

DETEKSI DINI KESEHATAN REMAJA DALAM UPAYA GERAKAN TEKAN OBESITAS DAN ANEMIA PADA REMAJA

Arlyana Hikmanti^{1*}, Fauziah Hanum Nur Adriani², Feti Kumala Dewi³

¹⁻³Prodi Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa

Email Korespondensi: arlyanahikmanti@uhb.ac.id

Disubmit: 20 Desember 2024

Diterima: 30 Maret 2025

Diterbitkan: 01 April 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i4.18798>

ABSTRAK

Masalah kesehatan remaja adalah masalah yang penting untuk diperhatikan. Remaja saat ini mendapatkan banyak tantangan karena secara psikologis remaja sedang mengalami masa peralihan, *body image* dan konsumsi makanan yang tidak sehat atau kesalahan pola makan dapat memengaruhi kesehatannya. Bila hal tersebut tidak ditangani dapat menimbulkan anemia dan obesitas yang nantinya menjadi manifestasi penyakit dan gangguan kesehatan dimasa mendatang, seperti penyakit kardiovaskuler dan diabetes mellitus tipe 2. Kegiatan ini bertujuan deteksi dini kesehatan remaja dalam upaya gerakan tekan obesitas dan anemia pada remaja melalui pemeriksaan status gizi, lingkar perut, gula darah sewaktu, lingkar lengan atas, dan kadar hemoglobin remaja. Dengan diketahui status kesehatan remaja tersebut, remaja dapat memahami kondisinya dan dapat melakukan upaya untuk mencegah obesitas dan anemia pada remaja. Metode yang digunakan adalah penjelasan maksud dan tujuan, *informed consent*, pengukuran tinggi badan, penimbangan berat badan, pengukuran lingkar lengan atas, pengukuran lingkar perut, pemeriksaan gula darah, pemeriksaan kadar hemoglobin dan edukasi secara individu. Hasil kegiatan ini menunjukkan sebagian besar peserta status gizi *underweight*, lingkar lengan atas normal/tidak KEK, lingkar perut normal/ tidak obesitas, gula darah normal, dan kadar hemoglobin normal/ tidak anemia. Kesimpulan kegiatan ini sesuai dengan sasaran dan berjalan lancar. Saran perlunya upaya untuk meningkatkan kesadaran peserta tentang pentingnya menjaga status gizi termasuk cara diet sehat remaja dan pemantauan minum zat besi pada remaja. Perlu adanya peninjauan lebih lanjut faktor yang memengaruhi Kesehatan remaja.

Kata Kunci: Kesehatan, Remaja, Anemia, Obesitas

ABSTRACT

Adolescent health issues are important issues to pay attention to. Adolescents currently face many challenges because, psychologically, they are experiencing a transition period; body image and unhealthy food consumption or eating patterns can affect their health. If this is not addressed, it can cause anaemia and obesity, which will later become manifestations of diseases and health disorders in the future, such as cardiovascular disease and type 2 diabetes mellitus. This activity aims to detect adolescent health early in an effort to reduce obesity and anaemia in adolescents through examination of nutritional

status, waist circumference, random blood sugar, upper arm circumference, and haemoglobin levels of adolescents. By knowing the health status of adolescents, adolescents can understand their condition and can make efforts to prevent obesity and anaemia in adolescents. The methods used are explanation of the intent and purpose, informed consent, height measurement, weighing, upper arm circumference measurement, waist circumference measurement, blood sugar examination, haemoglobin level examination and individual education. The results of this activity showed that most participants had underweight nutritional status, normal upper arm circumference/not KEK, normal waist circumference/not obese, normal blood sugar, and normal haemoglobin levels/not anaemic. The conclusion of this activity was in accordance with the target and went smoothly. Suggestions for the need to increase participant awareness of the importance of maintaining nutritional status, including how to eat a healthy diet for adolescents and monitoring iron intake in adolescents. Further review of factors that influence adolescent health is needed.

Keywords: Health, Teenagers, Anemia, Obesity

1. PENDAHULUAN

Remaja merupakan fase transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa. Usia remaja berkisar usia 10-19 tahun. Pada masa remaja terjadi pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial signifikan yang dapat memengaruhi perasaan, pikiran, pengambilan keputusan, dan interaksi sosialnya (WHO, 2020). Perubahan tersebut akan memengaruhi perilaku remaja yang kadang tidak sesuai, seperti perilaku pola hidup yang tidak sehat dan aktifitas fisik yang tidak seimbang antara nutrisi yang masuk dan aktivitas sehari-hari. Remaja akan mengalami masalah gizi, seperti gizi kurang ataupun gizi berlebih (Al-Jawaldeh A, Taktouk M, Nasreddine L., 2020), yang berdampak kesehatan remaja sekarang dan dimasa depan, seperti *underweight* atau obesitas dan anemia (Drosopoulou et al., 2021). Data remaja yang mengalami permasalahan gizi di dunia sebanyak 23%, sedangkan berdasarkan Riskesdas 2018, anak yang menderita anemia usia 5-14 tahun sebesar 26,8% dan 32% usia 15-24 tahun (Kemenkes RI, 2022), terdapat 9,5% remaja dengan status gizi katagori kurus (Ariani et al., 2023). Indonesia adalah negara berkembang dengan beban ganda dalam permasalahan gizi yaitu gizi kurang dan gizi lebih (Prastowo, N. A. and Haryono, I. R., 2020).

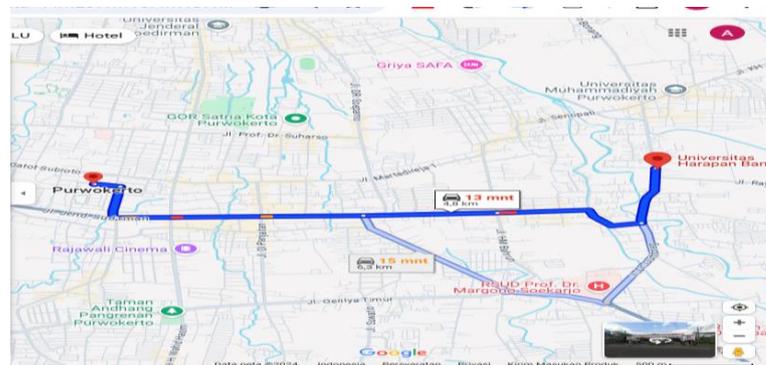
Remaja umumnya memiliki kebiasaan makan makanan yang tidak sehat dan pola makan yang salah, seperti tidak mengkonsumsi makanan seimbang, makan tidak teratur, makanan cepat saji, dan diet rendah gizi (Suryani et al., 2015). Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan yang tidak seimbang, dapat menyebabkan risiko peningkatan anemia, diabetes militus tipe 2, jantung koroner, kanker dan penyakit kardiovaskuler (Guéraud et al., 2015). Berdasarkan data tersebut, usia remaja merupakan usia yang rawan terjadi gangguan gizi, sehingga perlu adanya upaya untuk mendeteksi masalah tersebut.

Deteksi dini kesehatan remaja dalam upaya gerakan tekan obesitas dan anemia merupakan program yang dilakukan puskesmas Purwokerto Timur II merupakan puskesmas yang berlokasi di tengah kota Purwokerto yang memiliki jumlah remaja dengan tingkat pendidikan SMA banyak di Kabupaten Banyumas 29,9% dari total remaja tingkat SMA (BPS Kabupaten Banyumas,

2024). Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa remaja sangat rentan mengalami gangguan gizi yang dapat berdampak pada kehidupan saat ini dan yang akan datang, peneliti tertarik untuk melakukan deteksi dini kesehatan remaja dalam upaya pencegahan gerakan tekan obesitas dan anemia pada remaja. Kegiatan ini belum pernah dilakukan di lokasi penelitian dan artikel kegiatan pengabmas dengan judul deteksi dini kesehatan remaja dalam upaya gerakan tekan obesitas dan anemia pada remaja masih terbatas. Kegiatan pengabmas yang ada telah mengulas pencegahan obesitas dengan pendidikan gizi dan pemeriksaan lingkaran pinggang sendiri, berbeda dengan yang peneliti lakukan yaitu peneliti mengukur berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lingkaran perut, gula darah, dan hemoglobin.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Dari hasil survey lapangan yang dilakukan ditemukan beberapa permasalahan yaitu tingginya konsumsi makanan cepat saji dikalangan remaja dan remaja putri yang tidak mengkonsumsi tablet tambah darah. Rumusan pertanyaan yang dapat disimpulkan dari latar belakang dan masalah penelitian ini adalah bagaimanakah status gizi, lingkaran perut, lingkaran lengan atas, gula darah, dan kadar hemoglobin remaja di wilayah puskesmas Purwokerto timur II?.



Gambar 1. Lokasi Puskesmas Purwokerto Timur II

3. KAJIAN PUSTAKA

Remaja merupakan fase transisi usia kanak-kanak dengan masa dewasa, berkisar usia 10-19 tahun (WHO, 2020). Pada usia tersebut remaja rentan mengalami gangguan makan dikarenakan pola makan yang tidak normal dan kecenderungan menyukai makanan tertentu yang dapat memengaruhi kesehatan remaja seperti masalah gizi, dan anemia (Kemenkes RI, 2022). Masalah gizi berhubungan dengan asupan gizi adalah obesitas dan anemia.

Anemia adalah jumlah sel darah merah/ hemoglobin dalam darah kurang dari normal 12-15 gr/dl pada remaja putri dan pada remaja pria 13-17 gr/dl (Adriani, 2017). Anemia menggambarkan kekurangan zat besi yang merupakan komponen utama pembentukan sel darah merah (hemoglobin) yang berfungsi mengedarkan oksigen ke seluruh tubuh. Bila hemoglobin dalam darah menurun/ kurang dapat menyebabkan anemia (Setiawati, N., Sopiha, P., Haryeti, P., 2023). Hasil penelitian menunjukkan

faktor yang memengaruhi anemia pada remaja adalah sebagai anak kos, konsumsi makanan yang tidak bervariasi, menstruasi yang banyak, dan status ekonomi rendah (Fentie et al., 2020). Dampak anemia pada remaja adalah penurunan daya tahan tubuh, kekurangan oksigen ke sel otot dan sel otak, gangguan kognitif dan bila remaja tersebut hamil dapat menyebabkan masalah dan gangguan pada ibu dan janinnya (Kemenkes RI, 2022). Masalah status gizi lainnya adalah obesitas. Obesitas adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) pada persentil 95 atau lebih besar Hal ini disebabkan karena kebanyakan remaja melewatkan waktu makan, dan cenderung makan makanan ringan sehingga menyebabkan gizi berlebihan (Agustina, R. et al., 2020). Faktor risiko obesitas pada remaja yang sering terjadi yaitu karena mengkonsumsi berlebih daging merah, makanan olahan, minuman *soft drink*, makanan asin, makanan panggang, minuman yang berkafein, dan rendahnya aktifitas fisik (Nurwanti, E. et al., 2019). Remaja dengan obesitas dapat terjadi komplikasi ringan ataupun berat, seperti diabetes militus tipe 2 dan penyakit kardiovaskuler (Kelly et al., 2024).

Dengan melihat penyebab dan dampak dari obesitas dan anemia pada remaja, sehingga perlu dilakukan upaya deteksi dini kesehatan remaja dalam upaya gerakan tekan obesitas dan anemia pada remaja melalui pemeriksaan status gizi, lingkar perut, gula darah sewaktu, lingkar lengan atas, dan kadar hemoglobin remaja, sehingga pertanyaannya adalah bagaimanakah hasil kesehatan remaja dalam upaya gerakan tekan obesitas dan anemia pada remaja melalui pemeriksaan status gizi, lingkar perut, gula darah sewaktu, lingkar lengan atas, dan kadar hemoglobin remaja?.

4. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Purwokerto, SMA N 2 Purwokerto dari tanggal. Peserta yang terlibat adalah siswa kelas 1-3 SMA sebanyak 200 remaja. Kegiatan ini dilakukan oleh 3 orang dosen dan 2 orang mahasiswa, dibantu oleh bidan Puskesmas Purwokerto Timur II. Metode yang dilakukan dalam pengabdian Masyarakat ini adalah tahapan persiapan yaitu perizinan melalui kepada LPPM Universitas Harapan Bangsa no. B.LPP-UHB/09/2024 kepada DPMPSTP Kabupaten Banyumas dengan no. 070.1/567/OL/X/2024 dan Puskesmas Purwokerto Timur II sebagai mitra yang menandatangani surat kesediaan mitra. Tahapan persiapan dilakukan oleh ketua pengabmas. Kemudian melakukan kontrak waktu kegiatan. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan skrining fisik remaja yaitu penimbangan berat badan tinggi badan, pengukuran lingkar perut, Lila menggunakan meterline, gula darah sewaktu, dan kadar hb dengan menggunakan EasyTouch GCHb. Edukasi remaja tentang anemia dan obesitas dilakukan dengan metode ceramah yang dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab kurang lebih selama 30 menit. Pada bagian penutup kegiatan pengabmas, dilakukan *post test* secara singkat terkait materi yang disampaikan yaitu bagaimanakah cara mengkonsumsi tablet tambah darah yang benar dan bagaimanakah gizi yang baik bagi remaja.



Gambar 2. Lingkaran perut



Gambar 3. Pengukuran Lingkaran Lengan Atas



Gambar 4. Pemeriksaan gula darah dan hb

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil penelitian

Pengukuran	Jumlah	Prosentase
Jenis kelamin		
Perempuan	118	59
Laki-laki	82	41
Status gizi		
<i>Underweight</i>	79	39,5
Normal	78	39
Overweight	20	10

Obesitas 1	17	8,5
Obesitas 2	6	3
LILA		
KEK	32	16
Normal	168	84
Lingkar perut		
≤ 90 cm	190	95
≥ 90 cm	10	5
Gula darah		
Normal	200	100
Anemia		
Anemia	60	30
Normal	140	70

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berjenis kelamin perempuan (59,0%), sebagian remaja memiliki status gizi *underweight* (39,5%). Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa remaja perempuan, sebagian besar remaja mengalami gangguan masalah gizi yaitu status gizi *underweigh*. Hal ini dapat dipengaruhi oleh pola hidup remaja dimana secara lokasi tinggal, mereka mudah mendapatkan akses makanan *junkfood* seperti pizza, pasta, minuman bersoda, dan lain-lain. Makanan dan minuman tersebut merupakan makanan yang rendah akan kandungan zat gizinya, seperti zat besi, kalori, lemak total, lemak jenuh, kalsium, protein, vitamin A, dan vitamin C (Ditjen Yankes, 2024). Pola diet juga memengaruhi dari status gizi remaja, yaitu pengetahuan remaja tentang diet yang kurang, menyebabkan asupan nutrisi kurang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pengetahuan dan perilaku diet yang tidak seimbang meningkatkan risiko 3 kali lipat terjadinya *underweight* dan pada remaja dengan frekuensi makan yang berubah-ubah (kurang dari 3 kali/ hari), dan faktor psikologis meningkatkan risiko 2-4 kali, tekanan psikologis 2-3 kali, kecemasan akan body image 2-4 kali terjadinya *underweight* pada remaja (Singh et al., 2021). Remaja putri adalah remaja yang memiliki risiko lebih besar terjadi masalah, karena berdasarkan hasil penelitian bahwa perempuan lebih mungkin melakukan upaya menurunkan berat badan (Drosopoulou et al., 2021), sementara laki-laki cenderung berusaha menaikkan berat badan (Ramos et al., 2019).

Meskipun demikian sebagian besar remaja tidak mengalami KEK 168 (83,5%). Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) merupakan penilaian sederhana untuk mengidentifikasi kekurangan gizi kronis pada remaja (KEK) dengan $\leq 23,5$ - $\leq 25,0$ cm (Fakier et al., 2017). Hal ini dapat disebabkan oleh tingginya aktivitas remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian bahwa gizi remaja yang terpenuhi akan dapat melakukan aktivitas fisik dengan baik (Noviyanti & Marfuah, 2017). Terdapat 10 remaja (5%) mengalami gizi kronis. Remaja yang mengalami gizi kronis akan berdampak buruk bagi fase selanjutnya, seperti anemia, pertumbuhan organ yang tidak maksimal, pertumbuhan fisik yang kurang, dan produktivitas kerja menurun (Yulianasari et al., 2019). Hal ini perlu mendapatkan perhatian karena pada usia remaja terjadi peningkatan massa otot, jaringan lemak, dan perubahan hormon yang dapat memengaruhi status gizi (Hardinsyah & Supariasa, 2017).

Sebagian besar dengan lingkar perut ≤ 90 cm/ normal (95%), dan terdapat 10 orang (5%) dengan lingkar perut lebih dari normal. Hal ini dapat dimungkinkan karena usia remaja yang lebih muda. Hal ini sejalan dengan penelitian bahwa semakin bertambah usia, risiko terjadi obesitas semakin tinggi karena menurunnya aktivitas fisik seseorang, sedangkan remaja yang obesitas dapat disebabkan asupan *fast food* yang lebih sering (Hanum, 2023). Gula darah sewaktu seluruh remaja 100% kadar gula darah normal. Hal ini dapat dipengaruhi oleh usia responden yang masih muda dan aktivitas fisik yang banyak, sehingga penurunan glukosa belum tampak dan relatif normal. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian bahwa semakin tua usia seseorang akan mengalami degeneratif organ tubuh (Yosmar et al., 2018), dan aktivitas fisik menurunkan kadar gula dan menurunkan berat badan (Sundayana et al., 2021).

Hasil pemeriksaan hemoglobin, sebagian remaja tidak mengalami anemia, dan sebagian kecil terdapat anemia. Hal ini dapat disebabkan karena keinginan remaja yang sedang dalam fase menjaga *body image*, sehingga memengaruhi gizi yang dikonsumsi. Hal ini sejalan dengan penelitian bahwa terdapat hubungan antara keinginan menjaga berat badan dan status gizi serta gizi yang dikonsumsi dapat menyebabkan anemia (Astuti, 2023).

6. KESIMPULAN

Kesimpulan hasil pengabmas yang dilakukan pada remaja di wilayah Puskesmas Purwokerto Timur II adalah kegiatan pengabmas berjalan lancar. Sebagian besar peserta yang mengikuti adalah remaja perempuan, status gizi *underweight*, tidak mengalami KEK, lingkar perut normal, gula darah normal, dan tidak mengalami anemia. Meskipun demikian, masih perlu upaya untuk mencegah terjadinya anemia pada remaja dan penanganan remaja dengan status gizi *underweight* baik upaya pencegahan, penanganan dan pemantauan secara berkala konsumsi tablet tambah darah agar sembuh dari anemia dan peningkatan status gizi. Saran bagi peneliti selanjutnya dapat meninjau secara rinci faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kesehatan remaja. Program ini terlaksana dengan baik dengan dukungan dari puskesmas, akademik dan sekolah. Terima kasih kepada LPPM Universitas Harapan Bangsa yang telah membatu dana dalam kegiatan ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R. et al. (2020). Associations of Meal Patterning, Dietary Quality and Diversity with Anemia and Overweight-Obesity Among Indonesian Schoolgoing Adolescent Girls in West Java. *PLoS ONE*, 15(4), 1-19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231519>.
- Al-Jawaldeh A, Taktouk M, Nasreddine L. (2020). Food Consumption Patterns And Nutrient Intakes Of Children And Adolescents In The Eastern Mediterranean Region: A Call For Policy Action. *Nutrients*, 12(11), 3345. <https://doi.org/10.3390/nu12113345>
- Ariani, M., Latifah, Suwardi, S., Noryasmin, N., Widiyantari, N. K., Tinei, E. S. Y., Patrisia, G. A., Ramadhani, H., Nurjanah, I., Aditya, M. F., & Rifa'i, M. (2023). Program Sagiseni (Sadar Gizi Sejak Dini) Pada Remaja

- Di Kota Banjarmasin Kalimantan Selatan. *JSIM*, 5(2), 43-54.
<https://doi.org/10.51143/jsim.v5i2.528>
- Astuti, E. R. (2023). Literature Review: Faktor-Faktor Penyebab Anemia Pada Remaja Putri. *JJHSR*, 5(2), 550-561.
<https://doi.org/10.35971/jjhsr.v5i2.17341>
- BPS Kabupaten Banyumas. (2024). Jumlah Murid Sekolah Menengah Atas (SMA) Di Bawah Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Menurut Kecamatan Di Kabupaten Banyumas, 2022/2023 Dan 2023/2024. <https://banyumaskab.bps.go.id/id/statistics-table/1/NTY0IzE=/jumlah-murid-sekolah-menengah-atas-sma-di-bawah-kementerian-pendidikan-kebudayaan-riiset-dan-teknologi-menurut-kecamatan-di-kabupaten-banyumas-2022-2023-dan-2023-2024.html>
- Ditjen Yankes, K. (2024). *Dampak Konsumsi Junk Food Berlebih*. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/3242/dampak-konsumsi-junk-food-berlebih
- Drosopoulou, G., Sergentanis, T. N., Mastorakos, G., Vlachopapadopoulou, E., Michalacos, S., Tzavara, C., Bacopoulou, F., Psaltopoulou, T., & Tsitsika, A. (2021). Psychosocial Health Of Adolescents In Relation To Underweight, Overweight/Obese Status: The EU NET ADB Survey. *European Journal of Public Health*, 31(2), 379-384.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa189>
- Fakier, A., Petro, G., & Fawcus, S. (2017). Mid-Upper Arm Circumference: A Surrogate For Body Mass Index In Pregnant Women. *S Afr Med J*, 7(30), 606-610. <https://doi.org/10.7196/SAMJ.2017.v107i7.12255>
- Fentie, K., Wakayo, T., & Gizaw, G. (2020). Prevalence of Anemia and Associated Factors among Secondary School Adolescent Girls in Jimma Town, Oromia Regional State, Southwest Ethiopia. *Hindawi*, 2020, 1-11. <https://doi.org/10.1155/2020/5043646>
- Guéraud, F., Taché, S., Steghens, J., & Milkovic, L. (2015). Dietary Polyunsaturated Fatty Acids And Heme Iron Induce Oxidative Stress Biomarkers And A Cancer Promoting Environment In The Colon Of Rats. *Free Radic Biol Med*, 83, 192-200.
<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2015.02.023>
- Hanum, A. M. (2023). Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Obesitas Pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 9, 137-147.
<https://doi.org/10.22487/htj.v9i2.539>
- Hardinsyah, & Supriasa, I. D. N. (2017). *Ilmu Gizi: Teori dan Aplikasi*. EGC.
- Kelly, A. S., Armstrong, S. C., & Michalsky, M. P. (2024). *Obesity in Adolescents: A Review*. <https://doi.org/10.1001/jama.2024.11809>
- Kemendes RI. (2022). *Remaja Bebas Anemia: Konsentrasi Belajar Meningkatkan, Bebas Prestasi*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/remaja-bebas-anemia-konsentrasi-belajar-meningkat-bebas-prestasi>
- Noviyanti, R., & Marfuah, D. (2017). Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivas Fisik, dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Remaja Dikelurahan Purwosari Laweyan Surakarta. *URECOL*, 421-426.
<https://journal.unimma.ac.id/index.php/urecol/article/view/1059/934>
- Nurwanti, E. et al. (2019). Rural Urban Differences in Dietary Behavior and Obesity: Results of the Riskesdas Study in 10-18 Year Old Indonesian Children and Adolescents. *Nutrients*, 13(2813), 1-14.
<https://doi.org/10.3390/nu11112813>

- Prastowo, N. A., & Haryono, I. R. (2020). Elevated Blood Pressure and Its Relationship with Bodyweight and Anthropometric Measurements Among 8-11-Year- Old Indonesian School Children. *Journal of Public Health Research*, 1(9), 7-13. <https://doi.org/10.4081/jphr.2020.1723>
- Ramos, P., Moreno-Maldonado, C., Moreno, C., & Rivera, F. (2019). The Role of Body Image in Internalizing Mental Health Problems in Spanish Adolescents: An Analysis According to Sex, Age, and Socioeconomic Status. *Frontiers in Psychology*, 10, 1952. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01952>
- Setiawati, N., Sopiah, P., Haryeti, P. (2023). Pengaruh Jus Jambu Biji Merah Dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin Dengan Anemia Pada Remaja Putri: *Literatur Review*. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Singh, J. K., Acharya, D., Rani, D., & et.al. (2021). Underweight and Associated Factors Among Teenage Adolescent Girls in Resource-poor Settings: A Cross-sectional Study. *Dovepress Journal: Risk Management and Healthcare Policy*, 14, 9-19. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S280499>
- Sundayana, I. M., Rismayanti, I. D. A., & Candra Devi, I. A. P. D. (2021). Penurunan Kadar Gula Darah Pasien DM Tipe 2 dengan Aktivitas Fisik. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 27-34. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2367>
- Suryani, D., Hafiani, R., & Junita, R. (2015). Analisis pola makan dan anemia gizi besi pada remaja putri Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. 2015; 10(1):11-18. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), 11-18.
- WHO. (2020). *Adolescent Health*. https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1
- Yosmar, R., Imasdy, D., & Rahma, F. (2018). Survei Risiko Penyakit Diabetes Melitus Terhadap Masyarakat Kota Padang. *Jurnal Sains Farmasi Dan Klinis*, 5(2), 134-141. <https://doi.org/DOI:10.25077/jsfk.5.2.134-141.2018>
- Yulianasari, P., Nugraheni, S. A., & Kartini, A. (2019). Pengaruh Pendidikan Gizi Dengan Media Booklet Terhadap Perubahan Perilaku Remaja Terkait Pencegahan Kekurangan Energi Kronis (Studi pada Remaja Putri SMA Kelas XI di SMA Negeri 14 dan SMA Negeri 15 Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 4(7), 420-428. <https://doi.org/10.14710/jkm.v7i4.24787>