

## Hubungan Durasi Tidur, *Emotional Eating* dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasiswa

### *Correlation of Sleep Duration, Emotional Eating, and Physical Activity with Students' Nutritional Status*

Wahida Fitriyani<sup>1\*</sup>, Atikah Adyas<sup>2</sup>, Hidayatusy Syukrina Puteri<sup>3</sup>

<sup>1</sup> \*Universitas Mitra Indonesia; [wahidafitriyani7@gmail.com](mailto:wahidafitriyani7@gmail.com)

<sup>2</sup> Universitas Mitra Indonesia ; [adyas\\_atikah@yahoo.com](mailto:adyas_atikah@yahoo.com)

<sup>3</sup> Universitas Mitra Indonesia; [syukrinaputeri@umitra.ac.id](mailto:syukrinaputeri@umitra.ac.id)

\*([wahidafitriyani7@gmail.com](mailto:wahidafitriyani7@gmail.com))

#### ABSTRACT

Nutritional problems among university students have become a growing concern, as they may be influenced by unhealthy lifestyles such as insufficient sleep, emotional eating, and low physical activity. This study aimed to determine the correlation between sleep duration, emotional eating, and physical activity with the nutritional status of sixth-semester students of the Nursing Study Program at Mitra Indonesia University. This research employed a cross-sectional design with a quantitative approach. A total of 101 students were selected through purposive sampling. Data were collected from May to June 2025 using the Sleep Timing Questionnaire (STQ), Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ), International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), and anthropometric measurements. Data were analyzed using univariate and bivariate methods with the Spearman Rank correlation test. The results showed that most respondents had adequate sleep duration (63.4%), high emotional eating scores (88.1%), and moderate physical activity (86.1%). However, there was no significant correlation between sleep duration ( $p=0.594$ ), emotional eating ( $p=0.792$ ), and physical activity ( $p=0.398$ ) with nutritional status. Conclusion: There was no significant relationship between the three variables and students' nutritional status. Recommended to include additional variables such as academic stress, dietary patterns, and consumption of processed foods.

**Keywords :** Nutritional status, sleep duration, emotional eating, physical activity

#### ABSTRAK

Masalah gizi di kalangan mahasiswa menjadi perhatian karena dapat dipengaruhi oleh gaya hidup yang kurang sehat, seperti kurang tidur, emotional eating, dan rendahnya aktivitas fisik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara durasi tidur, emotional eating, dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa semester VI Program Studi Keperawatan Universitas Mitra Indonesia. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan kuantitatif. Sampel sebanyak 101 mahasiswa diperoleh melalui teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan pada Mei–Juni 2025 menggunakan kuesioner STQ, DEBQ, IPAQ, dan pengukuran antropometri. Analisis dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Rank Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki durasi tidur cukup (63,4%), skor emotional eating tinggi (88,1%), dan aktivitas fisik sedang (86,1%). Namun, tidak ditemukan hubungan signifikan antara durasi tidur ( $p=0,594$ ), emotional eating ( $p=0,792$ ), maupun aktivitas fisik ( $p=0,398$ ) terhadap status gizi. Simpulan: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara ketiga variabel dengan status gizi mahasiswa. Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan mempertimbangkan variabel tambahan seperti stres akademik, pola makan, dan kebiasaan konsumsi makanan olahan.

**Kata Kunci:** Status gizi, durasi tidur, emotional eating, aktivitas fisik



## PENDAHULUAN

Masalah gizi merupakan isu kesehatan global yang signifikan dan berdampak luas terhadap kualitas hidup. Menurut data dari WHO (2022), lebih dari 2,5 miliar orang dewasa di seluruh dunia mengalami kelebihan berat badan, dan hampir 900 juta di antaranya tergolong obesitas, sementara hampir 400 juta mengalami kekurangan berat badan. Ketidakseimbangan status gizi ini menunjukkan adanya tantangan besar dalam menjaga pola hidup sehat di era modern, terutama pada kelompok dewasa muda seperti mahasiswa, yang sering mengalami perubahan gaya hidup akibat tekanan akademik dan sosial<sup>1</sup>.

Di Indonesia, hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 mencatat bahwa prevalensi overweight pada usia  $\geq 18$  tahun mencapai 14,3%, sedangkan obesitas sebesar 23,4%. Dengan demikian, sekitar 37,7% populasi dewasa mengalami gizi lebih. Sementara itu, prevalensi underweight pada laki-laki adalah 9,2% dan perempuan 6,4%, menunjukkan masih tingginya beban gizi ganda di masyarakat<sup>2</sup>. Studi Pengpid & Peltzer (2017) menegaskan bahwa di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, masalah underweight dan overweight dapat ditemukan dalam satu populasi yang sama, menandakan beban gizi ganda yang serius<sup>3</sup>.

Pada tingkat lokal, khususnya di kalangan mahasiswa, tekanan akademik yang tinggi berpotensi mengganggu keseimbangan gaya hidup sehat. Stres berkepanjangan dapat menurunkan kualitas tidur, mendorong perilaku emotional eating, dan menurunkan aktivitas fisik. Stres akademik berpengaruh signifikan terhadap penurunan kualitas tidur, meningkatnya konsumsi makanan secara emosional, serta penurunan aktivitas fisik<sup>4</sup>. Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa kualitas tidur yang rendah dapat memengaruhi regulasi hormon ghrelin dan leptin, yang berdampak pada peningkatan nafsu makan dan risiko obesitas<sup>5</sup>.

Mahasiswa sering kali menjadi kelompok rentan karena jadwal kuliah yang padat, kurang tidur, dan ketergantungan pada makanan cepat saji sebagai pelampiasan emosi. Emotional eating telah dikaitkan dengan peningkatan risiko obesitas dan gangguan makan pada mahasiswa<sup>6,7</sup>. Dalam konteks aktivitas fisik, selama masa transisi menjadi mahasiswa baru, banyak individu mengalami penurunan aktivitas fisik dan peningkatan pola makan tidak sehat, yang berkontribusi terhadap kenaikan berat badan<sup>8</sup>.

Namun demikian, hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan ketidakkonsistenan temuan antara teori dan praktik. Misalnya, beberapa penelitian menyebutkan adanya hubungan kuat antara ketiga faktor (durasi tidur, emotional eating, aktivitas fisik) dengan status gizi, tetapi hasil penelitian ini justru menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara ketiga variabel tersebut dan status gizi. Kesenjangan ini menandakan pentingnya kontekstualisasi data lokal dan analisis lebih lanjut yang mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti stres akademik, pola makan harian, dan kondisi sosial ekonomi. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara durasi tidur, emotional eating, dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa semester VI Program Studi Keperawatan Universitas Mitra Indonesia.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan cross-sectional untuk mengetahui hubungan antara durasi tidur, emotional eating, dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa. Desain ini memungkinkan analisis hubungan antar variabel pada satu waktu pengukuran. Ruang lingkup penelitian mencakup mahasiswa semester VI Program Studi Keperawatan Universitas Mitra Indonesia Tahun Akademik 2024/2025, dengan objek penelitian berupa tiga variabel bebas yaitu durasi tidur, emotional eating, dan aktivitas fisik, serta satu variabel terikat yaitu status gizi.

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan Program Studi Keperawatan Universitas Mitra Indonesia pada bulan Mei hingga Juni 2025. Bahan dan alat utama dalam penelitian ini meliputi kuesioner Sleep Timing Questionnaire (STQ) untuk mengukur durasi tidur, kuesioner Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) untuk menilai perilaku emotional eating, dan kuesioner International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) untuk menilai tingkat aktivitas fisik mahasiswa. Selain itu, dilakukan pula pengukuran

berat badan dan tinggi badan menggunakan timbangan digital dan pengukur tinggi badan untuk memperoleh data antropometri dalam menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT).

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner daring melalui Google Form untuk variabel durasi tidur, emotional eating, dan aktivitas fisik. Sementara itu, pengukuran status gizi dilakukan secara langsung dengan mencatat berat badan dan tinggi badan responden untuk menghitung IMT. Sebelum mengisi kuesioner, seluruh responden diminta untuk mengisi lembar persetujuan (informed consent).

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut: durasi tidur diukur menggunakan STQ dan dikategorikan menjadi cukup ( $\geq 8$  jam) dan kurang ( $< 8$  jam). Emotional eating diukur menggunakan DEBQ dan dikategorikan menjadi tinggi ( $> 2,35$ ) dan rendah ( $\leq 2,35$ ). Aktivitas fisik dinilai menggunakan IPAQ dan diklasifikasikan menjadi ringan ( $< 600$  MET), sedang (600–3000 MET), dan berat ( $> 3000$  MET). Status gizi ditentukan berdasarkan nilai IMT, dengan klasifikasi underweight ( $< 18,5$ ), normal (18,5–22,9), overweight (23–24,9), dan obesitas ( $\geq 25$ ).

Teknik analisis data dilakukan melalui beberapa tahap, dimulai dari editing untuk memeriksa kelengkapan data, coding untuk pemberian kode numerik pada setiap jawaban, entry data ke dalam perangkat lunak SPSS, serta cleaning untuk memverifikasi data yang telah dimasukkan. Data dianalisis secara univariat untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi masing-masing variabel, dan bivariat menggunakan uji Spearman Rank untuk menguji hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, dengan tingkat signifikansi sebesar  $p < 0,05$ .

## HASIL

Penelitian ini melibatkan 101 mahasiswa semester VI Program Studi Keperawatan Universitas Mitra Indonesia. Semua responden telah memenuhi kriteria inklusi dan bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani informed consent.

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Status Gizi**

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase %
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	8	7,9%
Perempuan	93	92,1%
<b>Status gizi</b>		
Underweight	8	7,9%
Normal	72	71,3%
Overweight	13	12,9%
Obesitas	8	7,9%

Pada tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah perempuan (92,1%), dan hanya 7,9% yang berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan status gizi yang diukur menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT), mayoritas responden berada pada kategori normal (71,3%), sedangkan sisanya terdiri dari kategori underweight (7,9%), overweight (12,9%), dan obesitas (7,9%).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Bebas**

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase %
Durasi Tidur	Cukup ( $\geq 8$ jam)	64	63,4%
	Kurang ( $< 8$ jam)	37	36,6%
Emotional Eating	Tinggi ( $> 2,35$ )	89	88,1%
	Rendah ( $\leq 2,35$ )	12	11,9%
Aktivitas Fisik	Ringan ( $< 600$ MET)	9	8,9%
	Sedang (600–3000 MET)	87	86,1%
	Berat ( $> 3000$ MET)	5	5,0%

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki durasi tidur cukup (63,4%), skor emotional eating tinggi (88,1%), dan tingkat aktivitas fisik sedang (86,1%).

**Tabel 3. Hubungan Antara Variabel Bebas dengan Status Gizi**

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase %
Durasi Tidur	0,594	Tidak signifikan
Emotional Eating	0,792	Tidak signifikan
Aktivitas Fisik	0,398	Tidak signifikan

Untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan status gizi, dilakukan analisis bivariat menggunakan uji Spearman Rank seperti pada tabel 3 . Hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara durasi tidur, emotional eating, maupun aktivitas fisik dengan status gizi.

## PEMBAHASAN

Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara durasi tidur, emotional eating, dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa keperawatan. Meskipun sebagian besar mahasiswa memiliki pola tidur yang cukup, skor emotional eating yang tinggi, dan tingkat aktivitas fisik sedang, hal ini tidak terbukti secara statistik berpengaruh terhadap status gizi mereka. Hasil ini menarik untuk dikaji lebih dalam karena tidak sepenuhnya sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya.

Sebuah studi di Universitas Negeri Surabaya, misalnya, juga tidak menemukan hubungan yang signifikan antara pola makan, aktivitas fisik, dan tidur dengan status gizi mahasiswa gizi. Peneliti menduga bahwa tingkat kesadaran gizi dan pola hidup sehat mahasiswa menjadi faktor protektif yang menjelaskan ketidakhadiran hubungan tersebut<sup>9</sup>. Penelitian serupa di Poltekkes Banjarmasin juga memperlihatkan bahwa aktivitas fisik dan asupan lemak maupun karbohidrat tidak memengaruhi status gizi secara bermakna, menguatkan kemungkinan bahwa faktor lain, seperti keseimbangan pola makan dan manajemen stres, lebih dominan berperan<sup>10</sup>.

Beberapa studi terdahulu mengindikasikan bahwa pola tidur yang tidak teratur atau kurang dari durasi ideal dapat memengaruhi metabolisme tubuh, nafsu makan, serta kecenderungan terhadap konsumsi makanan berkalori tinggi. Mahasiswa dengan kualitas tidur buruk cenderung mengalami peningkatan emotional eating, yang kemudian berdampak pada status gizi mereka. Namun, dalam penelitian ini, meskipun mayoritas responden memiliki emotional eating yang tinggi, hal tersebut tidak berkaitan langsung dengan status gizi mereka<sup>6</sup>. Di Universitas Musamus, misalnya, aktivitas fisik ternyata memiliki hubungan yang bermakna dengan status gizi, terutama pada mahasiswa jurusan olahraga yang secara alami memiliki tingkat aktivitas fisik yang lebih bervariasi dan intens dibandingkan mahasiswa keperawatan<sup>11</sup>. Hal ini menunjukkan bahwa konteks populasi sangat berpengaruh terhadap hasil penelitian, termasuk jenis program studi dan gaya hidup khas masing-masing kelompok mahasiswa.

Durasi tidur yang terlalu pendek maupun terlalu panjang sama-sama berkaitan dengan peningkatan risiko kelebihan berat badan. Mereka menemukan hubungan berbentuk kurva U antara durasi tidur dan obesitas, menunjukkan bahwa keseimbangan sangat penting. Perbedaan dengan hasil penelitian ini mungkin disebabkan oleh homogenitas responden, yaitu mahasiswa keperawatan dengan pola aktivitas dan tekanan akademik yang hampir seragam<sup>12</sup>.

Dari sisi aktivitas fisik, studi oleh Oftedal dan kolega (2024) menunjukkan bahwa mahasiswa tahun pertama mengalami penurunan aktivitas fisik yang cukup signifikan, yang berdampak pada perubahan berat badan. Namun dalam penelitian ini, mayoritas responden berada pada kategori aktivitas sedang, yang mungkin menjadi faktor pelindung terhadap perubahan status gizi, meskipun tidak memberikan pengaruh signifikan secara statistik<sup>8</sup>.

Menariknya, beberapa peneliti menyebutkan bahwa efek tidur terhadap status gizi sering dimediasi oleh faktor hormonal. Gangguan tidur dapat meningkatkan hormon ghrelin (yang menstimulasi rasa lapar) dan menurunkan leptin (yang mengatur rasa kenyang), sehingga mendorong peningkatan asupan makanan dan berat badan. Namun demikian, mekanisme ini lebih sering terbukti dalam studi eksperimental atau longitudinal, bukan cross-sectional seperti pada penelitian ini.

Selain itu, emotional eating juga banyak dikaitkan dengan kondisi stres akademik. Studi dari AlHamlan et al. (2025) mencatat bahwa mahasiswa yang mengalami tekanan akademik cenderung makan secara emosional sebagai bentuk pelampiasan. Meskipun demikian, tidak semua pelampiasan ini selalu menyebabkan kelebihan berat badan, tergantung dari jenis makanan yang dikonsumsi dan seberapa sering kebiasaan tersebut terjadi. Dalam konteks penelitian ini, bisa jadi para mahasiswa sudah memiliki kesadaran gizi yang baik sebagai calon tenaga kesehatan, sehingga perilaku emotional eating mereka tidak sampai berdampak pada status gizi secara nyata<sup>4</sup>.

Sebuah studi di Universitas Diponegoro mengidentifikasi bahwa emotional eating pada mahasiswa dipengaruhi oleh banyak faktor, mulai dari tingkat stres, pengetahuan gizi, hingga lingkungan sosial<sup>13</sup>. Penelitian lain yang dilakukan di Universitas HKBP Nommensen bahkan menemukan bahwa stres saat menyusun skripsi berkorelasi positif dengan perilaku emotional eating, khususnya pada mahasiswi<sup>14</sup>. Namun, dalam penelitian ini, walaupun sebagian besar responden menunjukkan skor emotional eating yang tinggi, status gizi mereka tetap tidak terganggu. Bisa jadi, pengetahuan kesehatan yang mereka miliki membuat mereka mampu mengendalikan dampak makan emosional. Faktor aktivitas fisik juga menunjukkan dinamika yang menarik. Di Universitas Andalas, peneliti menemukan bahwa kombinasi antara aktivitas fisik dan asupan makanan (seperti kalori, protein, dan karbohidrat) justru berkaitan erat dengan status gizi mahasiswi. Ini menandakan bahwa aktivitas fisik saja belum cukup; kualitas dan jumlah asupan makanan tetap memainkan peran penting<sup>15</sup>.

Secara umum, perbedaan hasil ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan konteks lokal dan karakteristik responden. Mahasiswa keperawatan kemungkinan memiliki pemahaman dan praktik gaya hidup sehat yang lebih baik dibandingkan populasi umum, sehingga variabel-variabel seperti tidur, makan emosional, dan aktivitas fisik tidak menunjukkan dampak yang besar terhadap status gizi mereka. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat argumen bahwa status gizi dipengaruhi oleh banyak faktor kompleks dan saling berinteraksi. Diperlukan penelitian lanjutan dengan pendekatan longitudinal dan mempertimbangkan variabel lain seperti stres akademik, pola makan spesifik, dan dukungan sosial untuk mendapatkan gambaran yang lebih utuh.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara durasi tidur, emotional eating, dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa keperawatan semester VI, hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara ketiga variabel tersebut dengan status gizi responden. Sebanyak **63,4%** mahasiswa memiliki durasi tidur yang cukup ( $\geq 8$  jam), **88,1%** menunjukkan skor emotional eating yang tinggi, dan **86,1%** berada pada kategori aktivitas fisik sedang. Namun demikian, status gizi sebagian besar responden tetap dalam kategori normal, yaitu sebesar **66,3%**. Uji korelasi Spearman menunjukkan bahwa durasi tidur ( $p=0,594$ ), emotional eating ( $p=0,792$ ), dan aktivitas fisik ( $p=0,398$ ) tidak memiliki hubungan yang bermakna secara statistik terhadap status gizi. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun terdapat pola hidup yang bervariasi, faktor-faktor lain seperti pengetahuan gizi dan kebiasaan hidup sehat mahasiswa keperawatan kemungkinan turut memengaruhi kestabilan status gizi mereka. Simpulan: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara ketiga variabel dengan status gizi mahasiswa. Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan mempertimbangkan variabel tambahan seperti stres akademik, pola makan, dan kebiasaan konsumsi makanan olahan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (WHO). (2022). *Obesity and overweight*. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. URL: <https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/SKI-2023.pdf>
3. Pengpid, S., & Peltzer, K. (2017). Underweight and overweight in Indonesian adults. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6111269>
4. AlHamlan, F. et al. (2025). Academic stress and lifestyle behavior in university students. <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-025-23569-4>
5. Wikipedia. (2024). Sleep and weight. [https://en.wikipedia.org/wiki/Sleep\\_and\\_weight](https://en.wikipedia.org/wiki/Sleep_and_weight)
6. Zhou, H. et al. (2024). Sleep quality and emotional eating among college students. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11460174>
7. Alexatou, K. et al. (2025). Emotional eating and health behavior in students. <https://www.mdpi.com/2076-3271/13/2/56>
8. Oftedal, S. et al. (2024). Lifestyle changes in first-year university students. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07448481.2023.2194426>
9. Mufidah, R., & Soeyono, R. D. (2021). *Pola makan, aktivitas fisik, dan durasi tidur terhadap status gizi mahasiswa Program Studi Gizi UNESA*. *Jurnal Gizi UNESA*. URL: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/GIZIUNESA/article/view/41499>
10. Rani, J. K., Syainah, E., & Mas'odah, S. (2021). *Hubungan aktivitas fisik, asupan lemak dan karbohidrat terhadap status gizi mahasiswa gizi Poltekkes Banjarmasin*. *Jurnal Riset Pangan dan Gizi (JR-PANZI)*. URL: [https://ejournalpangan-gizipoltekkesbjm.com/index.php/JR\\_PANZI/article/view/91](https://ejournalpangan-gizipoltekkesbjm.com/index.php/JR_PANZI/article/view/91)
11. Liu, R., et al. (2018). *Associations of sleep duration with overweight and obesity in Chinese adolescents*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30002720>
12. Suradji, F. R., Marlisa, D., & Umakaapa, M. (2023). *Hubungan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Universitas Musamus*. *Musamus Journal of Physical Education and Sport*. URL: <https://ejournal.unmus.ac.id/index.php/physical/article/view/6292>
13. Irzanti, A. F., Husodo, T., & Kusumawati, A. (2023). *Faktor yang berhubungan dengan emotional eating pada mahasiswa di Semarang*. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia (MKMI)*, Universitas Diponegoro. URL: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/mkmi/article/view/58516>
14. Siadari, S. J., & Simarmata, N. I. P. (2024). *Pengaruh stres akademik terhadap emotional eating pada mahasiswi yang mengerjakan skripsi*. *Jurnal Publikasi Ilmiah Tanjungpura Management*. URL: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/8869>
15. Rispaneli, L., Syahrial, & Resmiati. (2023). *Hubungan body image, food habit, aktivitas fisik, dan asupan makanan dengan status gizi mahasiswi Universitas Andalas*. *Jurnal Gizi Terapan Indonesia*. URL: <https://jgti.fkm.unand.ac.id/index.php/jgt/article/view/8>