

Upaya Pencegahan Anemia dengan Membentuk Kelompok Remaja “PATEN” di SMA Negeri 1 Binjai Kabupaten Langkat

¹⁾Ecia Meilonna Koka, ²⁾Ernawati Nasution, ³⁾Fitri Ardiani, ⁴⁾Dina Rasmita

^{1,2,3)}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, ⁴⁾Fakultas Keperawatan, Universitas Sumatera Utara
Jalan Universitas No.21 Kampus USU Kota Medan 20155, Indonesia

Email: ¹ meilonna@usu.ac.id *, ² nasutionernawati.38@yahoo.com, ³ fitri.ardiani@usu.ac.id, ⁴ dinarasmita@usu.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:

Anemia
Pencegahan
Remaja
Status Gizi

Untuk menurunkan angka stunting, pemerintah telah mengimplementasikan inisiatif seperti Targeted Therapeutic Dietary Intervention dengan suplementasi gizi pada remaja putri berupa pemberian tablet tambah darah. Nama resmi untuk proyek ini adalah Program PPAGB (Pencegahan dan Penatalaksanaan Anemia Gizi Besi). Metode pengabdian masyarakat ini berupa edukasi tentang anemia dan pencegahan anemia, pelatihan dan pendampingan. Tiga puluh siswi ikut dalam pengabdian ini. Teknik analisis data menggunakan uji-t. Hasil pengukuran status gizi menunjukkan mayoritas siswi memiliki nilai rata-rata Hb normal adalah 29 (96,7%), untuk IMT normal 14 (46,7%), dan LILA normal 16 (53,3%). Skor rata-rata sebelum dan sesudah edukasi ini masing-masing adalah 36,02 dan 66,92. Hasil uji T statistik didapatkan nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa remaja putri yang berpartisipasi dalam pengabdian masyarakat ini secara signifikan mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan screening pencegahan anemia.

ABSTRACT

Keywords:

Anemia
Nutrition Status
Prevention
Teenager

To reduce the stunting rate, the government has implemented initiatives such as the Targeted Therapeutic Dietary Intervention with nutritional supplementation for young women in the form of giving iron tablets. The official name for this project is the PPAGB Program (Prevention and Management of Iron Nutrition Anemia). This community service method is in the form of education about anemia and prevention of anemia, training and mentoring. Thirty female students participated in this service. Data analysis technique using t-test. The results of measuring nutritional status showed that the majority of female students had an average normal Hb value of 29 (96.7%), normal BMI 14 (46.7%), and normal LILA 16 (53.3%). The average scores before and after this education were 36.02 and 66.92, respectively. The results of the statistical T test obtained a value of $p = 0.000 < \alpha = 0.05$. From these results it can be concluded that young women who participate in this community service experience significantly increased knowledge and skills in screening for anemia prevention.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Memasuki masa dewasa, masa remaja merupakan masa perkembangan yang pesat. Kebutuhan gizi remaja pasti akan terpengaruh oleh pergeseran ini. Karena kebutuhan zat besi yang meningkat selama masa pubertas dan kehilangan darah menstruasi yang terjadi setiap bulan, khususnya remaja putri, berisiko mengalami anemia (Husnah, 2017; Sukmawati E et al., 2018; WHO, 2022). Bila terlalu sedikit sel darah merah atau terlalu sedikit hemoglobin dalam darah, pasien dikatakan mengalami anemia. Demi 1000 Hari Pertama Kehidupan, sangat penting bagi remaja putri untuk menghindari dan mengatasi masalah gizi kurang (Ningtyias et al., 2020; Patimah, 2017; Sakti, 2020). Sementara anemia masih menjadi masalah gizi yang serius di negara berkembang seperti Indonesia, prevalensi anemia di negara industri hanya 9% dan di negara berkembang 43%; Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) bertujuan untuk mengurangi kejadian anemia sebesar 50% pada tahun 2025. Berbagai penelitian telah menunjukkan pentingnya masalah ini (WHO, 2020, 2022).

Anemia mempengaruhi sekitar 3,5–4 dari setiap 10 remaja, menurut statistik dari Riskesdas, yang pertama kali menunjukkan prevalensi 23% pada remaja perempuan pada tahun 2013 dan kemudian meningkat 32% pada tahun 2018. Asupan dan penyerapan zat besi yang tidak memadai, serta peningkatan kebutuhan zat besi, menjadi factor (Ellysa, 2017). Wanita yang menunda pengobatan anemia mereka sampai mereka hamil lebih mungkin mengalami masalah selama persalinan dan melahirkan, meningkatkan risiko bayi lahir prematur atau berat badan kurang. Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 menunjukkan bahwa prevalensi stunting di Kabupaten Langkat meningkat menjadi 31,5%, jauh lebih tinggi dibandingkan prevalensi di Provinsi Sumatera Utara saat ini yang sebesar 25,8% (Quraini, 2019; RI, 2018).

Salah satu inisiatif pemerintah untuk menurunkan prevalensi stunting adalah program pemberian intervensi gizi pada remaja putri berupa suplemen tablet tambah darah (TTD). Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara bekerja sama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat dalam program penanggulangan tingginya prevalensi anemia pada remaja putri yang disebut Program Pencegahan dan Pengendalian Anemia Gizi Besi (PPAGB). Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019 mencantumkan Kabupaten Langkat sebagai salah satu dari 13 kabupaten/kota yang tidak memiliki atau belum melaporkan data Cakupan Pemberian Tablet Tambahan Darah (TTD) pada remaja putri; Hal ini dilakukan dengan memberikan tablet tambah darah kepada remaja putri selama empat bulan, yang harus dikonsumsi sesuai aturan agar remaja putri tidak mengalami anemia gizi besi. Selain TTD, skrining anemia sangat penting; hanya sedikit orang, bahkan remaja, yang memeriksakan kadar hemoglobin mereka.

Berdasarkan informasi dari kepala sekolah didapatkan informasi bahwa SMA Negeri 1 Binjai belum pernah mendapatkan program TTD dalam satu tahun belakangan dan belum pernah diadakan penyuluhan tentang pencegahan anemia pada remaja, padahal jumlah siswi yang besar di sekolah ini harusnya dimanfaatkan untuk diberikan pendidikan gizi, khususnya anemia. Remaja tidak mengetahui pentingnya suplemen zat besi dan pentingnya makan makanan yang sehat dan seimbang. Remaja yang mengalami mual, konstipasi, feses kehitaman, dan rasa tidak enak akibat TTD membuat remaja enggan untuk minum TTD, sehingga mengurangi efektivitas program (Nisa et al., 2020).

Pentingnya mempersiapkan wanita muda untuk menjadi ibu, diagnosis dini dan pengelolaan masalah anemia yang mengkhawatirkan di kalangan remaja sangat penting; ini termasuk memberikan informasi tentang anemia melalui pembentukan kelompok Remaja PATEN (Paham Terhadap Anemia). yang telah dilatih tentang tanda-tanda anemia dan bagaimana menghindarinya, dan yang kemudian dapat menyebarluaskan pengetahuan itu kepada teman sekelas dan orang-orang disekitar mereka, sehingga membantu mengurangi terjadinya anemia. Memasukkan pelajaran tentang gizi yang tepat dalam kurikulum sekolah sangat penting. Beberapa sekolah di wilayah Gorontalo telah menggunakan konten ilmu gizi yang relevan dengan daerah untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan penerapan pola makan dan gaya hidup sehat siswi. Selain itu, pendidikan teman sebaya telah terbukti meningkatkan kesehatan.

Memiliki peran gandanya sebagai calon ibu dan penerus bangsa, kesehatan perempuan harus menjadi prioritas utama. WHO berharap dapat menurunkan angka anemia hingga setengahnya pada tahun 2025. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) adalah serangkaian target yang harus dicapai dunia pada tahun 2030 untuk memastikan bahwa setiap orang dapat menjalani kehidupan yang sehat dan sejahtera.

II. MASALAH

Hasil survei pendahuluan ke SMA Negeri 1 Binjai Kabupaten Langkat, yang dilakukan dengan cara wawancara langsung kepada Kepala Sekolah, guru UKS, beberapa siswi dan observasi langsung ke lapangan ditemukan bahwa dalam satu tahun belakangan SMA Negeri 1 Binjai Kabupaten Langkat belum pernah mendapatkan TTD dari Dinas Kesehatan atau Puskesmas dan belum pernah diadakan penyuluhan tentang pencegahan anemia di sekolah tersebut. Hal ini menyebabkan kurangnya keterpaparan informasi terkait anemia sehingga pemahaman siswi tentang apa itu anemia, gejala yang ditimbulkan, dampaknya bagi kesehatan dan cara mencegah agar terhindar dari anemia masih rendah, bahkan dari wawancara yang dilakukan para siswi menganggap anemia sama dengan darah rendah. Belum tersedianya sarana dan prasana dalam pemantauan anemia gizi besi seperti alat untuk mengukur kadar Hb, Pita LiLa (Lingkar Lengan Atas) untuk mendeteksi KEK (kurang energi kronis) dan belum tersedianya informasi seperti poster-poster yang berkaitan dengan gizi khususnya anemia. Pada sekolah ini juga belum pernah dilakukan *screening* terhadap kadar hemoglobin siswi. Siswi Palang Merah Remaja (PMR) juga belum pernah dibekali tentang cara melakukan *screening* anemia baik melalui tes fisik maupun hemoglobin.

III. METODE

Pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2022 di Aula SMA Negeri 1 Binjai, Kabupaten Langkat, Jalan Yos Sudarso, Desa Sukamakmur, Kecamatan Binjai, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Terdapat 30 siswi yang menjadi subjek dalam pengabdian ini. Metode yang dilakukan dalam kegiatan ini yaitu edukasi, praktik, dan pendampingan. Edukasi dilakukan dengan memberikan informasi tentang anemia dan cara pencegahannya. Sebelum pemberian edukasi, dilaksanakan *pre-test* secara *online* untuk mendapatkan pengetahuan awal remaja putri tentang anemia. Praktik dilakukan dengan melakukan pemeriksaan fisik sebagai *screening* awal kejadian anemia pada remaja putri melalui pengukuran LILA (Lingkar Lengan Atas) dengan pita LILA, IMT (Indeks Masa Tubuh) dengan mengukur berat badan dan tinggi badan, pemeriksaan hemoglobin dengan Hb digital kemudian para siswi mendemonstrasikan ulang tindakan. Setelah praktik, dilaksanakan *post-test* secara *online* kepada peserta untuk mengetahui sejauh mana peserta mendapatkan pemahaman dari edukasi yang telah dilaksanakan. Pendampingan dilakukan pada remaja putri yang telah dilatih agar menjadi *peer educator* bagi teman sebaya dalam menyampaikan informasi terkait anemia dan mampu melakukan deteksi dini anemia. Analisa statistik dilakukan untuk melihat perbedaan pengetahuan anak sekolah sebelum dan sesudah informasi diberikan dengan menggunakan Uji t test dengan $\alpha = 0,05$

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 30 siswi SMAN 1 Binjai Kabupaten Langkat mengikuti kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan. Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan *pre-test* secara *online* selama 15 menit untuk mendapatkan pengetahuan awal siswi tentang anemia dan pencegahannya setelah itu pemberian edukasi tentang anemia dan pencegahannya oleh tim pengabdian masyarakat. Setelah pemberian edukasi dilanjutkan dengan demonstrasi pemeriksaan fisik sebagai *screening* awal kejadian anemia pada remaja putri yaitu pengukuran LILA (Lingkar Lengan Atas) dengan pita LILA, IMT (Indeks Masa Tubuh) dengan mengukur berat badan dan tinggi badan, pemeriksaan hemoglobin dengan Hb digital kemudian para siswi mendemonstrasikan ulang tindakan yang dibagi menjadi tiga kelompok dan didampingi oleh fasilitator. Setelah praktik dilaksanakan *post-test* dengan memberikan kuis secara *online* kepada peserta untuk mengetahui sejauh mana peserta mendapatkan pemahaman dari edukasi dan praktik yang telah dilaksanakan. Setelah itu dilakukan pendampingan pada remaja putri yang telah dilatih menjadi *peer educator* bagi teman sebaya dalam menyampaikan informasi terkait anemia dan mampu melakukan deteksi dini anemia.



Gambar 1. Pre-test tentang anemia dan pencegahan anemia



Gambar 2. Edukasi tentang anemia dan pencegahan anemia pada siswi



Gambar 3. Demonstrasi tindakan pemeriksaan status gizi



Gambar 4. Redemonstrasi tindakan pada kelompok kecil



Gambar 5. Pendampingan siswi SMAN 1 Binjai Kabupaten Langkat menjadi peer educator

Rata-rata nilai siswi pada saat Pre Test adalah 36,02 sedangkan rata-rata nilai siswi pada saat Post Test adalah 66,92. Perbedaan rata-rata nilai siswi pada saat Pre Test dan pada saat Post Test adalah 30,90. Hasil uji statistic menunjukkan nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan antara nilai siswi pada saat Pre Test dan pada saat Post Test. Hal ini mengindikasikan bahwa edukasi ini memberikan peningkatan terhadap pemahaman dan pengetahuan remaja putri tentang anemia. Secara jelas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji t test terhadap pengetahuan siswi sebelum dan sesudah eduaksi anemia

Test	n	Statistika deskriptif		Paired T-test		
		Me an	(Std .D)	t	df	Sig (2-tailed)
Pre- test	30	36. 02	15. 02	7.280	29	.000
Post -Test	30	66. 92	19. 76			

Hasil uji statistik dalam pengabdian ini sama dengan hasil pengabdian yang dilakukan oleh Natusion, E., Ardiani, F., dan Sudaryati, S., (2022) yang menjelaskan bahwa ada peningkatan skor pengetahuan anak sekolah setelah diberikan pendidikan gizi tentang makanan seimbang. Kesimpulan yang sama juga diungkapkan dalam penelitian Suliastutik, Ariyanti, dan Suswita (2018), yaitu edukasi sangat memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang.

Tabel 2 menunjukkan status gizi siswi yang diukur berdasarkan hemoglobin, indeks massa tubuh (IMT) dan LILA. Mayoritas siswi memiliki kadar hemoglobin normal yaitu 29 orang (96,7%). Mayoritas siswi memiliki IMT (Indeks Massa Tubuh) normal yaitu 14 orang (46,7%). Mayoritas siswi memiliki LILA (Lingkar Lengan Atas) normal yaitu 16 orang (53,3%). Mayoritas status gizi siswi dalam kategori normal.

Tabel 2 Status Gizi Siswi SMAN 1 Binjai Kabupaten Langkat Juli 2022 (n=30 orang)

Indikator	n	%
Hemoglobin		
Normal	29	96,7
Tidak normal	1	3,3
IMT		
Kurus berat	4	13,3
Kurus ringan	10	33,4
Normal	14	46,7
Gemuk ringan	1	3,3
Gemuk berat	1	3,3
LILA		
Normal	16	53,3
Tidak normal	14	46,7

Temuan pra dan pasca tes menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswi naik setelah terpapar materi. Siswi mendapat skor rata-rata 36,02 sebelum menerima edukasi dan mengalami kenaikan setelah edukasi menjadi rata-rata 66,92. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan tentang anemia pada remaja secara signifikan meningkatkan pengetahuan peserta penyuluhan yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata yang meningkat dan nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$. Secara keseluruhan, perlu adanya kegiatan yang bersinergi antara langkah-langkah promosi, preventif, dan kuratif untuk mencegah terjadinya anemia. Upaya promotif diperlukan untuk keberhasilan tindakan preventif dan kuratif. Untuk meningkatkan pengetahuan, penyuluhan dipilih sebagai prinsip utama dari tindakan promosi. Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu et al. (2021) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Remaja putri yang mengetahui dengan baik tentang bahaya anemia cenderung tidak menderita kondisi tersebut karena mereka makan dengan potensi gizi penuh mereka. Hal ini diperkuat dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Laksmi dan Yenie (2018) yang menemukan hubungan yang bermakna secara statistik antara pengetahuan dengan kejadian anemia, dengan nilai OR sebesar 2,222, artinya remaja putri dengan tingkat pengetahuan anemia yang rendah akan berada pada risiko mengalami anemia dengan angka 2.222 kali rata-rata nasional prevalensi anemia. Oleh karena itu, pengetahuan tentang anemia harus diketahui oleh siswi sejak dini mengingat saat ini banyak kasus anemia yang terjadi tidak hanya pada orang dewasa, tetapi juga pada remaja.

Hasil pengukuran hemoglobin 30 siswi didapatkan bahwa sebagian besar kadar hemoglobin berada dalam kategori normal. Hal ini sesuai dengan temuan El Shara, Wahid, dan Semiarti (2017) yang menemukan bahwa angka anemia pada siswi SMAN 2 Sawahlunto berkorelasi signifikan dengan status gizinya. Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa semakin tinggi kualitas gizi responden maka semakin kecil risiko anemia. Hal ini sesuai dengan temuan studi oleh Yu Qin et al. dari China yang diterbitkan pada tahun 2013 dan menemukan bahwa ketika indeks massa tubuh (BMI) naik, hal tersebut akan memengaruhi kadar hemoglobin.

Mencegah anemia sangat bergantung pada pemantauan kadar hemoglobin. Remaja putri yang anemia dapat tumbuh menjadi ibu hamil yang juga mengalami anemia. Pengobatan dan pencegahan anemia pada remaja memerlukan beberapa pendekatan. Ibu hamil dengan anemia memiliki risiko lebih tinggi memiliki anak yang kesehatannya menurun sepanjang dua tahun pertama kehidupan (1000 HPK) (Harahap, 2018; Husnah, 2017). Konsekuensinya termasuk kemungkinan yang lebih tinggi untuk memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), yang meningkatkan kemungkinan bahwa pertumbuhan dan perkembangan bayi akan terhambat pada saat ia berusia dua tahun (baduta) (Harahap, 2018; Yanti, 2016; Бублий & Выдыборец, 2021).

Kesehatan seorang remaja putri sebagai calon ibu sekaligus sebagai penerus bangsa perlu menjadi perhatian utama. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menargetkan penurunan angka kejadian anemia sebesar 50% pada tahun 2025. Kegiatan pengabdian masyarakat dengan membentuk remaja PATEN (Pemahaman Terhadap Anemia) merupakan salah satu cara untuk mewujudkan tujuan Sustainable Development Goals (SDGs), yaitu mencapai hidup sehat dan sejahtera yang diharapkan tercapai pada tahun 2030 (Candra et al., 2014). Siswi SMAN 1 Binjai Kabupaten Langkat dibentuk menjadi remaja PATEN melalui edukasi, pelatihan deteksi anemia, dan pendampingan. Setelah itu, siswi menjadi *peer educator* bagi teman-temannya.

Pendidikan kesehatan dalam jangka pendek hanya dapat menghasilkan perubahan atau bertambahnya pengetahuan, tetapi dalam jangka menengah adalah perubahan perilaku. Pendidikan remaja putri tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka tentang anemia, tetapi juga memungkinkan mereka untuk membuat perubahan bagi lingkungan sekitar untuk mengurangi risiko anemia (Ningtyias et al., 2020; RI, 2018). Masa remaja adalah masa dimana seseorang lebih banyak menghabiskan waktu dengan teman sebaya karena aktivitas di sekolah maupun kegiatan ekstrakurikuler lainnya, hal ini dapat memengaruhi perilaku satu sama lain termasuk dalam hal memilih makanan, Ketika mereka telah dibelaki pengetahuan yang baik tentang gizi maka dapat mendorong teman sebayanya untuk membuat pilihan makanan yang lebih sehat (Amelia, 2021; Ellyzabeth, 2018; Miswanto, 2016)

V. KESIMPULAN

Pemberian edukasi tentang pencegahan anemia melalui pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan remaja putri, selain itu kegiatan praktik penilaian status gizi berupa cek kadar hemoglobin, IMT dan LiLA yang dilakukan dapat meningkatkan pemahaman remaja putri tentang deteksi dini masalah gizi seperti anemia, kelebihan dan kekurangan gizi, serta risiko kurang energi kronis (KEK). remaja PATEN yang terbentuk dari kegiatan pengabdian dapat terus mengedukasi teman sebayanya tentang anemia dan pencegahannya, melakukan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan hemoglobin dengan menggunakan sumber daya yang tersedia di UKS, dan pada akhirnya dapat menurunkan prevalensi anemia di kalangan masyarakat khususnya remaja putri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih pada Universitas Sumatra Utara yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan pengabdian ini serta pada SMA N 1 Binjai Kabupaten Langkat yang telah berkenan sebagai tempat dilaksanakan pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, W. (2021). Modul Pengantar Pendidikan: Kajian Konsep dan Teori. *Universitas Trilogi*.
- Candra, A. A., Setiawan, B., & Damanik, R. (2014). Pengaruh pemberian makanan jajanan, pendidikan gizi, dan suplementasi besi terhadap status gizi, pengetahuan gizi, dan status anemia pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 8(2), 103–108.
- Ellysa. (2017). *Situasi Kesehatan Reproduksi Remaja*.

- Ellyzabeth, S. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Kanker Servik Terhadap Peningkatan Motivasi Untuk Mencegah Kanker Servik. *GLOBAL HEALTH SCIENCE Vol. 3 No. 1 ISSN 2503-5088*, 3(1).
- Harahap, N. R. (2018). FAKTOR- FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI. *Nursing Arts, 12*(2). <https://doi.org/10.36741/jna.v12i2.78>
- Husnah, H. (2017). NUTRISI PADA 1000 HARI PERTAMA KEHIDUPAN. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala, 17*(3). <https://doi.org/10.24815/jks.v17i3.9065>
- Miswanto. (2016). Pentingnya Pendidikan dan Seksualitas pada Remaja. *Jurnal Studi Pemuda, 3*(2).
- Ningtyias, F. W., Quraini, D. F., & Rohmawati, N. (2020). Perilaku Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Remaja Putri di Jember, Indonesia. *Jurnal PROMKES, 8*(2). <https://doi.org/10.20473/jpk.v8.i2.2020.154-162>
- Patimah, S. (2017). Gizi Remaja Putri Plus 1000 Hari Pertama Kelahiran. In *PT. Refika Aditama*.
- Quraini, D. F. (2019). Sikap, Norma Subjektif, Dan Kontrol Perilaku Dengan Niat Patuh Konsumsi Tablet Tambah Darah Sebagai Upaya Pencegahan Anemia Pada Remaja. In *Skripsi*.
- RI, D. K. (2018). *Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur (WUS)*. Kementerian Kesehatan RI.
- Sakti, S. A. (2020). Pengaruh Stunting pada tumbuh kembang anak periode golden age. *Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, 6*(1).
- Sukmawati E, wahyunita yulia sari, & indah sulistyoningrum. (2018). *Farmakologi Kebidanan*. Trans Info Media (TIM). <https://scholar.google.com/scholar?oi=bibs&cluster=11760770443894442881&btnI=1&hl=id>
- WHO. (2020). *Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020*.
- WHO. (2022). *Global Health Observatory*. WHO.
- Yanti, D. E. (2016). Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Bernung Kabupaten Pesawaran 2016. *Jurnal Dunia Kesmas, 5*(3), 139–145.
- Бублий, Ю. С., & Выдыборец, С. В. (2021). Neurological Disorders in Vitamin-B12-Deficiency Anemia. *Гематология. Трансфузиология. Восточная Европа, 1*. <https://doi.org/10.34883/pi.2021.7.1.006>