

## Remaja Sehat Bebas Anemia di Desa Iyok, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara

*Healthy adolescents free of anemia in iyok village, north bolaang mongondow regency*

Meinita Wulansari<sup>1\*</sup>, Asri Anti Makalungsenge<sup>1</sup>, Michelle Stevanie<sup>1</sup>, Tesalonika Injilia Febiola Dommits<sup>1</sup>, Sumaya Tinumbia<sup>1</sup>, Megawati Husna Laya<sup>1</sup>, Engreta Ngabito<sup>1</sup>, Ermi Umagapi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Manado, Sulawesi Utara, Indonesia

\*Corresponding Author

Meinita Wulansari, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Manado, Sulawesi Utara, Indonesia. Email: [meinitawulansari@gmail.com](mailto:meinitawulansari@gmail.com)

Received: 05 Februari 2025

○ Revised: 25 Februari 2025

○ Accepted: 05 Maret 2025

### ABSTRAK

Remaja adalah kelompok usia yang berperan dalam upaya pencegahan stunting. Kejadian anemia yang semakin tinggi menjadi salah satu faktor penyebab tingginya angka kejadian stunting. Adapun program penunjang yaitu pelaksanaan edukasi PHBS di masyarakat sekolah dasar dan skrining kesehatan pada masyarakat umum. Hasil observasi menunjukkan kurangnya peran remaja putri dalam mencegah stunting sehingga perlu pendampingan untuk memperoleh peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam mendampingi remaja agar terhindar dari stunting. Metode kegiatan pengabdian adalah pendampingan remaja sejumlah 20 orang, terdiri dari tiga tahap yaitu tahap pertama memberikan edukasi dan sosialisasi pencegahan anemia, pentingnya Tablet Tambah Darah (TTD), cara mengkonsumsi, demonstrasi deteksi anemia, pemeriksaan Hb pre intervensi. Tahap pertama dilakukan pretest dan posttest pada remaja. Tahap kedua, pemeriksaan Hb post intervensi, tahap ketiga pemberian tablet tambah darah. Peserta dari kegiatan edukasi PHBS ini adalah siswa/siswi kelas 6 yang berjumlah 26 siswa. Dari hasil pengamatan awal sebelum diberikan edukasi, masih ada beberapa siswa yang belum mengerti dan tahu bagaimana cara menjaga kebersihan dirinya dalam hal mencuci tangan yang baik dan benar. Adapun hasil Kegiatan penunjang selanjutnya adalah pemeriksaan kesehatan ini bertujuan untuk melakukan skrining kesehatan kesehatan masyarakat berupa kolesterol, asam urat, gula darah dan tekana darah. Kegiatan ini dihadiri oleh masyarakat desa Iyok yang berjumlah 17 orang, yang sebagian besar dihadiri oleh perempuan. Hasil pemeriksaan menunjukkan, sebagian besar masyarakat memiliki kondisi kesehatan yang baik.

### ABSTRACT

Adolescents are an age group that plays a role in stunting prevention efforts. The increasing incidence of anemia is one of the factors causing the high incidence of stunting. The visitor program is the implementation of PHBS education in the elementary school community and health screening for the general public. The results of observation show the lack of role of adolescent girls in preventing stunting, so it is necessary to accompany them to obtain increased knowledge and skills in accompanying adolescents to avoid stunting. The method of service activities is the assistance of 20 adolescents, consisting of three stages, namely the first stage of providing education and socialization on anemia prevention, the importance of Blood Supplement Tablets (TTD), how to consume, demonstration of anemia detection, pre-intervention Hb examination. The first stage is the pretest and posttest on adolescents. The second stage is post-intervention Hb examination; the third stage is the administration of blood-boosting tablets. The participants of this PHBS educational activity are 6th-grade students, totaling 26. From the results of initial observations before being given education, some students still do not understand and know how to maintain their hygiene in terms of washing their hands properly and correctly. The results of the next supporting activity are that this health examination aims to carry out public health screening in the form of cholesterol, uric acid, blood sugar, and blood pressure. This activity was attended by 17 people from Iyok village, most of whom were women. The results of the examination showed that most people had good health conditions.

**Keywords:** *adolescents, anemia, stunting.*

## PENDAHULUAN

Stunting pada balita merupakan masalah yang banyak terjadi pada balita di Indonesia. Salah satu penyebabnya adalah asupan gizi yang kurang dalam waktu yang relatif lama bahkan bisa dimulai saat bayi masih didalam kandungan. United Nations International Children`s Emergency Fund (UNICEF) memperkirakan, bahwa jumlah anak penderita stunting di bawah usia lima tahun sebanyak 149,2 juta pada 2020. Badan Kesehatan Dunia menyatakan bahwa berdasarkan data prevalensi balita stunting yang telah didapatkan, Indonesia menempati peringkat ketiga untuk kasus stunting dengan prevalensi tertinggi nomor lima di Regional Asia Tenggara dengan rata-rata prevalensi 37 % (RI, 2022). Data terbaru tahun 2022 menunjukkan sekitar 24% atau sekitar sembilan juta pertumbuhan anak di Indonesia tidak maksimal ini berarti bahwa satu dari tiga anak di Indonesia mengalami stunting (Azhari et al., 2024). Pencegahan stunting pada ibu hamil yaitu dengan pemberian makanan tambahan dengan mengkonsumsi daging rendah lemak, kacang hijau, IMD (Inisiasi Menyusui Dini), berikan ASI eksklusif pada bayi hingga usia 6 bulan, imunisasi dasar lengkap dan vitamin A, pantau pertumbuhan balita diposyandu terdekat kemudian terapkan perilaku hidup bersih dan sehat (Arda et al., 2023). Upaya pencegahan pada remaja dengan konsumsi makanan bergizi seimbang, minum TTD (Tablet Tambah Darah) secara teratur 1 tablet tiap minggu dan bila perlu periksa kadar HB. Anemia merupakan suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah kurang dari normal. Nilai normal kadar Hb pada remaja putri yaitu  $\geq 12$  mg/dl. Remaja putri dikatakan anemia apabila kadar Hb  $< 12$  mg/dl (Shembe et al., 2023). Selain itu menurut Badan Kesehatan Dunia, anemia yang menyerang remaja putri bisa disebabkan karena keadaan stres, haid atau keterlambatan makan (Tuti Surtimanah, 2023).

Pada masa hamil, kebutuhan zat besi meningkat tiga kali lipat karena terjadi peningkatan jumlah sel darah merah ibu untuk memenuhi kebutuhan pembentukan plasenta dan pertumbuhan janin (Deyhimfar et al., 2024). Suplementasi zat besi berkaitan secara signifikan dengan penurunan risiko anemia (Wijayanti & Nurseskasatmata, 2024). Rekomendasi WHO pada World Health Assembly (WHA) ke-65 yang menyepakati rencana aksi dan target global untuk gizi ibu, bayi, dan anak, dengan komitmen mengurangi separuh (50%) prevalensi anemia pada WUS pada tahun 2025. Menindaklanjuti rekomendasi tersebut maka pemerintah Indonesia melakukan intensifikasi pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja dan WUS dengan memprioritaskan pemberian TTD melalui institusi sekolah. Salah satu upaya dari pemerintah KEMENKES RI dalam menurunkan angka kejadian stunting yaitu dengan membuat satu aplikasi CERIA REMAJA CEGAH ANEMIA, namun dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala dalam pengoperasian sehingga penggunaan dari aplikasi ini belum optimal. Adapun upaya pemerintah bolmong dalam menurunkan angka stunting dengan membuat suatu inovasi berupa Gema Ceria (Gerakan Remaja Cerdas Peduli Anemia). Gerakan ini sebagai tindakan preventif yang berfokus pada kesehatan remaja, sebagai salah satu upaya mempersiapkan kebutuhan nutrisi pada wanita usia subur maupun calon ibu hamil (Suprpto, 2022). Namun, dalam pelaksanaannya mungkin belum maksimal karena belum tersosialisasi atau belum adanya instrumen yang dapat menunjang keberhasilan dari program tersebut. berdasarkan indikator SPM, menyatakan bahwa cakupan pelayanan kesehatan reproduktif di kabupaten Bolaang Mongondow Utara masih tergolong rendah, yaitu 47,69%.

Berdasarkan Data tersebut, kami tertarik membuat suatu inovasi guna meningkatkan cakupan kesehatan di daerah bolaang mongondow utara, khususnya di desa

Iyok, dengan membuat booklet anemia. Kartu ini digunakan untuk memonitor penggunaan TTD. Dengan adanya kartu ini diharapkan dapat mengoptimalkan program RESSMI dengan melakukan follow up pemberian tablet yang terdokumentasi dalam kartu tersebut. Adapun program tambahan yang akan kami lakukan guna mensukseskan program pemerintah lainnya untuk menekan angka stunting, antara lain: pembagian brosur dan leaflet terkait stunting, penyuluhan dan diskusi dengan masyarakat, dan pemeriksaan Kesehatan secara gratis di desa iyok.

## **METODE PELAKSANAAN**

Pelaksanaan kegiatan KKN-T tahun 2025 di desa Iyok dilakukan melalui beberapa tahapan antara lain :

### **Tahap Perencanaan :**

Pada tahap ini dilakukan rapat bersama sangadi (Kepala Lingkungan) sebagai pejabat desa. Rapat ini membahas terkait kesiapan dan rencana pelaksanaan program kerja Pokso 20 di Desa Iyok. Selain itu, dilakukan persiapan instrument yang akan digunakan pada pelaksanaan program kerja, yang terdiri dari persiapan dokumen pelaksanaan kegiatan (daftar hadir, berita acara dan surat perizinan), instrument program kerja (Poster anemia, booklet anemia, tablet tambah darah, alat pemeriksaan HB, GDS, AU, COL, tekanan darah). Pada tahap ini juga dilakukan koordinasi dengan pihak pemerintah setempat, puskesmas dan disekolah terkait perizinan pelaksanaan program kerja kegiatan di desa Iyok ,kami juga mempersiapkan materi dari program kerja yang akan dilaksanakan, serta persiapan eksekusi kegiatan (menentukan tempat dilaksanakannya kegiatan, melakukan pembersihan dan persiapan tempat kegiatan atau acara).

### **Tahap Pelaksanaan :**

Pada tahap ini kami akan menyelenggarakan program kerja yang sebelumnya sudah dirancang sedemikian rupa dan telah dipersiapkan secara matang, setelah kegiatan berhasil dilakukan terdapat adanya foto dokumentasi sebagai bentuk pendukung dalam mempertanggung jawabkan program kerja yang telah kami lakukan.

### **Tahap Evaluasi :**

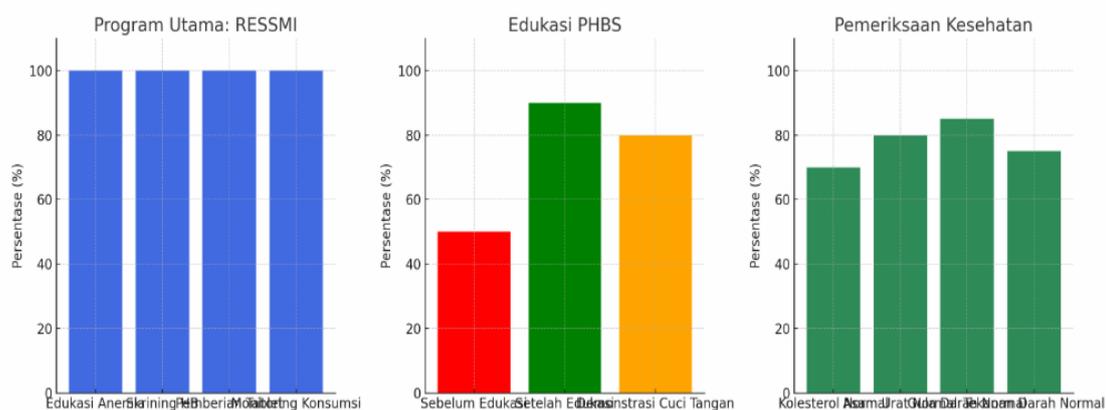
Ditahap ini dilakukannya pemantauan kembali pasca program kerja yang telah dilaksanakan berguna melihat efektifitas pelaksanaan program yang diberikan dari kegiatan tersebut. Selain itu juga untuk dilihat kembali apakah program kerja tersebut dapat dilakukan berkelanjutan atau tidak sebaliknya. Serta pemantauan apakah ditemukan adanya kendala dalam mengeksekusi program kerja. Kemudian mengevaluasi program kerja yang telah dilaksanakan, guna untuk melihat apakah ada hal-hal yang sekiranya bisa menjadi masukan dan evaluasi dari kekurangan-kekurangan yang ada pada setiap program kerja agar menjadi pembelajaran kedepannya dalam membuat suatu program kerja.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan KKN-T di desa Iyok dilaksanakan pada tanggal 3 februari 2025, adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan guna meningkatkan kesehatan remaja maupun masyarakat desa Iyok, terdiri dari program utama dan program tambahan. Program utama posko 20 desa Iyok yaitu Remaja Sehat Bebas Anemia (RESSMI). Kegiatan ini berfokus pada remaja dengan tujuan meningkatkan kesehatan remaja untuk dapat mendeteksi anemia. Kegiatan ini di laksanakan di kantor desa pada tanggal 12 Februari 2025 yang

### Abdimas Polsaka; Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

ikuti oleh 20 remaja putri. Rangkaian kegiatan ini dimulai dengan memberikan edukasi terkait anemia pada remaja dengan tujuan meningkatkan kesadaran remaja terhadap kesehatan tubuh bebas anemia. Selanjutnya dilakukan skrining Anemia pada peserta kegiatan. Sebagian besar remaja putri yang mengikuti kegiatan ini memiliki kadar HB yang baik. Setelah dilakukan pemeriksaan, remaja putri diberikan tablet tambah darah untuk langsung dikonsumsi. Setelah mengonsumsi tablet tambah darah, remaja putri diberikan booklet anemia untuk dilakukan pencatatan konsumsi tablet tambah darah sebagai monitoring pelaksanaan program.



Grafik 1. Pretest dan posttest

Selain program utama, posko 20 desa Iyok juga melaksanakan beberapa program tambahan. Program ini diadakan untuk memberikan manfaat yang lebih luas ke masyarakat desa Iyok, bukan hanya kalangan remaja. Program tambahan ini yaitu PHBS yang dilaksanakan pada tanggal 6 Februari 2025, bertempat di sekolah SDN 1 Bolangitang Barat. Kegiatan PHBS ini merupakan edukasi mengenai pola hidup bersih dan sehat dengan tujuan meningkatkan kesadaran siswa kelas 6 terhadap kebersihan diri. Rangkaian kegiatan ini terdiri dari edukasi terkait 6 langkah cuci tangan, cara menggosok gigi yang benar, dan mandi minimal 2kali sehari. Peserta dari kegiatan ini siswa/siswi kelas 6 yang berjumlah 26 siswa. Dari hasil pengamatan awal sebelum diberikan edukasi, masih ada beberapa siswa yang adalah belum mengerti dan tahu bagaimana cara menjaga kebersihan dirinya dalam hal mencuci tangan yang baik dan benar. Sekolah tersebut merupakan salah satu sekolah sehat binaan yang mana setiap minggunya diberikan makanan sehat berupa buah-buahan yang diberikan oleh setiap siswa. Sekolah tersebut juga melarang para siswa/i untuk mengonsumsi makanan/minuman berkemasan untuk meminimalisir penyakit. Setelah diberikan edukasi sebagian besar siswa paham dengan PHBS, hal ini dibuktikan dengan dilakukannya evaluasi kepada beberapa siswa dengan hasil dapat menjawab pertanyaan yang diberikan. Selain itu, beberapa siswa juga dapat mendemonstrasikan kembali cara mencuci tangan yang baik dan benar. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salim dkk, menyatakan bahwa edukasi PHBS disekolah dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang PHBS (Suprpto & Arda, 2021).

Selanjutnya program tambahan kedua yaitu pemeriksaan kesehatan yang dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2025 yang telah bertempat di kantor desa Iyok. Kegiatan pemeriksaan kesehatan ini bertujuan untuk melakukan skrining kesehatan masyarakat berupa kolestrol, asam urat, gula darah dan tekana darah. Kegiatan ini dihadiri oleh masyarakat desa Iyok yang berjumlah 17 orang, yang sebagaian besar

dihadiri oleh perempuan. Hasil pemeriksaan menunjukkan, sebagian besar masyarakat memiliki kondisi kesehatan yang baik.

Program utama RESSMI efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja tentang anemia serta pentingnya konsumsi tablet tambah darah untuk pencegahan. Edukasi PHBS di sekolah dasar membantu siswa memahami pentingnya kebersihan diri dan pola hidup sehat, terbukti dengan peningkatan pemahaman serta praktik yang lebih baik. Pemeriksaan kesehatan masyarakat memberikan manfaat dalam mendeteksi kondisi kesehatan sejak dini, sehingga masyarakat lebih sadar akan pentingnya pemeriksaan rutin. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif bagi masyarakat Desa Iyok dalam meningkatkan kualitas kesehatan dan kesadaran terhadap pola hidup sehat. Program utama dalam kegiatan KKN-T di Desa Iyok adalah Remaja Sehat Bebas Anemia (RESSMI) yang bertujuan meningkatkan kesadaran remaja putri terhadap anemia serta upaya pencegahannya. Anemia pada remaja putri menjadi perhatian utama karena dapat berdampak pada kesehatan jangka panjang, termasuk gangguan konsentrasi belajar, kelelahan, serta risiko komplikasi saat kehamilan di masa depan. Kegiatan ini dimulai dengan sesi edukasi mengenai anemia, penyebab, dampak, serta cara pencegahannya.

Setelah sesi edukasi, dilakukan skrining kadar hemoglobin (HB) pada peserta. Hasil skrining menunjukkan bahwa sebagian besar remaja memiliki kadar HB yang baik, namun tetap diberikan tablet tambah darah sebagai upaya pencegahan. Selain itu, remaja diberikan booklet anemia sebagai alat pemantauan konsumsi tablet tambah darah, dengan tujuan memastikan keberlanjutan program ini. Monitoring dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas program dalam meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah serta dampaknya terhadap kondisi kesehatan remaja (Xu et al., 2024). Kegiatan edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) ditujukan kepada siswa sekolah dasar untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan diri sejak dini (Ajeng Wijayanti et al., 2025). Berdasarkan observasi awal, ditemukan bahwa beberapa siswa masih belum memahami konsep dasar PHBS, seperti cara mencuci tangan yang benar, menggosok gigi dengan teknik yang tepat, serta pentingnya mandi secara rutin (Hashemi et al., 2023). Materi edukasi mencakup enam langkah cuci tangan yang benar sesuai dengan standar kesehatan, teknik menggosok gigi yang efektif untuk mencegah gigi berlubang, serta kebiasaan mandi minimal dua kali sehari untuk menjaga kebersihan tubuh (Gulema et al., 2024). Setelah edukasi, dilakukan evaluasi melalui sesi tanya jawab dan demonstrasi langsung oleh siswa. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat menjawab pertanyaan dengan benar serta mampu mempraktikkan cara mencuci tangan dengan baik dan benar (Karim et al., 2025). Kebijakan sekolah sehat, seperti penyediaan makanan sehat setiap minggu dan pelarangan konsumsi makanan berkemasan guna meminimalisir risiko penyakit. Edukasi PHBS di sekolah dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai pentingnya pola hidup sehat (Nurhanifah & Kharitilpa, 2025).

Deteksi dini ini penting karena penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes, dan hiperurisemia sering kali tidak menunjukkan gejala pada tahap awal, tetapi dapat berujung pada komplikasi serius jika tidak ditangani dengan baik (Ayaz et al., 2024). Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki kondisi kesehatan yang baik. Namun, bagi peserta yang ditemukan memiliki kadar kolesterol, gula darah, atau tekanan darah tinggi, diberikan edukasi mengenai pola makan sehat dan anjuran untuk melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas kesehatan terdekat. Kegiatan

## Abdimas Polsaka; Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

ini berperan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemeriksaan kesehatan secara rutin guna mencegah penyakit kronis (Wen et al., 2023).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian telah berjalan dengan baik dan benar sesuai dengan jadwal dan tujuan kegiatan. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa remaja desa Iyok Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondouw Utara telah memahami pentingnya upaya pencegahan stunting yang dapat dibuktikan dengan peningkatan pengetahuan untuk kategori baik dari 20 remaja pada kegiatan pretest ke posttest sebesar 50%, meningkatkan kadar Hb dari pre intervensi ke post intervensi sebesar 50%. Selain itu hasil pengamatan awal sebelum diberikan edukasi, masih ada beberapa siswa yang adalah belum mengerti dan tahu bagaimana cara menjaga kebersihan dirinya dalam hal mencuci tangan yang baik dan benar. Selanjutnya Hasil pemeriksaan Kesehatan yang meliputi pengecekan kolestrol, asam urat, gula darah, dan tekanan darah menunjukkan, sebagian besar masyarakat memilikin kondisi kesehatan yang baiknya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajeng Wijayanti, L., Hijrah, H., Millati, R., Fredy Saputra, M. K., Suprpto, S., & Tri Wijayanti, Y. (2025). Improving nurse competence in health centers through practice-based training. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia*, 2(1), 9–16. <https://doi.org/10.61099/jpmei.v2i1.64>
- Arda, D., Lalla, N. N. L. N., & Suprpto, S. (2023). Analysis of the Effect of Malnutrition Status on Toddlers. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(1), 111–116. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i1.910>
- Ayaz, A., Zaman, W., Radák, Z., & Gu, Y. (2024). Green strength: The role of micronutrients in plant-based diets for athletic performance enhancement. *Heliyon*, 10(12), e32803. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32803>
- Azhari, W., Marpaung, R. A., Aulia, R., Jannah, M., & Khoirunnisa, A. (2024). *Upaya Pencegahan Stunting Melalui Pembagian Bubur Kacang Hijau Pada Masyarakat Desa Baru Pasar 8. 4*, 4440–4447.
- Deyhimfar, R., Izady, M., Shoghi, M., Kazazi, M. H., Ghazvini, Z. F., Nazari, H., Fekrirad, Z., & Arefian, E. (2024). The clinical impact of mRNA therapeutics in the treatment of cancers, infections, genetic disorders, and autoimmune diseases. *Heliyon*, 10(5), e26971. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26971>
- Gulema, H., Demissie, M., Worku, A., Yadeta, T. A., Tewahido, D., & Berhane, Y. (2024). Intrahousehold food allocation social norms and food taboos in rural Ethiopia: The case of adolescent girls. *Heliyon*, 10(11), e32295. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32295>
- Hashemi, M., Rajabi, S., Eghbalian, M., Suliburska, J., & Nasab, H. (2023). Demographic and anthropometric characteristics and their effect on the concentration of heavy metals (arsenic, lead, chromium, zinc) in children and adolescents. *Heliyon*, 9(2), e13621. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13621>
- Karim, R., Mitra, R., Islam, M. H., Bappy, S. M. S., Islam, K., & Hossain, M. M. (2025). Self-reported reproductive morbidity and healthcare-seeking practices of adolescent girls in migrant Rohingya community in Bangladesh. *Heliyon*, 11(2), e41880. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41880>
- Nurhanifah, D., & Kharitilpa, S. (2025). Healthy living education on the application of good and correct handwashing and toothbrushing techniques. *Jurnal Pengabdian*

- Masyarakat Edukasi Indonesia*, 2(1), 32–38.  
<https://doi.org/10.61099/jpmei.v2i1.67>
- Shembe, P. S., Ngobese, N. Z., Siwela, M., & Kolanisi, U. (2023). The potential repositioning of South African underutilised plants for food and nutrition security: A scoping review. *Heliyon*, 9(6), e17232.  
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17232>
- Suprpto, S. (2022). Pengaruh Edukasi Media Kartun Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu dan Status Gizi Anak. *Journal of Health (JoH)*, 9(2), 81–87.  
<https://doi.org/10.30590/joh.v9n2.500>
- Suprpto, S., & Arda, D. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Meningkatkan Derajat Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas*, 1(2), 77–87.  
<https://doi.org/10.25311/jpkk.Vol1.Iss2.957>
- Tuti Surtimanah. (2023). Determinan Gejala Anemia pada Remaja Putri. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(6), 1179–1186.  
<https://doi.org/10.56338/mppki.v6i6.3449>
- Wen, P., Tan, F., Wu, M., Cai, Q., Xu, R., Zhang, X., Wang, Y., Li, S., Lei, M., Chen, H., Khan, M. S. A., Zou, Q., & Hu, X. (2023). Proper use of light environments for mitigating the effects of COVID-19 and other prospective public health emergency lockdowns on sleep quality and fatigue in adolescents. *Heliyon*, 9(4), e14627. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14627>
- Wijayanti, L. A., & Nurseskasatmata, S. E. (2024). The Relationship between nutritional status and menstrual cycle and anemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 13(2), 306–314. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v13i2.1217>
- Xu, Y., Wang, X., Hu, Z., Huang, R., Yang, G., Wang, R., Yang, S., Guo, L., Song, Q., Wei, J., & Zhang, X. (2024). Advances in hematopoietic stem cell transplantation for autoimmune diseases. *Heliyon*, 10(20), e39302.  
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39302>