

Penyuluhan Pengaruh Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* terhadap Risiko Obesitas pada Tenaga Kependidikan *Non-ASN* di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman

Reza Nur Fahmi¹, Akhmad Dzikri¹

¹Prodi S2-Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Jl. Sambaliung, Gn. Kelua, Kec. Samarinda Utara, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75119

*Korespondensi E-mail: fahmifkm16@gmail.com

Abstrak

Artikel ini membahas penyuluhan mengenai pengaruh kebiasaan konsumsi junk food terhadap risiko obesitas di kalangan tenaga kependidikan non-ASN di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman. Penelitian menunjukkan bahwa obesitas dapat mengganggu kinerja dan kesehatan individu, terutama di kalangan pekerja produktif. Metode pengabdian masyarakat meliputi pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT), edukasi tentang gaya hidup sehat, dan evaluasi melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki IMT di atas normal, dan terdapat peningkatan signifikan dalam pengetahuan tentang obesitas setelah penyuluhan. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan mendorong gaya hidup sehat di kalangan tenaga kependidikan.

Kata Kunci: Edukasi, Hidup Sehat, IMT, Obesitas, Tenaga Kependidikan.

Abstract

This article discusses an outreach program regarding the influence of junk food consumption habits on the risk of obesity among non-ASN (non-civil servant) education personnel at the Faculty of Public Health, Universitas Mulawarman. The research shows that obesity can disrupt an individual's performance and health, especially among productive workers. The community service method involves measuring Body Mass Index (BMI), providing education on a healthy lifestyle, and evaluation through pre-test and post-test to measure the increase in knowledge. The results show that most respondents have a BMI above normal, and there is a significant increase in knowledge about obesity after the counseling. This program aims to increase awareness and promote a healthy lifestyle among education personnel.

Keywords: Education, Healthy Lifestyle, BMI, Obesity, Education Personnel.

Pendahuluan

Obesitas, suatu kondisi kelebihan lemak tubuh yang berlebihan, telah menjadi masalah kesehatan global yang serius. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga dapat menurunkan kualitas hidup dan produktivitas individu. Pada kelompok usia produktif, seperti tenaga kependidikan (tendik) non-ASN di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman, obesitas dapat menjadi ancaman serius terhadap kinerja dan karier mereka. Pekerjaan sebagai tendik menuntut mobilitas dan stamina yang tinggi. Obesitas dapat menghambat kinerja fisik, meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti diabetes melitus, penyakit jantung, dan stroke, serta menurunkan kualitas tidur. Kondisi ini pada akhirnya dapat berdampak negatif pada produktivitas kerja dan kesejahteraan individu.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Sri Rezeki pada tahun 2023 didapatkan bahwa kebiasaan makan junk food memiliki hubungan dengan kejadian obesitas pada responden. Artinya kebiasaan makan junk food dapat mempengaruhi peningkatan obesitas. Berdasarkan hasil observasi lapangan yang telah dilakukan, Tenaga non-ASN di Fakultas Kesehatan Masyarakat kerap mengonsumsi gorengan seperti pisang goreng, tahu goreng serta junk food lainnya. Pekerja produktif seringkali memiliki tuntutan pekerjaan yang tinggi, sehingga pengetahuan tentang pengelolaan berat badan menjadi semakin relevan. Norhasanah pada tahun 2021 telah melakukan penelitian terkait tingkat pengetahuan terhadap sikap dan mendapat hasil bahwa Pendidikan gizi memiliki pengaruh terhadap peningkatan sikap gizi seimbang dari responden.

Pengabdian masyarakat yang di lakukan bertujuan untuk Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tenaga kependidikan (tendik) non-ASN di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman mengenai bahaya obesitas dan pentingnya pola makan sehat, serta mendorong perubahan perilaku konsumsi jajanan yang lebih sehat guna mendukung peningkatan kesehatan, produktivitas, dan kualitas hidup mereka.

Metode

Pelaksanaan pengabdian masyarakat kepada tendik non-ASN dilakukan secara terstruktur melalui beberapa tahap. Tahap pra-pengmas diawali dengan pengumpulan data dasar meliputi pengukuran tinggi dan berat badan seluruh tendik, yang kemudian digunakan untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) melalui platform digital Halodoc.com. Data ini menjadi acuan awal untuk merancang program edukasi yang tepat sasaran. Tahap pelaksanaan pengmas sendiri meliputi pemberian pre-test untuk mengukur pengetahuan awal tendik mengenai obesitas, dilanjutkan dengan pemberian edukasi secara langsung yang dikombinasikan dengan penyebaran materi edukasi dalam bentuk flyer. Sebagai evaluasi, post-test dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah pelaksanaan program.

Untuk menilai keberhasilan jangka pendek program pengmas, dilakukan observasi langsung terhadap perubahan perilaku tendik terkait kebiasaan makan, khususnya konsumsi jajanan. Observasi ini bertujuan untuk melihat sejauh mana edukasi yang diberikan dapat mengubah perilaku sehari-hari tendik. Data yang diperoleh dari berbagai tahap pelaksanaan pengmas ini akan dianalisis secara komprehensif untuk menghasilkan laporan akhir yang berisi temuan, rekomendasi, dan rencana tindak lanjut. Laporan ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk pengembangan program pengmas serupa di masa mendatang, serta memberikan kontribusi bagi peningkatan kesehatan dan kualitas hidup tendik non-ASN.

Hasil dan Pembahasan

Untuk mengetahui data responden pengabdian masyarakat. Kami telah melakukan survei awal kepada tendik non ASN di Fakultas Kesehatan Masyarakat. Survei awal yang kami lakukan iyalah



Gambar 1. Pengukuran Bobot dan Tinggi Badan Responden

melakukan pengukuran bobot dan tinggi badan seperti gambar 1 di atas. Setelah melakukan pengukuran pada seluruh tendik *non*-ASN selanjutnya kami melakukan pengukuran IMT responden kegiatan Pengabdian Masyarakat yang dapat di lihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Data BB dan Tinggi Badan Tenaga Non Asn Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman

No.	Nama (Jenis Kelamin)	TB (CM)	BB (KG)	IMT (Keterangan)
1	IR (P)	147	59	27.3 (Berat Berlebih)
2	MA (L)	158	63	25.2 (Berat Berlebih)
3	NA (P)	151	94	41.2 (Obesitas)

No.	Nama (Jenis Kelamin)	TB (CM)	BB (KG)	IMT (Keterangan)
4	LS (L)	160	59	23 (Ideal)
5	HG (L)	173	83	27.7 (Berat Berlebih)
6	EI (P)	151	61	26.8 (Berat Berlebih)
7	KZ (P)	157	53	21.5 (Ideal)
8	ED (L)	162	67	25.5 (Berat Berlebih)
9	EF (L)	165	58	21.3 (Berat Berlebih)
10	AS (L)	167	64	22.9 (Ideal)
11	AL (L)	167	64	22.9 (Ideal)
12	RR (L)	167	67	24 (Ideal)
13	AD (L)	168	61	21.6 (Ideal)
14	RN (L)	167	71	25.5 (Berat Berlebih)
15	AN (L)	165	74	27.2 (Berat Berlebih)
16	LR (L)	160	59	23 (Ideal)
17	JA (L)	166	75	27.2 (Berat Berlebih)
18	HE (L)	160	69	27 Berat Berlebih)

Survei awal yang kami lakukan menunjukkan bahwa sebagian tendik non-ASN di fakultas ini memiliki indeks massa tubuh (IMT) yang masuk kategori ideal, berat berlebih atau obesitas. Selain itu, banyak di antara mereka yang memiliki gaya hidup yang kurang sehat, seperti kurangnya aktivitas fisik dan konsumsi makanan yang tidak seimbang. Melihat kondisi tersebut, program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran tendik non-ASN tentang bahaya obesitas, serta memberikan edukasi mengenai gaya hidup sehat untuk mencegah dan mengatasi masalah obesitas. Dengan demikian, diharapkan tendik non-ASN dapat menjaga kesehatan, meningkatkan produktivitas kerja, dan menjadi role model bagi masyarakat dalam menerapkan gaya hidup sehat. sebelum melakukan pengabdian masyarakat kepada tenaga kependidikan (tendik) *non*-ASN di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman kami juga telah melakukan Pre & Post Test kepada tendik.

Tabel di atas memuat data mengenai kondisi antropometri tenaga kependidikan (tendik) *non*-ASN di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman. Data tersebut meliputi tinggi badan (TB), berat badan (BB), indeks massa tubuh (IMT), serta keterangan status IMT masing-masing individu. Terdapat 18 individu yang terdiri atas laki-laki (L) dan perempuan (P). Berdasarkan kategori IMT, terdapat enam individu yang berada dalam kategori ideal, menunjukkan proporsi berat badan yang sesuai dengan tinggi badan mereka. Sebanyak sepuluh individu berada dalam kategori berat berlebih, dengan IMT berkisar antara 25,2 hingga 27,7, dan satu individu tercatat dalam kategori obesitas dengan IMT sebesar 41,2. Kondisi ini menunjukkan adanya potensi risiko kesehatan pada mayoritas tenaga kependidikan yang memiliki IMT di atas normal.

Beberapa individu yang tercatat dalam kategori berat berlebih di antaranya adalah IR (IMT 27,3), MA (IMT 25,2), dan HG (IMT 27,7). Sementara itu, individu dengan IMT ideal mencakup LS (IMT 23), AL (IMT 22,9), dan beberapa lainnya. Individu dengan obesitas, yakni NA, memiliki IMT tertinggi sebesar 41,2.

Kondisi ini mencerminkan adanya prevalensi masalah berat badan, yang dapat berdampak pada produktivitas kerja dan risiko kesehatan jangka panjang. Data ini penting untuk dijadikan acuan dalam perencanaan program intervensi kesehatan, terutama untuk mendorong pola hidup sehat dan menurunkan risiko penyakit terkait obesitas.

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden, termasuk usia dan jenis kelamin ditunjukkan pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 1. Data Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Data Responden	Frekuensi (n=18)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	14	77.77
Perempuan	4	22.22
Tingkat Pendidikan		
SMA	6	33.33
D3	1	5.5
S1	10	55.55
S2	1	5.5

Berdasarkan data responden yang terdiri dari 18 orang, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 14 orang (77,77%), sedangkan responden perempuan hanya berjumlah empat orang (22,22%). Dari segi tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir S1 sebanyak 10 orang (55,55%), diikuti oleh responden dengan pendidikan SMA sebanyak enam orang (33,33%). Sementara itu, responden dengan pendidikan D3 dan S2 masing-masing berjumlah satu orang (5,5%). Data ini menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah laki-laki dengan tingkat pendidikan S1.

2. Hasil Pre-Test dan Post-Test Sebelum dan Sesudah Penyuluhan *ObeDanger*

Penyuluhan *ObeDanger* merupakan penyuluhan terkait bahaya obesitas yang penting untuk usia produktif. Metode yang digunakan pada penulisan artikel ini ialah metode *Wilcoxon Signed Ranks Test* untuk membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* pada Tendik *non-ASN* Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman. Berikut merupakan tabel penyajian hasil analisis perbandingan pengetahuan tendik *non-ASN* mengenai bahaya obesitas sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan.

Tabel 2. Sebaran hasil pengetahuan berdasarkan pengetahuan gizi sebelum dan sesudah

Pengetahuan	Frekuensi (n)	Persentase(%)
Sebelum		
Cukup	9	50
Baik	9	50
Sesudah		
Cukup	2	11,1
Baik	16	88,9

Analisis pada tabel di atas menggunakan uji *Wilcoxon*. Uji tersebut digunakan untuk mengetahui signifikansi perubahan median skor pengetahuan pada tendik *non-ASN* yang diukur dalam dua tahap beserta rentang nilainya. Tujuan dari pengukuran ini ialah untuk mengevaluasi efektivitas sosialisasi menggunakan media flyer dalam meningkatkan pemahaman responden terkait pentingnya pengetahuan terkait dampak dan penyebab obesitas untuk usia produktif. Berdasarkan tabel 2. Dapat diketahui bahwa ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah sosialisasi *ObeDanger* pada tenaga kependidikan.

Tabel 3. Hasil uji Wilcoxon Pasca Sosialisasi *ObeDanger*.

Sosialisasi	Sosialisasi Terkait Dampak dan Penyebab dari Obesitas			
	Pra Penyuluhan		Pasca Penyuluhan	
	Median	Range	Median	Range
Sosialisasi Terkait Dampak dan Penyebab dari Obesitas	12	12(8,20)	20	8(12,20)

Berdasar pada Tabel 3, kita dapat mengetahui bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam peningkatan pengetahuan mengenai sebelum dan sesudah sosialisasi bahaya obesitas pada tendik *non*-ASN fkm unmul. Tabel tersebut menunjukkan hasil analisis data mengenai sosialisasi terkait dampak dan penyebab obesitas dengan membandingkan nilai median dan rentang sebelum (pra) dan sesudah (pasca) penyuluhan. Pada tahap pra-penyuluhan, nilai median tercatat sebesar 12 dengan rentang nilai 12 (8, 20), yang berarti nilai terendah adalah 8 dan nilai tertinggi adalah 20. Setelah penyuluhan, terdapat peningkatan pada nilai median menjadi 20, dengan rentang nilai 8 (12, 20), menunjukkan bahwa nilai terendah meningkat menjadi 12, sedangkan nilai tertinggi tetap 20. Analisis ini menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* untuk mengevaluasi data berpasangan, yang bertujuan menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan antara nilai pra dan pasca penyuluhan. Hasilnya mengindikasikan adanya dampak positif dari penyuluhan, terlihat dari peningkatan nilai median.

3. Kegiatan Penyuluhan

Pada tanggal 13 Desember 2024, kami melaksanakan penyuluhan dengan sasaran tenaga kependidikan (Tendik) *non*-ASN FKM Universitas Mulawarman. Kegiatan ini dimulai dengan pre-test untuk mengetahui pemahaman awal para responden mengenai bahaya obesitas. Penyuluhan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan mereka tentang risiko kesehatan akibat obesitas, serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pencegahan obesitas, terutama pada usia produktif. Setelah pre-test, saya memaparkan materi menggunakan flyer yang telah dirancang khusus untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini. Flyer tersebut memuat informasi mendasar dan penting mengenai obesitas, termasuk faktor-faktor penyebab dan dampaknya pada kesehatan.



Gambar 2. Flyer Obedanger untuk penyuluhan ke Tendik *Non*-ASN

Materi penyuluhan yang diberikan mencakup berbagai aspek bahaya obesitas, seperti risiko tekanan berlebih pada sendi yang dapat menyebabkan nyeri dan osteoarthritis. Selain itu, obesitas diketahui meningkatkan risiko penyakit kronis seperti diabetes tipe 2 akibat resistensi insulin, serta penyakit jantung yang dipicu oleh tekanan darah tinggi dan kadar kolesterol yang tidak terkontrol. Saya juga menjelaskan bahwa obesitas dapat memperpendek harapan hidup, karena berkaitan dengan komplikasi serius seperti kanker payudara, usus besar, dan rahim. Hal ini menggarisbawahi pentingnya menjaga berat badan ideal untuk mencegah berbagai penyakit berbahaya.



Gambar 3. Pengisian pre-test oleh responden

Setelah sesi penyuluhan selesai, kami melakukan post-test kepada para responden untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman mereka. Selain dampak kesehatan, penyuluhan ini juga membahas penyebab utama obesitas, seperti konsumsi makanan tinggi gula dan lemak jenuh, kurangnya aktivitas fisik, serta gaya hidup sedentari. Saya juga menyoroti peran faktor genetik dan pengaruh gangguan tidur terhadap risiko obesitas. Tidak ketinggalan, faktor stres yang sering memicu kebiasaan makan berlebihan atau emotional eating juga dijelaskan dalam sesi ini. Dengan pengetahuan yang lebih baik, diharapkan para responden dapat menerapkan pola hidup sehat guna mencegah obesitas dan menjaga produktivitas mereka.



Gambar 4. Penyuluhan Obedanger ke Tendik Non-ASN

Pengetahuan tendik non-ASN FKM Unmul diharapkan dapat memengaruhi sikap dan perilaku untuk mereka untuk menjaga tubuh agar bobot badan tidak berlebih. Hal tersebut sudah termasuk di dalam kemampuan memahami makanan apa saja yang dapat menyebabkan obesitas, perilaku seperti apa saja yang dapat menyebabkan obesitas serta dampak yang dapat di hindari jika tubuh tidak obesitas. Melakukan sosialisasi memiliki peran penting dalam perubahan perilaku tendik *non*-ASN. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh herry nur Faisal pada tahun 2020. Simpulan dari tulisan Faisal didapatkan bahwa penyuluhan berperan penting terhadap upaya meningkatkan antusiasme Kelompok masyarakat khususnya Kelompok tani dalam menggunakan metode bercocok tanam terbaru.

Pada sosialisasi yang telah dilakukan, kami juga menambahkan pertanyaan terbuka kepada responden terkait pola hidup yang telah dilakukan selama ini. Berdasarkan pernyataan oleh responden yang memiliki nilai IMT kategori obesitas. Selama ia mengetahui beberapa makanan yang dapat menyebabkan obesitas. Responden tersebut juga mengetahui bahwa perlu kegiatan seperti jogging untuk tetap menjaga bobot badan tetap stabil. Akan tetapi hal tersebut cukup sulit untuk dilakukan karena adanya tuntutan lain yang harus di lakukan di saat hendak melakukan kegiatan seperti jogging. Terkait makanan responden yang memiliki nilai IMT kategori diabetes juga menyatakan cukup sulit untuk

tetap konsisten memakan makanan yang tidak dapat menyebabkan obesitas. Hal ini kami tuliskan berdasar pada pernyataan responden sebagai berikut.

“Sebenarnya aku tau mi, kalo kita harus jogging harus keluar keringatlah setiap hari, nah makanan tu juga yang garam garam gula gula banyak berlebih harus ai di hindari. Tapi bayangkanlah baru mau keluarin keringat, suami memanggil juga kan. Mau jaga makanan itulah yang terjangkau di makan” NA (IMT 41.2)

Kesimpulan dan Saran

Penyuluhan mengenai pengaruh kebiasaan konsumsi junk food terhadap risiko obesitas di kalangan tenaga kependidikan non-ASN di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman menunjukkan hasil yang signifikan. Sebagian besar responden memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) di atas normal, dan terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah penyuluhan. Program ini berhasil meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga berat badan ideal dan menerapkan gaya hidup sehat, meskipun responden menghadapi tantangan dalam penerapannya. Oleh karena itu, penyuluhan ini berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang obesitas di kalangan tenaga kependidikan.

Peningkatan Program Edukasi: Disarankan untuk melanjutkan dan memperluas program penyuluhan mengenai gaya hidup sehat dan risiko obesitas, dengan melibatkan lebih banyak tenaga kependidikan dan mahasiswa di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman; Pendampingan Pasca Penyuluhan: Setelah penyuluhan, perlu ada program pendampingan untuk membantu responden menerapkan gaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari, seperti kelompok diskusi atau sesi konseling; Penyediaan Sumber Daya: Fakultas dapat menyediakan sumber daya tambahan, seperti materi edukasi, akses ke fasilitas olahraga, dan informasi tentang pola makan sehat, untuk mendukung perubahan perilaku yang positif; Monitoring dan Evaluasi: Penting untuk melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap perubahan perilaku dan kesehatan responden setelah penyuluhan, guna menilai efektivitas program dan melakukan perbaikan jika diperlukan.; Kampanye Kesadaran: Mengadakan kampanye kesadaran yang lebih luas tentang bahaya obesitas dan pentingnya pola hidup sehat, baik di dalam kampus maupun di masyarakat sekitar, untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran secara keseluruhan; Kolaborasi dengan Ahli Gizi: Mengajak ahli gizi untuk memberikan konsultasi dan informasi lebih lanjut tentang pola makan sehat dan manajemen berat badan kepada tenaga kependidikan dan mahasiswa.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Iriyani K., S.KM., M.Gizi selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama proses penulisan jurnal ini hingga selesai. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh tenaga kependidikan Non-ASN di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman yang telah bersedia menjadi responden dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan penyuluhan serta pengisian data. Tanpa dukungan dan partisipasi Bapak/Ibu, kegiatan ini tidak akan berjalan dengan baik. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif dalam peningkatan kesadaran akan pentingnya pola makan sehat untuk mencegah risiko obesitas di lingkungan tenaga kependidikan.

Daftar Pustaka

Amelia Mulyana, D., & Setiyo Nugroho, P. (n.d.). Hubungan antara Pengetahuan Gizi dan Gejala Stres dengan Gizi Kurang pada Remaja (Vol. 2, Issue 1).

- Ayuningsih, S., Setiyo Nugroho, P., & Muhammadiyah Kalimantan Timur, U. (n.d.). Korelasi Frekuensi Makan dan Jumlah Uang Saku Terhadap Gizi Kurang Pada Remaja di SMPN 8 Samarinda (Vol. 2, Issue 2).
- Kedokteran, J., & Kesehatan, D. (2016). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Prediabetes pada Wanita Usia Produktif Iche Andriyani Liberty (Vol. 3, Issue 2).
- Nadia Wahyuni, E., & Setiyo Nugroho, P. (n.d.). Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah terhadap Gizi Kurang pada Remaja (Vol. 2, Issue 3).
- Penyuluhan. (n.d.).
- Puspa Dewi, A. (2021). Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap Mengenai Gizi Seimbang pada Remaja Putri Kurang Energi Kronik di Madrasah Aliyah Negeri 2 Banjar The Effect of Nutrition Education on Knowledge and Attitudes about Balanced Nutrition in Adolescent Girls with Chronic Energy Deficiency at Islamic Senior High School 2 in Banjar. In The Indonesian Journal of Health): Vol. XI (Issue 3).
- Rezeki, S., & Indraaryani Suryaalsah, I. (n.d.). The Relationship of Screen Time, Junk Food Eating Habits, and Physical Activity with the Incidence of Obesity in Adolescents in Man 14 East Jakarta. Robert Kosasih. (n.d.).
- Telisa, I., & Eliza, E. (2020). Asupan zat gizi makro, asupan zat besi, kadar haemoglobin dan risiko kurang energi kronis pada remaja putri. AcTion: Aceh Nutrition Journal, 5(1), 80. <https://doi.org/10.30867/action.v5i1.241>
- Zulkarnain1, A. (2020). Hubungan kebiasaan berolahraga dan merokok dengan obesitas abdominal pada karyawan usia produktif. Jurnal Biomedika Dan Kesehatan, 3(1). <https://doi.org/10.18051/JBiomedKes.2020>