kejadian penyakit tidak menular pada remaja dalam hal ini mahasiswa. Mahasiswa merupakan penerus bangsa, sehingga sangat penting untuk memastikan agar kelompok mahasiswa ini dapat tumbuh optimal dengan memperhatikan status gizi mereka. Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi status gizi antara lain: asupan, aktivitas fisik, faktor genetik, sosial ekonomi, dan kejadian infeksi (Febriana, 2019).

Gambaran status gizi pada mahasiswa tingkat awal perlu dilakukan agar dapat menentukan program yang tepat untuk mempertahankan status gizi yang baik. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran status gizi pada mahasiswa fakultas ilmu kesehatan Universitas Ibn Khaldun Bogor.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan desain *descriptive analytic*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Biomedik di Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun Bogor. Jumlah populasi 48 orang dengan kriteria inklusi antara lain: mahasiswa yang mengikuti mata kuliah biomedik, mahasiswa dalam keadaan sehat, dan bersedia untuk menjadi responden. Jumlah subjek yang terpilih adalah 39 orang. Penelitian ini terdiri dari 2 variabel yaitu IMT (Indeks Massa Tubuh) dan lingkaran perut. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: lembar pengukuran antropometri dan lembar biodata subjek. Hasil perhitungan IMT didapatkan dengan mengukur langsung berat badan dan tinggi badan subjek menggunakan timbangan digital dan mikrotolice, kemudian dihitung menggunakan rumus berat badan (kg) dibagi dengan tinggi badan (m) kuadrat. Kategori IMT berdasarkan Kemenkes RI (2018) adalah sebagai berikut: Kurus (IMT <17.0-18.4), Normal (IMT 18.5-25), dan Gemuk (IMT 25.1->27). Lingkaran perut didapatkan dengan mengukur langsung subjek menggunakan metlin. Kategori lingkaran perut berdasarkan Kemenkes RI (2018) adalah sebagai berikut: batas aman lingkaran perut untuk pria adalah 90 cm dan untuk wanita 80 cm. Jika melebihi batas aman maka subjek termasuk obesitas sentral. Analisis data menggunakan uji univariat dengan melihat distribusi frekuensi pada tiap variabel yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Karakteristik Umur Subjek

Di Indonesia secara umum tidak terdapat batasan usia pada jenjang perguruan tinggi. Pemerintah membebaskan masyarakat Indonesia untuk masuk ke perguruan tinggi sesuai dengan kemampuan masing-masing. Walaupun tidak tertulis, terdapat beberapa perguruan tinggi yang menerapkan batasan usia sebagai syarat masuk. Perguruan tinggi yang biasanya menerapkan batasan usia adalah perguruan tinggi negeri pada jenjang strata 1. Usia kuliah mahasiswa berdasarkan angka partisipasi kasar berada pada kisaran 18-24 tahun. Berdasarkan data Kemendikbud Dikti (2020), sebagian besar mahasiswa program sarjana berusia 18-30 tahun.

Umur merupakan faktor penting dalam pengambilan keputusan penggunaan metode pengukuran status gizi seseorang. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan tersaji dalam tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Gambaran Umur Subjek

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Min-Maks	95% CI
Umur	18.56	0.8	17-21	18.31-18.82

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa rata-rata umur subjek adalah 18.56 tahun dengan variasi sebesar 0.8 tahun. Umur termuda dari subjek adalah 17 tahun dan umur tertua dari subjek adalah 21 tahun. Hasil survei yang diperoleh bahwa 95% subjek mempunyai rentang umur antara 18.3 tahun sampai dengan 18.8 tahun. Hasil penelitian menunjukkan subjek termasuk dalam golongan remaja hingga dewasa, sehingga metode pengukuran status gizi yang tepat adalah IMT. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lingkaran perut sebagai skrining awal. Status gizi merefleksikan seluruh komposisi tubuh meliputi: otot, tulang, dan lemak. Remaja dan dewasa yang berotot atau bertulang besar umumnya memiliki nilai IMT tinggi walaupun lemak tubuhnya normal. Perlu justifikasi tambahan untuk memperkuat hasil pengukuran status gizi pada remaja dan dewasa yaitu dengan menambahkan pengukuran lemak tubuh. Massa lemak tubuh dapat diukur dengan menggunakan persen lemak tubuh (Stang dan Story, 2017).

Gambaran Karakteristik Jenis Kelamin Subjek

Jenis kelamin mahasiswa berpengaruh dalam proses belajar. Perbedaan jenis kelamin juga mempengaruhi interaksi dan motivasi mahasiswa. Perempuan biasanya lebih unggul dalam proses belajar karena mempunyai motivasi belajar internal. Motivasi belajar ini menandakan perempuan lebih tertarik dan sangat ingin tahu terhadap topik yang sedang dipelajari. Berbeda dengan mahasiswa laki-laki, dimana mereka belajar dengan menggunakan motivasi luar antara lain: status, tes sumatif, dan income yang diharapkan (Makkiyah et al. 2019). Karakteristik jenis kelamin subjek tersaji dalam tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Gambaran Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	7	17.9
Perempuan	32	82.1
Total	39	100

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa jumlah responden dengan jenis kelamin perempuan mempunyai persentase lebih tinggi (82.1%) dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki (17.9%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian mengenai Gambaran Status Gizi Mahasiswa Semester IV Politeknik Kesehatan Kemenkes Gorontalo dimana jumlah responden jenis kelamin perempuan lebih besar (82,7%) dibandingkan dengan responden jenis kelamin laki-laki (17,3%) (Kasim, 2022). Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa Prodi Sarjana Keperawatan dengan jumlah responden jenis kelamin perempuan lebih besar (80,8%) dibandingkan dengan responden jenis kelamin laki-laki (19,2%) (Budiyasa, 2019). Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada mahasiswa kesehatan dapat terlihat bahwa jumlah responden jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan responden jenis kelamin laki-laki.

Gambaran Status Gizi Berdasarkan IMT

IMT digunakan untuk mengetahui status gizi dewasa, dengan memperhitungkan berat badan dan tinggi badan sesuai dengan rumus perhitungan IMT. Status gizi seseorang ditentukan oleh keseimbangan konsumsi zat gizi dan kemampuan tubuh dalam menggunakan zat gizi tersebut. Status gizi yang normal merupakan cerminan dari pemenuhan gizi yang optimal secara kualitas dan kuantitas. Sebaliknya untuk status gizi kurang dan lebih merupakan cerminan ketidakseimbangan pemenuhan zat gizi esensial (Shivanela, 2020).

Hasil perhitungan IMT subjek dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Gambaran Status Gizi Berdasarkan IMT

Status Gizi Berdasarkan IMT	n	%
Gemuk/Obesitas	12	30.8
Normal	19	48.7
Kurus	8	20.5
Total	39	100

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa jumlah subjek dengan status gizi berdasarkan IMT Normal mempunyai persentase sedikit lebih tinggi (48.7%) dibandingkan dengan status gizi Obesitas (30.8%) dan status gizi kurus (20.5%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian subjek mahasiswa masih perlu memperbaiki kembali pola makan mereka, walaupun sebanyak 48.7% sudah memiliki IMT normal. Mahasiswa sebagai individu dengan tingkat kesibukan yang tinggi cenderung mengkonsumsi makanan yang cepat saji dan tidak sesuai dengan pedoman gizi seimbang (Kemenkes RI, 2014). Mahasiswa mempunyai kebiasaan yang dapat memperburuk status gizi mereka. Kebiasaan tersebut yaitu sering mengerjakan tugas perkuliahan hingga larut malam yang dapat mengurangi

durasi tidur dan berdampak pada buruknya pola tidur. Mahasiswa juga melakukan *snacking* ketika mengerjakan tugas. Snack yang dipilih dan tersedia pada malam hari biasanya snack berupa *fastfood* yang cenderung tinggi lemak, gula, dan natrium, namun rendah zat gizi dan serat (Kristiana et al., 2020). IMT merupakan indikator antropometri yang berhubungan dengan resistensi insulin pada penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa usia 19-24 tahun (Dieny et al, 2022).

Gambaran Status Gizi Berdasarkan Lingkar Perut

Tabel 4. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Lingkar Perut

Status Gizi Berdasarkan Lingkar Perut	N	%
Obesitas Sentral	11	28.2
Normal	28	71.8
Total	39	100

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa jumlah responden dengan status gizi berdasarkan lingkar perut normal mempunyai persentase lebih tinggi (71.8%) dibandingkan dengan responden status gizi berdasarkan lingkar perut yang mengalami obesitas sentral (28.2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shivanela (2020), dimana status gizi mahasiswa jurusan kesehatan sebagian besar tergolong baik. Mahasiswa jurusan kesehatan dalam perkuliahan mendapatkan pengetahuan tentang gizi yang baik melalui materi perkuliahan sehingga mahasiswa lebih selektif dalam memilih makanan (Liana dan Panjaitan, 2017). Konsumsi jenis makanan seperti *fastfood* dan *desert* berhubungan dengan meningkatnya lingkar perut sedangkan konsumsi buah dan sayur berhubungan terbalik dengan meningkatnya lingkar perut (Kurniastuni et al, 2022). Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri et al. (2022) yang menjelaskan tentang faktor penyebab obesitas sentral pada remaja. Faktor-faktor tersebut antara lain: peningkatan konsumsi junk food, rendahnya aktivitas fisik (*sedentary lifestyle*) dan tingkat konsumsi buah dan sayur, faktor genetik, faktor psikologis (*emotional eating* dan gangguan makan pada remaja), status merokok, status sosial ekonomi (tingkat pendidikan, status pernikahan), hormonal, ras, program diet, usia, dan jenis kelamin.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Gambaran Status Gizi pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun Bogor, maka kesimpulan yang dapat peneliti sampaikan adalah subjek mempunyai rentang umur antara 18.3 tahun sampai dengan 18.8 tahun. Subjek merupakan mahasiswa fakultas ilmu kesehatan yang memiliki jenis kelamin sebagian besar perempuan (82.1%). Status gizi berdasarkan IMT relatif merata baik Obesitas (30.8%), Normal (48.7%), maupun Kurus (20.5%). Sebagian besar subjek memiliki lingkar perut normal (71.8%).

Mahasiswa sebaiknya mulai mengatur pola makan karena mereka juga telah memiliki pengetahuan tentang gizi, agar dapat mempertahankan status gizi normal. Mahasiswa dengan status gizi kurang memiliki risiko mengalami kejadian infeksi lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki status gizi normal. Mahasiswa dengan status gizi lebih, akan mengalami peningkatan risiko terkena penyakit degeneratif. Saran ditujukan kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun Bogor agar dapat memonitor status gizi mahasiswanya secara berkala dalam rangka pencegahan masalah gizi. Untuk penelitian selanjutnya perlu menambahkan faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alghamdi ES, Farrash MS, Bakarman MA, Mukhtar AM. 2018. Dietary habits of university student living at home or at university dorm : a cross-sectional study in Saudi Arabia. *Global Journal of Health Science*. 10(10): 50-54.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2018). Badan Litbang Kesehatan: Jakarta.

- Budiya, I Made Sulidra. 2019. Status Gizi Mahasiswa Tingkat III Prodi Sarjana Keperawatan ITEKES Bali Melalui Pengukuran Inteks Massa Tubuh (IMT). Skripsi. Denpasar :Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.
- Dieny, F.F., Rose, S., & Tsani, A. F. A. 2022. Body Mass Index is The Most Associated Anthropometry Indicators of Obesity with Insulin Resistance in Female College Students. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*. 11(1), 66-76.
- Fernández-Lázaro, D., & Seco-Calvo, J. 2023. Nutrition, Nutritional Status and Functionality. *Nutrients*, 15(8), 1944. <https://doi.org/10.3390/nu15081944>.
- Fibriana, Dwi. 2019. Hubungan Kualitas Tidur dengan Status Gizi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. [Tugas Akhir].
- Forkert, E.C.O., Rendo-Urteaga, T., Nascimento-Ferreira, M.V. et al. 2016. Abdominal obesity and cardiometabolic risk in children and adolescents, are we aware of their relevance?. *Nutrire* 41, 15. <https://doi.org/10.1186/s41110-016-0017-7>.
- Hardinsyah, P., & Supariasa, I. D. N. 2016. Ilmu Gizi: Teori Aplikasi. EGC: Jakarta
- Hardinsyah dan Supariasa. 2017. Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. Buku Kedokteran (EGC): Jakarta.
- Karin, A., Jon, E., Martin, A., Lena, B., Martin, L., Naveed, S., ... & Annika, R. 2022. Body mass index in adolescence, risk of type 2 diabetes and associated complications: A nationwide cohort study of men. *Eclinicalmedicine*, 46.
- Kasim, Sri Kandi, Maureen I. Punuh, Wulan PJ. Kaunang. 2022. Gambaran Status Gizi Mahasiswa Semester IV Politeknik Kesehatan Kemenkes Gorontalo. [online]. (<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/5471/8249>).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). 2014. Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). 2018. Klasifikasi Obesitas Setelah Pengukuran IMT. [Internet]. [cited 31 Oktober 2023] Available from: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). 2018. Cek Lingkar Perut Anda. [Internet]. [cited 31 Oktober 2023] Available from: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/cek-lingkar-perut-anda>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). 2020. Gizi Saat Remaja Tentukan Kualitas Keturunan. Kemenkes RI: Jakarta.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. 2020. Statistik Pendidikan Tinggi. Kemendikbud Dikti: Jakarta.
- Kurniastuti, P. L., Dieny, F. F., Rahadiyanti, A., Fitrianti, D. Y., & Tsani, A. 2022. Dietary Pattern in College Students and Its Corelation With Abdominal Fat. *Malaysian Journal of Medicine & Health Sciences*, 18.
- Kristiana, T., Hermawan, D., Febriani, U., & Farich, A. 2020. Hubungan antara pola tidur dan kebiasaan makan junk food dengan kejadian obesitas pada mahasiswa Universitas Malahayati tahun 2019. *Human Care Journal*, 5(3), 750-761.
- Liana, A.E., Soharno & Panjaitan, AA. 2017. Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang dengan Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswa. *Jurnal Kebidanan*; 7(2): 132-139.
- Makkiyah, Feda., Harfiani, Erna., & anisah. 2019. Pengaruh Jenis Kelamin Dalam Variasi Indeks Prestasi Kumulatif Mahasiswa Kedokteran Di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. *Jurnal Profesi Medika*, 13.1. 38.
- Pribadi GS. 2019. Hubungan Antara Merokok dengan Obesitas Sentral pada Pria di Indonesia. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Putri, R. N., Nugraheni, S. A., & Pradigdo, S. F. 2022. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas Sentral pada Remaja Usia 15-18 Tahun di Provinsi DKI Jakarta (Analisis Risesdas 2018). *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(3), 169-177.
- Shivanela, S. W. 2020. Gambaran Status Gizi dan Kejadian Common Mental Disorders pada Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Sogari G, Valez-Argumedo C, Gomez M, Mra Cristina. 2018. College student eating habits using an ecological model for healthy behavior. *Nutrients*. 1- 16.
- Stang J., Story M. 2017. Guidelines for Adolescent Nutrition Service. [Internet]. [cited 23 Oktober 2023]. Available from: http://www.epi.umn.edu/let/pubs/adol_book.shtm.

- UNICEF (United Nations Children's Fund). 2021. Social and Behavioural Change Communication Strategy: Improving Adolescent Nutrition in Indonesia. UNICEF, Jakarta.
- World Health Organization [WHO]. 2019. Child Stunting. World Health Statistics Data Visualizations Dashboard. [Internet].[cited 25 Juni 2023] Available from: <https://apps.who.int/gho/data/node.sdg.2-2viz1?lang=en#content>.