

Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri Menggunakan Media Edukasi Ular Tangga dalam Pencegahan Anemia Defisiensi Besi

Nur Alam Fajar¹, Rostika Flora², Kiki Sulaningsi³, Riris Diana Rachmayanti⁴, Esti Sri Ananingsih⁵, Ayu Febri Wulanda⁶

Kata Kunci:

Edukasi;
Anemia;
remaja putri;

Keywords :

Education;
Anemia;
young woman;

Correspondensi Author

³Palembang Ministry of
Health Polytechnic
Email:
kiki.sulaningsi@gmail.com

Article History

Received: 01-05-2024;
Reviewed: 25-06-2024;
Accepted: 22-07-2024;
Available Online: 18-08-
2024;
Published: 20-08-2024

Abstrak. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri dengan menggunakan media permainan edukasi ular tangga dalam pencegahan anemia defisiensi besi. Metode yang digunakan kategori eksperimental one group pretest-posttest design dengan besar sampel 20 orang remaja putri yang diberikan materi edukasi tentang anemia melalui permainan ular tangga. Pengambilan data dilakukan dengan kuesioner pre tes sebelum edukasi dilakukan dan post tes setelah edukasi dilakukan. Waktu penelitian bulan Juli-November 2020. pengolahan dan analisis data menggunakan program SPSS yaitu uji parametrik t-test dengan P value = 0,05 . Hasil penelitian didapatkan ada peningkatan nilai rata-rata sebelum edukasi yaitu mean=65,00 menjadi mean=82,50, sedangkan berdasarkan uji hubungan hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna sebelum dan sesudah perlakuan edukasi menggunakan model pendidikan kesehatan melalui permainan ular tangga pada remaja putri di desa Lubuk Rumbai kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawasa dengan nilai signifikan $p= 0,000$. Kesimpulan media edukasi yang menarik lebih mudah untuk diterima masyarakat.

Abstract. This service aims to increase the knowledge of young women by using the educational game media Snakes and Ladders to prevent iron deficiency anemia. Method: used was an experimental category of one group pretest-posttest design with a sample size of 20 young women who were given educational material about anemia through the snakes and ladders game. Data was collected using a pre-test questionnaire before the education was carried out and a post-test after the education was carried out. The research time was July-November 2020. Data processing and analysis used the SPSS program, namely the parametric t-test with P value = 0.05. Results of the research showed that there was an increase in the average value before education, namely mean=65.00 to mean=82.50, while based on the relationship test, the results of the research showed that there was a significant relationship before and after educational treatment using the health education model through the snakes and ladders game for teenagers. daughter in Lubuk Rumbai village, Tuah Negeri sub-district, Musi Rawasa Regency with a significant value of $p= 0.000$. Conclusion : interesting educational media is easier for the public to accept.



PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan utama yang menyerang hampir setengah anak-anak di negara berkembang, termasuk di Indonesia. Menurut (World Health Organization, 2011) prevalensi anemia dunia berkisar 40-88% dengan angka kejadian pada remaja putri dinegara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri.

Berdasarkan Survei Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 didapatkan bahwa prevalensi anemia pada anak 5-14 tahun sebesar 26,8%, sedangkan pada wanita usia 15-24 tahun sebesar 32 % (Indonesian Ministry of Health, 2019). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan prevalensi anemia pada remaja putri (usia 15-19 tahun) ialah 23,7 % (Kalsum & Badar, 2021).

Menurut (WHO Global Database on Anaemia, 2008) anemia pada anak remaja putri sering menyerang karena keadaan stress, haid atau terlambat makan selain itu disebabkan juga oleh rendahnya asupan zat besi. Kekurangan zat besi dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan, baik sel tubuh maupun sel otak (Putri, Briawan, & Baliwati, 2021). Selain hal tersebut, kekurangan kadar hemoglobin dalam darah dapat menimbulkan gejala lesu, lemah, letih, lelah dan cepat lupa. Akibatnya dapat menurunkan prestasi belajar, olah raga dan produktifitas kerja. Selain itu anemia gizi besi akan menurunkan daya tahan tubuh dan mengakibatkan mudah terkena infeksi (Milovanovic et al., 2022).

Anemia defisiensi besi dapat disebabkan oleh kurangnya asupan zat besi dalam makanan, baik karena pola konsumsi makanan yang tidak tepat, kualitas dan kuantitas makanan yang tidak memadai, maupun karena adanya peningkatan kebutuhan zat besi. Masalah utama pemanfaatan zat besi oleh tubuh adalah rendahnya penyerapan di dalam usus (Stevens et al., 2022).

Penyerapan zat besi dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu absorpsi besi heme dan nonheme yang menunjukkan keberadaan dua jenis zat besi yang berbeda di dalam pangan. Sumber heme pada pangan manusia adalah daging, ikan, dan unggas, sedangkan sumber nonheme adalah sereal, kacang-kacangan, sayur dan buah (Putri et al., 2021).

Konsumsi makanan yang tidak seimbang dengan kebutuhan tubuh dapat menyebabkan tubuh kekurangan zat penting seperti besi (Sigit et al., 2024). Rendahnya asupan zat besi juga sering terjadi karena kurangnya penyediaan makanan, disrtribusi makanan yang kurang baik, konsumsi makanan yang kurang beragam, susunan makanan yang salah, kemiskinan dan ketidaktahuan (Satriani, Veni, & Nilawati, 2019). Keadaan seperti ini dapat mempercepat terjadinya anemia (Milovanovic et al., 2022).

Pengetahuan remaja dibidang kesehatan baik pengetahuan makanan dan pengetahuan gizi serta perencanaan makanan menjadi sangat penting pada remaja contohnya perilaku makan remaja dalam program diet (Kusnadi, 2021). Hal ini dapat memicu terjadinya anemia pada remaja putri. Proses tercapainya tujuan perubahan perilaku menggunakan media edukasi yang menarik yang sesuai dengan sasaran maka pengabdian ini dilakukan dengan menggunakan media permainan edukasi ular tangga (Swamilaksita, Sari, & Ronitawati, 2021).

Permainan ini mampu melatih sikap siswa untuk mengantri dalam memulai pengocokan atau permainan, melatih kognitif anak saat menjumlahkan mata ular saat dadu keluar, melatih kerjasama, memotivasi anak agar terus belajar karena belajar adalah hal yang menyenangkan dan mengasyikan, bukan lagi sesuatu yang hanya harus terpaku pada lembaran-lembaran soal ulangan (Rekysika & Haryanto, 2019).

Berdasarkan survei awal pendahuluan yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat S2 IKM UNSRI pada bulan Juni 2020 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan remaja putri tentang pencegahan anemia di Desa Lubuk Rumbai hanya 46%. Rencana pengabdian dilakukan berdasarkan adanya informasi jelas dari data hasil survei awal yang dilakukan serta tersedianya dosen yang mempunyai kepakaran ilmu sesuai dengan topik yang diusulkan. Pengabdian ini difasilitasi melalui lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat UNSRI dengan wilayah pengabdian yang mudah dijangkau dan tersedia fasilitas teknologi dan informasi yang memadai serta mendapat dukungan dari pemerintah setempat.

Pengabdian dilaksanakan di Desa Lubuk Rumbai Kecamatan Tuah Negeri

Kabupaten Musi Rawas. Musi Rawas merupakan salah satu kabupaten paling barat di Provinsi Sumatera Selatan, berbatasan dengan Kabupaten Musi Rawas Utara di bagian utara, Kabupaten Empat Lawang di bagian selatan, Provinsi Bengkulu dan Kota Lubuklinggau di bagian barat dan Kabupaten Musi Banyuasin dan Kabupaten Pali di bagian timur. Musi Rawas memiliki luas wilayah 6.357,17 Km², dimana Kecamatan Muara Lakitan memiliki 30,89 persen dari total luas wilayah. Untuk kecamatan Tuah Negeri sendiri terdiri dari 11 desa dengan luas wilayah 246.346,51 km² (BPS-Kabupaten Musi Rawas, 2019).

Kegiatan pengabdian ini ditujukan kepada remaja yang merupakan generasi potensial dalam pembangunan bangsa dan negara dimasa yang akan datang (Kusnadi, 2021). Remaja putri merupakan kelompok yang membutuhkan zat gizi tinggi karena memasuki usia pubertas dan menstruasi serta lebih memperhatikan penampilan fisik (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Faktor tersebut memicu prevalensi kejadian anemia pada remaja putri. Oleh karena itu pengabdian masyarakat ini mendukung tercapainya target WHO tentang SDGs mengenai kesehatan ibu melahirkan (Bappenas, 2023).

Remaja putri sebagai calon ibu perlu diberikan pengetahuan yang benar karena diharapkan dapat menghasilkan calon ibu yang sehat. Untuk itu perlu peningkatan pengetahuan remaja melalui pemberian edukasi pencegahan anemia pada remaja putri menggunakan model pendidikan kesehatan salah satunya melalui permainan ular tangga. Hal tersebut dikarenakan materi edukasi yang dikemas melalui media permainan menarik dapat diterima dengan mudah dan tidak menimbulkan kejenuhan ketika diberikan. Karena itu kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan menstimulus responden untuk dapat meningkatkan pengetahuannya tentang anemia defisiensi besi sehingga remaja putri berperilaku sehat dalam upaya pencegahan anemia.

METODE

Metode pengabdian masyarakat (pengabmas) untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri menggunakan

media edukasi ular tangga dalam pencegahan anemia defisiensi besi adalah sebuah pendekatan interaktif dan edukatif. Berikut adalah tahapan dan penjelasan pelaksanaan metode tersebut:

Tahapan Pengabmas

1. Perencanaan dan Persiapan
 - Identifikasi Masalah: Melakukan survei awal untuk mengetahui tingkat pengetahuan remaja putri tentang anemia defisiensi besi di sekolah atau komunitas target.
 - Pengembangan Media Edukasi: Membuat media edukasi berupa permainan ular tangga yang berisi informasi penting tentang anemia, penyebab, gejala, pencegahan, dan pengobatannya.
 - Persiapan Materi: Menyusun materi edukasi yang akan disampaikan selama permainan berlangsung, termasuk leaflet atau brosur yang mendukung informasi dalam permainan.
2. Pelaksanaan Edukasi
 - Sosialisasi Program: Mengadakan sosialisasi kepada pihak sekolah, guru, dan remaja putri mengenai tujuan dan manfaat kegiatan ini.
 - Pelaksanaan Permainan: Mengadakan sesi permainan ular tangga edukatif di sekolah atau tempat komunitas remaja. Permainan ini tidak hanya menyenangkan tetapi juga menyampaikan pesan-pesan kesehatan secara interaktif.
 - Diskusi dan Tanya Jawab: Setelah permainan selesai, dilakukan sesi diskusi untuk membahas lebih lanjut mengenai informasi yang telah dipelajari selama permainan. Ini memberi kesempatan bagi remaja putri untuk bertanya dan mendalami pengetahuan mereka.
3. Evaluasi dan Follow-up
 - Evaluasi Pengetahuan: Mengukur peningkatan pengetahuan remaja putri tentang anemia defisiensi besi sebelum dan sesudah kegiatan dengan menggunakan kuesioner atau tes singkat. Data hasil pre-tes dan post-tes diolah dengan bantuan program SPSS serta uji yang digunakan *Paired t-test* untuk mendapatkan data efektifitas kegiatan PkM yang dilakukan.

- Feedback Peserta: Mengumpulkan umpan balik dari peserta mengenai efektivitas dan keseruan permainan sebagai media edukasi.
- Rencana Tindak Lanjut : Merencanakan kegiatan lanjutan atau pengayaan materi berdasarkan hasil evaluasi dan feedback, serta menyebarkan materi edukasi kepada remaja putri yang belum mengikuti kegiatan.

Lokasi PkM di Desa Lubuk Rumbai Wilayah Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas. Waktu kegiatan bulan Juli-November 2020. Adapun mitra dalam PKM ini antara lain :

1. Sekolah Menengah Pertama (SMP)
 - Peran: Menyediakan tempat dan fasilitas untuk pelaksanaan kegiatan edukasi. Mengkoordinasikan jadwal kegiatan dengan siswa.
 - Manfaat: Meningkatkan pengetahuan dan kesehatan siswa mereka, yang berkontribusi pada prestasi akademis dan kesejahteraan umum.
2. Puskesmas atau Dinas Kesehatan Setempat:
 - Peran: Menyediakan tenaga kesehatan untuk memberikan materi edukasi dan melakukan evaluasi kesehatan siswa.
 - Manfaat: Mendukung program kesehatan remaja di wilayah kerja mereka, yang sejalan dengan tujuan kesehatan masyarakat.
3. Orang Tua dan Komite Sekolah:
 - Peran: Mendukung dan mendorong partisipasi siswa dalam kegiatan edukasi.
 - Manfaat: Mendapatkan informasi kesehatan yang dapat diterapkan dalam keluarga mereka.

Sasaran dalam Pengabdian ini adalah remaja putri di Usia Sekolah (12-15 Tahun), dengan alasan pemilihan, pada kelompok ini rentan terhadap anemia defisiensi besi karena, kebutuhan zat besi yang meningkat selama masa pubertas dan menstruasi. Adapun kriteria yang ditetapkan Siswa perempuan yang bersekolah di SMP, terutama mereka yang berasal dari keluarga dengan status ekonomi rendah yang mungkin memiliki akses terbatas ke makanan bergizi, berdomisili di Desa Lubuk Rumbai Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas

Cara Memilih Sasaran dalam PKM ini sebagai berikut :

1. Survei Awal:
 - Metode: Melakukan survei awal di beberapa sekolah untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan remaja putri tentang anemia dan status kesehatan mereka.
 - Kriteria: Memilih sekolah dengan tingkat pengetahuan dan prevalensi anemia yang paling membutuhkan intervensi.
2. Konsultasi dengan Pihak Sekolah:
 - Metode: Berdiskusi dengan guru dan staf sekolah untuk memahami kebutuhan dan preferensi mereka terkait program edukasi.
 - Kriteria: Sekolah yang memiliki komitmen dan dukungan penuh terhadap program pengabdian.
3. Ketersediaan Sumber Daya:
 - Metode: Mempertimbangkan ketersediaan sumber daya seperti tenaga pengajar, fasilitas, dan dukungan logistik.
 - Kriteria: Memilih sasaran yang memungkinkan pelaksanaan program secara efektif dan efisien.
4. Kelompok Fokus:
 - Metode: Mengadakan diskusi kelompok fokus dengan siswa untuk mengidentifikasi preferensi mereka terkait metode edukasi yang menarik dan efektif.
 - Kriteria: Siswa yang menunjukkan minat tinggi dan kebutuhan yang sesuai dengan tujuan program.



Gambar 1. Media Permainan Ular Tangga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM ini sasarannya adalah responden remaja putri dengan distribusi usia yaitu berumur 14 tahun yaitu sebanyak 70%

(14 orang), selebihnya berumur 15 tahun dan 13 tahun masing - masing 3 orang atau 15%.



Gambar 1. Pre Test Remaja Putri



Gambar 2. Kegiatan Pendidikan Kesehatan metode ceramah

Kegiatan meliputi dua program yaitu ceramah dan penerapat media edukasi ular tangga kepada peserta.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi umur responden.

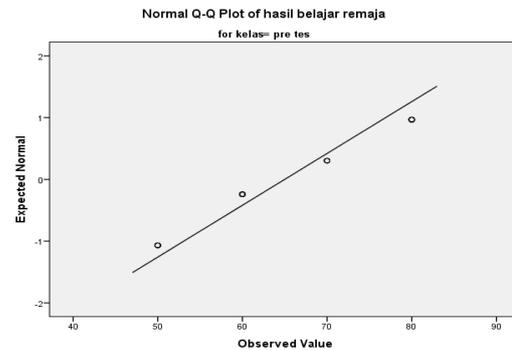
Kategori Umur	n	%
14 Tahun	14	70
15 Tahun	3	15
13 Tahun	3	15

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Pre Tes dan Post Tes

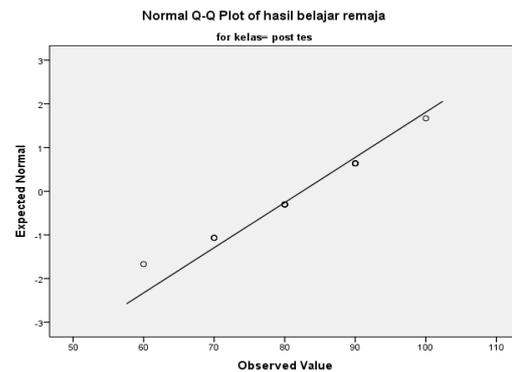
Hasil tes	≤ mean		> mean		TOTAL	
	n	%	n	%	N	%
Pre-tes	1	5	9	45	20	100
Post-tes	1	5	9	45	20	100

Post-tes	1	5	1	95	20	100
			9			

Berdasarkan tabel 2 didapatkan sebagian besar nilai hasil pre-tes \leq mean (55%) sedangkan nilai hasil post-tes hampir semua responden dengan nilai $>$ mean (95 %)



Gambar 3. Diagram Hasil uji normalitas Pre-tes



Gambar 4. Diagram hasil uji Normalitas Post-tes

Setelah dilakukan uji Normalitas maka didapatkan hasil uji statistik *Paired t-test* yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara nilai pre-tes dan post-tes dengan nilai signifikan $p= 0,000$ (p value = 0,05). Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan maka terdapat adanya pengaruh peningkatan pengetahuan melalui pemberian edukasi mengenai anemia defisiensi besi dan menggunakan metode permainan ular tangga pada remaja putri di Desa Lubuk Rumbai Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.

Hasil menunjukkan ada peningkatan pengetahuan pada remaja putri tentang anemia setelah dilakukan intervensi berupa penyuluhan dan metode edukasi permainan ular tangga. Hasil uji statistic menunjukkan bahwa pemberian penyuluhan dan metode edukasi ular tangga sangat

berpengaruh signifikan. Hal tersebut dilihat dari hasil uji statistik nilai pre-test dan post-test.

Program PkM ini memberikan manfaat bagi peningkatan pengetahuan remaja putri di Desa Lubuk Rumbai Kabupaten Musi Rawas. Harapan dari kegiatan yang dilakukan tersebut remaja putri di lokasi dapat memahami tentang anemia dan pencegahannya. Pemahaman tentang anemia dan bahayanya harapannya berpengaruh terhadap perilaku dan kesadaran remaja putri dalam menjaga kesehatan, khususnya tentang bahaya anemia untuk remaja putri. Penelitian (Fadhilah, Simanjuntak, & Haya, 2022) menyatakan bahwa salah satu cara untuk mencegah remaja terkena anemia adalah dengan memberi mereka media edukasi.

Media edukasi merupakan alat yang banyak dipilih untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran. penggunaan media edukasi dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam berbagai hal dengan catatan bahwa penggunaan media edukasi harus disesuaikan dengan konteks dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Penelitian (Khotimah, Ginting, & Jaladri, 2019) menunjukkan ada perbedaan pengetahuan tentang anemia sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi melalui media Facebook pada remaja putri di Desa Tebas Kual

Dalam memberikan edukasi tidak cukup biasanya dilakukan dengan satu metode pembelajaran saja, misal dengan metode ceramah. Gaya belajar yang lain selain mendengarkan dan melihat materi pada layar dapat diperkuat dengan praktek dengan menggunakan media yang bisa merangsang pembelajar dari penglihatan, pendengaran, dan gerakan. Penggunaan lebih dari satu metode, seperti penggunaan bersama dua metode efektif untuk meningkatkan pengetahuan (Fadhilah et al., 2022).

Dalam hal ini media ular tangga dan permainan ular tangga memberikan rangsangan terhadap indra penglihatan, pendengaran, dan gerakan. Hal tersebut sesuai dengan peran media pembelajaran yaitu meningkatkan keterampilan psikomotorik, kognitif, emosional, moral, seni, dan Bahasa dan membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan (Anggriani, Prasida, & Prestiliano, 2023).

Metode peningkatan pemahaman suatu pengetahuan dengan menggunakan media ular tangga sudah banyak dibuktikan dengan banyak penelitian lain. Diantaranya adalah permainan ular tangga dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa (Ismawati Haris & Nurjannah, 2022), permainan ular tangga dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak (Rekysika & Haryanto, 2019), permainan ular tangga dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang keamanan pangan (Swamilaksita et al., 2021), permainan ular tangga meningkatkan perilaku bersih dan sehat (Fitriani & Agustini, 2019). Hasil dari penelitian tersebut di atas memiliki kesimpulan yang sama yaitu media pembelajaran ular tangga dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang sulit dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Peningkatan pengetahuan ini disebabkan karena penyuluhan menggunakan media yang menyenangkan, proses edukasi sambil bermain menjadikan remaja tertarik akan informasi yang sedang dibahas, selain itu pola permainan ular tangga menjadikan remaja terpacu untuk cepat memahami materi yang dibahas agar tidak mendapat hukuman. Hal ini sesuai dengan teori S-O-R beranggapan bahwa organisme menghasilkan perilaku jika ada kondisi stimulus tertentu. Jadi efek yang timbul adalah reaksi khusus terhadap stimulus khusus, sehingga seseorang dapat mengharapkan kesesuaian antara pesan dan reaksi komunikasi

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan pemberian penyuluhan dan media permainan ular tangga terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri tentang anemia di Desa Lubuk Rumbai Kabupaten Musi Rawas. Dari kegiatan PkM ini diharapkan ada kontribusi dalam upaya pencegahan anemia di kabupaten Musi Rawas. Disarankan kepada para petugas kesehatan dapat memberikan edukasi kepada dengan mengombinasikan antara penyuluhan kepada masyarakat dengan penggunaan metode pendidikan yang menarik seperti permainan ular tangga sehingga informasi

yang diterima oleh masyarakat dapat lebih maksimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggriani, Grace, Prasida, T. Arie Setiawan, & Prestiliano, Jasson. (2023). Perancangan Board Game “FuitVege Missions” dengan Mekanik Pattern Movement sebagai Media Edukasi Pencegahan Malnutrisi Untuk Usia 10-11 Tahun. *Amarasi: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 4(02), 132–144. <https://doi.org/10.59997/amarasi.v4i02.2386>
- Bappenas, Kementerian PPN. (2023). *Peta Jalan SDGs Indonesia: Menuju 2030*. Retrieved from <https://sdgs.bappenas.go.id/>
- BPS-Kabupaten Musi Rawas. (2019). *Kabupaten MusiRawas Dalam Angka 2019* (Badan Pusat Statistik Kabupaten Musi Rawas, Ed.). Retrieved from <https://musirawaskab.bps.go.id/>
- Fadhilah, Azzahra Nur, Simanjuntak, Betty Yosephin, & Haya, Miratul. (2022). Kajian Literatur: Studi Intervensi Media Edukasi Visual dan Audiovisual terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja tentang Anemia di Negara Berkembang. *Amerta Nutrition*, 6(1), 91. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i1.2022.91-99>
- Fitriani, Sinta, & Agustini, Fenty. (2019). Sosialisasi Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Di Sdn Margamulya Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2018. *Jurnal Abdimas Kesehatan Tasikmalaya*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.48186/abdimas.v2i1.148>
- Indonesian Ministry of Health. (2019). *National Riskesdas Report 2018* (pp. 525–538). pp. 525–538. Retrieved from <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/>
- Ismawati Haris, & Nurjannah. (2022). Penggunaan Permainan Ular Tangga Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 1(2), 33–37. <https://doi.org/10.59025/js.v1i2.7>
- Kalsum, Umi, & Badar. (2021). The Risk Factors Determining Anemia and Its Effect among Senior High School Students in Samarinda, Indonesia. *Health Notions*, 5(6), 189–194.
- Khotimah, Husnul, Ginting, Martinus, & Jaladri, Iman. (2019). Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Facebook Terhadap Pengetahuan Anemia Dan Konsumsi Protein, Zat Besi, Dan Vitamin C Pada Remaja Putri Desa Tebas Kuala. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.30602/pnj.v2i1.477>
- Kusnadi, Fajrian Noor. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Medika Hutama*, 03(01), 1293–1298.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. *Menteri Kesehatan Republik Indonesia*. , Pub. L. No. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 41 Tahun 2014 (2014).
- Milovanovic, Tamara, Dragasevic, Sanja, Nikolic, Andreja Nebojsa, Markovic, Aleksandra Pavlovic, Lalosevic, Milica Stojkovic, Popovic, Dusan D., & Krstic, Miodrag N. (2022). Anemia as a Problem: GP Approach. *Digestive Diseases*, 40(3), 370–375. <https://doi.org/10.1159/000517579>
- Putri, Netta Meridianti, Briawan, Dodik, & Baliwati, Yayuk Farida. (2021). Faktor Risiko Anemia pada Anak Sekolah Dasar di Temanggung. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 8(1), 33. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2021.008.01.4>
- Rekysika, Nola Sanda, & Haryanto, Haryanto. (2019). Media Pembelajaran Ular Tangga Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 10(1), 56–61. <https://doi.org/10.17509/cd.v10i1.16000>

- Satriani, Veni, Hadju, & Nilawati, Andi. (2019). Hubungan Faktor Pendidikan Dan Faktor Ekonomi Orang Tua Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Usia 12-18 Tahun Di Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jenepono. *Jurnal JKFT*, 4(2), 56–64.
- Sigit, Fathimah Sulistyowati, Ilmi, Fiyan Bahrul, Desfiandi, Prisilla, Saputri, Dewantari, Fajarini, Nur Dwi, Susianti, Ana, Lestari, Latifah Agustina, & Faras, Asaduddin. (2024). Factors influencing the prevalence of anaemia in female adolescents: A population-based study of rural setting in Karanganyar, Indonesia. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 25(September 2023), 101500. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2023.101500>
- Stevens, Gretchen A., Beal, Ty, Mbuya, Mduduzi N. N., Luo, Hanqi, Neufeld, Lynnette M., Addo, O. Yaw, Adu-Afarwuah, Seth, Alayón, Silvia, Bhutta, Zulfiqar, Brown, Kenneth H., Jefferds, Maria Elena, Engle-Stone, Reina, Fawzi, Wafaie, Hess, Sonja Y., Johnston, Robert, Katz, Joanne, Krasevec, Julia, McDonald, Christine M., Mei, Zuguo, Osendarp, Saskia, Paciorek, Christopher J., Petry, Nicolai, Pfeiffer, Christine M., Ramirez-Luzuriaga, Maria J., Rogers, Lisa M., Rohner, Fabian, Sethi, Vani, Suchdev, Parminder S., Tessema, Masresha, Villapando, Salvador, Wieringa, Frank T., Williams, Anne M., Woldeyahannes, Meseret, & Young, Melissa F. (2022). Micronutrient deficiencies among preschool-aged children and women of reproductive age worldwide: a pooled analysis of individual-level data from population-representative surveys. *The Lancet Global Health*, 10(11), e1590–e1599. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00367-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00367-9)
- Swamilaksana, Prita, Sari, Ira, & Ronitawati, Putri. (2021). Media Ular Tangga Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Tentang Keamanan Makanan Jajanan Anak Sekolah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat AbdiMas*, 7(2). <https://doi.org/10.47007/abd.v7i2.3963>
- WHO Global Database on Anaemia. (2008). Worldwide Prevalence of Anaemia 1993-2005. In Bruno de Benoist & Ines Egli and Mary Cogswell Erin McLean (Eds.), *World Health Organization*. <https://doi.org/10.1017/S1368980008002401>
- World Health Organization. (2011). Prevention of Iron Deficiency Anaemia in Adolescents: Role of Weekly Iron and Folic Acid Supplementation. In *World Health Organization*. New Delhi.