



## REMAJA SADAR ANEMIA: “EDUKASI GIZI INTERAKTIF DAN DUKUNGAN TEMAN SEBAYA”

Heni Elmiani Sari\*, Dewi Ari Sasani, Andi Tiara

Politeknik Borneo Medistra, Jl. Tiga No. 99, Gunung Samarinda, Balikpapan Utara, Gn. Samarinda, Balikpapan Utara, Balikpapan, Kalimantan Timur 76125, Indonesia

\*henyelmiani@gmail.com

### ABSTRAK

Anemia merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan rendahnya kadar sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin (Hb) dalam darah dibandingkan dengan kisaran normal berdasarkan usia dan jenis kelamin. Provinsi Kalimantan Timur remaja dengan anemia cukup tinggi mencapai angka 43,2%. Tujuan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah untuk Meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan perilaku remaja dalam mencegah anemia melalui edukasi gizi interaktif dan penguatan peran teman sebaya sebagai agen perubahan di lingkungan sekolah melalui media poster di Pondok Pesantren Asy Syifa Balikpapan. Kegiatan ini mendapatkan tanggapan yang positif dari pihak Sekolah dan Siswa melalui diskusi interaktif kepada para remaja putri. Peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 21 remaja putri dengan 90% belum mengetahui peran dukungan teman sebaya dalam mencegah terjadinya anemia pada remaja. Tahap persiapan melakukan koordinasi dengan kepala Sekolah dan menyiapkan Poster. Pelaksanaan dilakukan dengan registrasi awal, pemberian edukasi Gizi Interaktif dengan metode PAKEM. Evaluasi didapatkan hampir 90% peserta bertanya dan 90% meningkatkan pengetahuan tentang dampak anemia pada remaja terutama peran teman sebaya.

Kata kunci: anemia; remaja; teman sebaya

## TEENS AWARE OF ANEMIA: INTERACTIVE NUTRITION EDUCATION AND PEER SUPPORT

### ABSTRACT

*Anemia is a condition characterized by low levels of red blood cells or hemoglobin (Hb) concentration in the blood compared to the normal range based on age and gender. The number of adolescents with anemia in East Kalimantan Province is quite high, reaching 43.2%. The purpose of this Community Service activity is to increase adolescent knowledge, awareness, and behavior in preventing anemia through interactive nutrition education and strengthening the role of peers as agents of change in the school environment through poster media at the Asy Syifa Balikpapan Islamic Boarding School. This activity received a positive response from the School and Students through interactive discussions with young women. Participants who took part in this activity were 21 young women with 90% not yet knowing the role of peer support in preventing anemia in adolescents. The preparation stage was coordinating with the principal and preparing Posters. The implementation was carried out with initial registration, providing Interactive Nutrition education with the PAKEM method. Evaluation obtained almost 90% of participants asked questions and 90% increased knowledge about the impact of anemia on adolescents, especially the role of peers.*

*Keywords: adolescents; anemia; peers group*

## **PENDAHULUAN**

Anemia pada remaja khususnya remaja putri merupakan masalah kesehatan yang harus segera mendapatkan perhatian khusus karena remaja putri merupakan calon ibu yang akan melahirkan generasi penerus bangsa. Generasi penerus bangsa yang unggul dan berkualitas terlahir dari seorang ibu yang sehat, baik sehat secara fisik maupun sehat secara mental. Remaja putri ini rentan menderita anemia karena banyak kehilangan darah pada saat menstruasi, remaja yang memasuki masa pubertas mengalami pertumbuhan pesat sehingga kebutuhan zat besi juga meningkat serta adanya pola diet yang salah pada remaja (Irianti, 2019). Remaja putri yang menderita anemia juga berisiko mengalami anemia saat hamil. Hal ini akan berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan serta berpotensi menimbulkan komplikasi kehamilan dan persalinan (Kemenkes, 2018).

Kejadian anemia pada wanita usia produktif di Indonesia berada pada tingkat sedang yakni pada angka prevalensi 20-39.9%. Kabupaten Jember yang merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur dengan jumlah kasus tahun 2018 yakni 648 kasus dengan proporsi 19,76% anemia pada remaja putri 15- 18 tahun. Gejala anemia sebagian besar pada kategori rendah sebesar 76,9% mahasiswa kesehatan dan 54,7% non-kesehatan (Kusuma, 2020). Dalam manajemen anemia defisiensi besi pemeriksaan laboratorium berperan untuk skrining, menegakkan diagnosis, serta memantau keberhasilan terapi. Pemeriksaan biokimia ini dapat mendeteksi defisiensi besi sebelum terjadi anemia. Dalam penelitian ini dilakukan analisis pemeriksaan biokimia kadar panel iron pada remaja putri dengan anemia sebagai dasar untuk menegakkan diagnosa pada remaja putri dengan anemia. Dengan harapan hasil pemeriksaan ini mampu mendeteksi secara dini adanya anemia defisiensi besi. Tujuan kegiatan Pengabdian Masyarakat adalah untuk mengetahui kesadaran akan pentingnya pemeriksaan HB di kalangan remaja putri.

## **METODE**

Metode pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini berupa edukasi kesehatan pentingnya Edukasi Gizi Interaktif dan Teman Sebaya terhadap Remaja Sadar Anemia. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan koordinasi kepada Kepala Sekolah Pondok Pesantren Asy Syifa Balikpapan. Setelah itu penentuan waktu pelaksanaan yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. Jumlah peserta yang hadir pada pelaksanaan pengabdian masyarakat ini berjumlah 21 siswa dengan 2 pendamping, dengan seluruh siswa belum mengetahui tentang anemia pada remaja dan dukungan teman sebaya. Kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan penyuluhan materi dan selanjutnya sesi tanya jawab. Pemberian materi diberikan melalui media Power Point, Poster dan Roll Banner. Setelah pemberian edukasi selesai, dilakukan sesi diskusi melalui sesi tanya jawab Bersama tim pengabdian masyarakat untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami edukasi yang berkaitan dengan

Langkah-langkah yang diterapkan pada kegiatan Pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

### **1. Persiapan**

Tim Pengabdian masyarakat menyiapkan Roll Banner dan Poster Selanjutnya melaksanakan koordinasi terhadap Kepala Sekolah Pondok Pesantren Asy Syifa Balikpapan dan melaksanakan perjanjian kerjasama terhadap kegiatan pengabdian masyarakat.

### **2. Pelaksanaan**

Kegiatan dimulai dengan melakukan registrasi awal

### 3. Kegiatan Inti

Kegiatan inti adalah pemberian edukasi Gizi interaktif dengan metode PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan) melalui media poster dan Roll Banner mengenai Anemia pada Remaja. Pemberian edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman remaja mengenai dampak anemia pada remaja. Kegiatan ini dilaksanakan selama 1 hari dengan pemberian edukasi dan pengelompokkan terhadap teman sebaya pada remaja putri. Saat sesi tanya jawab para remaja juga aktif untuk bertanya, dan pelaksanaan pemberian edukasi mengenai anemia pada remaja dirasa memberikan manfaat untuk pentingnya kesehatan dimasa remaja terutama terhadap peran teman sebaya.

### 4. Evaluasi

Setelah dilakukan pemberian edukasi dan peran teman sebaya keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat beberapa aspek, berikut ini:

- a. Target jumlah peserta remaja putri yang hadir dapat dikatakan sangat baik
- b. Berdasarkan sesi tanya jawab dan diskusi yang sudah dilakukan hampir 90% peserta bertanya dan 90% peserta merasakan sangat senang mengetahui tentang dampak anemia pada remaja dan peran teman sebaya
- c. Penguasaan Materi  
Kemampuan peserta dalam menguasai materi bisa dikatakan sangat baik. Penyampaian materi Pendidikan kesehatan oleh program studi D-III kebidanan Politeknik Borneo Medistra melalui media Poster dan Roll Banner dinilai mampu menambah pengetahuan dan pemahaman tentang dampak anemia pada remaja, dan pengaruh terhadap teman sebaya.
- d. Rencana Tindak Lanjut
  - 1) Melaksanakan pelatihan peer educator/ Duta Gizi Remaja
  - 2) Melaksanakan Kampanye “Remaja Sadar Anemia”
  - 3) Mengintegrasikan Materi ke Kurikulum atau kegiatan Muatan Lokal Sekolah
  - 4) Melanjutkan proses publikasi artikel ilmiah pengabdian masyarakat ke jurnal nasional terakreditasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelaksanaan pemberian edukasi Gizi interaktif dengan metode PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan) melalui media poster dan Roll Banner mengenai Anemia pada Remaja ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Asy Syifa Balikpapan, yang dilaksanakan pada Tanggal 28 Juli 2025. Pelaksanaan kegiatan ini melibatkan 1 orang mahasiswa sebagai bentuk dari tujuan MBKM dan rekognisi dari mata kuliah yang diambil selama kuliah. Adapun peserta yang menjadi sasaran berjumlah 21 remaja Putri. Pelaksanaan pemberian edukasi Gizi interaktif dengan metode PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan) melalui media poster dan Roll Banner mengenai Anemia pada Remaja dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat yaitu mahasiswa prodi D3 Kebidanan. Tim melakukan koordinasi terlebih dahulu dengan Kepala Sekolah Pondok Asy Syifa Balikpapan, untuk menyiapkan tempat dan jumlah sasaran yang akan dilakukan edukasi Gizi Interaktif. Media edukasi pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini melalui media Poster dan Roll Banner.

Anemia merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan rendahnya kadar sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin (Hb) dalam darah dibandingkan dengan kisaran normal berdasarkan usia dan jenis kelamin (Addo et al., 2021; Domenica Cappellini & Motta, 2015; Gelaw et al., 2019). Kadar hemoglobin normal untuk wanita di atas 15 tahun adalah >12,0 g/dl (>7,5 mmol) (Ritz et

al., 2007; Wouters et al., 2018). Gejala anemia meliputi kelemahan, kelelahan, kelesuan, pusing, sakit kepala, dan penglihatan kabur (Bakta 2018). Anak usia sekolah dan remaja termasuk kelompok usia yang berisiko tinggi terkena anemia (Briawan 2016). Anemia masih menjadi masalah kesehatan global yang signifikan, terutama di kalangan remaja putri. Meskipun prevalensinya telah menurun dalam beberapa tahun terakhir, tantangan ini masih membutuhkan perhatian serius. Menurut data WHO tahun 2021, sekitar 31,2% perempuan di seluruh dunia mengalami anemia, dengan prevalensi tertinggi pada perempuan usia subur (15–49 tahun) sebesar 33,7% (Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023).

Anemia pada kelompok ini sering disebabkan oleh kekurangan zat besi, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan ibu dan tumbuh kembang anak. Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia mencapai 18%, turun dari 32% pada tahun 2018; namun, anemia tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian serius. Beberapa daerah melaporkan angka yang bahkan lebih tinggi. Provinsi Kalimantan Timur remaja dengan anemia cukup tinggi mencapai angka 43,2% (Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, 2021).

Kondisi ini tidak hanya memengaruhi kesehatan fisik remaja tetapi juga memengaruhi konsentrasi, kinerja akademis, produktivitas, dan kesiapan kesehatan mereka untuk kehamilan di masa depan. Salah satu upaya strategis untuk memerangi anemia pada remaja putri adalah melalui intervensi edukasi. Edukasi gizi yang disampaikan dengan cara yang menarik, mudah dipahami, dan relevan telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mereka akan pentingnya pencegahan anemia. Media edukasi, baik dalam bentuk digital (video, infografis, aplikasi, media sosial) maupun format konvensional (leaflet, poster, booklet), dapat menjadi alat yang ampuh dalam menyampaikan pesan kesehatan.

Beberapa faktor berkontribusi terhadap tingginya prevalensi anemia di kalangan remaja putri. Menstruasi, yang menyebabkan kehilangan darah secara teratur, secara substansial meningkatkan kebutuhan zat besi. Selain itu, banyak gadis remaja menginginkan citra tubuh langsing, yang sering menyebabkan kebiasaan makan yang membatasi dan asupan nutrisi yang tidak mencukupi (Elstrott et al., 2020; Percy et al., 2017). Lebih lanjut, Wang et al., (2013) melaporkan bahwa remaja putri dengan kebiasaan makan yang buruk 1,2 kali lebih mungkin mengalami anemia dibandingkan mereka yang memiliki pola makan seimbang. Faktor penting lainnya adalah pengetahuan gizi. Pemahaman yang tidak memadai tentang kebutuhan makanan, sumber makanan zat besi, dan strategi pencegahan anemia dapat menghalangi remaja dalam membuat pilihan kesehatan yang terinformasi

Menanggapi tantangan multifaset ini, intervensi edukasi semakin diakui sebagai alat vital dalam mempromosikan pencegahan anemia. Media edukasi—seperti buklet, poster, video digital, aplikasi seluler, dan kampanye media sosial—menawarkan platform yang fleksibel dan terukur untuk menyebarkan informasi secara efektif. Namun, efektivitas media tersebut bergantung pada kemampuannya untuk melibatkan remaja, meningkatkan pemahaman mereka, dan mendorong perubahan perilaku.

1. Langkah-langkah yang diterapkan pada kegiatan Pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:
  - a. Persiapan

Tim Pengabdian masyarakat menyiapkan Roll Banner dan Poster Selanjutnya melaksanakan koordinasi terhadap Kepala Sekolah Pondok Pesantren Asy Syifa Balikpapan dan melaksanakan perjanjian kerjasama terhadap kegiatan pengabdian masyarakat.

b. Pelaksanaan

Kegiatan dimulai dengan melakukan registrasi awal

c. Kegiatan Inti

Kegiatan inti adalah pemberian edukasi Gizi interaktif dengan metode PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan) melalui media poster dan Roll Banner mengenai Anemia pada Remaja. Pemberian edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman remaja mengenai dampak anemia pada remaja. Kegiatan ini dilaksanakan selama 1 hari dengan pemberian edukasi dan pengelompokkan terhadap teman sebaya pada remaja putri. Saat sesi tanya jawab para remaja juga aktif untuk bertanya, dan pelaksanaan pemberian edukasi mengenai anemia pada remaja dirasa memberikan manfaat untuk pentingnya kesehatan dimasa remaja terutama terhadap peran teman sebaya.



Gambar 1. Pemberian Edukasi

d. Evaluasi

Setelah dilakukan pemberian edukasi dan peran teman sebaya keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat beberapa aspek, berikut ini:

- 1) Target jumlah peserta remaja putri yang hadir dapat dikatakan sangat baik
- 2) Berdasarkan sesi tanya jawab dan diskusi yang sudah dilakukan hampir 90% peserta bertanya dan 90% peserta merasakan sangat senang mengetahui tentang dampak anemia pada remaja dan peran teman sebaya

3) Penguasaan Materi

Kemampuan peserta dalam menguasai materi bisa dikatakan sangat baik. Penyampaian materi Pendidikan kesehatan oleh program studi D-III kebidanan Politeknik Borneo Medistra melalui media Poster dan Roll Banner dinilai mampu menambah pengetahuan dan pemahaman tentang dampak anemia pada remaja, dan pengaruh terhadap teman sebaya.

4) Rencana Tindak Lanjut

- a) Melaksanakan pelatihan peer educator/ Duta Gizi Remaja
- b) Melaksanakan Kampanye “Remaja Sadar Anemia”
- c) Mengintegrasikan Materi ke Kurikulum atau kegiatan Muatan Lokal Sekolah
- d) Melanjutkan proses publikasi artikel ilmiah pengabdian masyarakat ke jurnal nasional terakreditasi.

## **SIMPULAN**

Hasil pengabdian kepada masyarakat yang sudah dilaksanakan, ini berupa edukasi kesehatan pentingnya Edukasi Gizi Interaktif dan Teman Sebaya terhadap Remaja Sadar Anemia. sebagai salah satu pencegahan terhadap anemia pada remaja. Oleh karena itu, perlu diadakan kegiatan promotive, berupa edukasi secara berkesinambungan Bersama remaja putri.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abbaspour, N., Hurrell, R., & Kelishadi, R. (2014). Abbaspour N, Hurrell R, Kelishadi R. Review on iron and its importance for human health. *J Res Med Sci* 2014;19:164-74. *Journal of Research in Medical Sciences*, 19(February), 3–11.
- Addo, O. Y., Yu, E. X., Williams, A. M., Young, M. F., Sharma, A. J., Mei, Z., Kassebaum, N. J., Jefferds, M. E. D., & Suchdev, P. S. (2021). Evaluation of Hemoglobin Cutoff Levels to Define Anemia Among Healthy Individuals. *JAMA Network Open*, 4(8), e2119123–e2119123. <https://doi.org/10.1001/JAMANETWORKOPEN.2021.19123>
- Amalia, L., Sulastri Afianti, Suparto, T. A., & Sumartini, S. (2024). Prevalensi Anemia dan Karakteristiknya pada Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan*, 17(1), 203–210.
- Domenica Cappellini, M., & Motta, I. (2015). Anemia in Clinical Practice—Definition and Classification: Does Hemoglobin Change With Aging? *Seminars in Hematology*, 52(4), 261–269. <https://doi.org/10.1053/J.SEMINHEMATOL.2015.07.006>
- Elstrott, B., Khan, L., Olson, S., Raghunathan, V., DeLoughery, T., & Shatzel, J. J. (2020). The role of iron repletion in adult iron deficiency anemia and other diseases. *European Journal of Haematology*, 104(3), 153–161. <https://doi.org/10.1111/EJH.13345;PAGE:STRING:ARTICLE/CHAPTER>
- Gelaw, Y., Woldu, B., & Melku, M. (2019). The role of reticulocyte hemoglobin content for diagnosis of iron deficiency and iron deficiency anemia, and monitoring of iron therapy: A literature review. *Clinical Laboratory*, 65(12), 2211. <https://doi.org/10.7754/CLIN.LAB.2019.190315>
- Gutema, B. T., Sorrie, M. B., Megersa, N. D., Yesera, G. E., Yeshitila, Y. G., Pauwels, N. S., De Henauw, S., & Abbeddou, S. (2023). Effects of iron supplementation on cognitive development in school-age children: Systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 18(6 June). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287703>
- Harahap, N. R. (2018). Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Nursing Arts*, 12(2), 78–90. <https://doi.org/10.36741/jna.v12i2.78>
- Kassebaum, N. J., Jasrasaria, R., Naghavi, M., Wulf, S. K., Johns, N., Lozano, R., Regan, M., Weatherall, D., Chou, D. P., Eisele, T. P., Flaxman, S. R., Pullan, R. L., Brooker, S. J., & Murray, C. J. L. (2015). Plenary Paper RED CELLS, IRON, AND ERYTHROPOIESIS A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. *Blood Journal*, 123(5), 615–625. <https://doi.org/10.1182/blood-2013-06-508325.The>
- Kusmiran, E. (2012). Kesehatan reproduksi remaja dan wanita. Jakarta: Salemba Medika
- Murti, B. (2010). Desain dan Analisis Penelitian Epidemiologi. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Paath, EF. (2004). Gizi dalam kesehatan reproduksi. Jakarta: EGC

- Percy, L., Mansour, D., & Fraser, I. (2017). Iron deficiency and iron deficiency anaemia in women. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 40, 55–67. <https://doi.org/10.1016/J.BPOBGYN.2016.09.007>
- Pieter, HZ. (2011). *Pengantar psikologi untuk kebidanan*. Jakarta: Kencana Prenata Media Grup
- Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur. 2021. *Kejadian Anemia di Provinsi Kalimantan Timur*. Provinsi Kalimantan Timur
- Ritz, E., Laville, M., Bilous, R. W., O'Donoghue, D., Scherhag, A., Burger, U., & de Alvaro, F. (2007). Target Level for Hemoglobin Correction in Patients With Diabetes and CKD: Primary Results of the Anemia Correction in Diabetes (ACORD) Study. *American Journal of Kidney Diseases*, 49(2), 194–207. <https://doi.org/10.1053/J.AJKD.2006.11.032>
- Sari HE, Ginanda MC, Huda ZIA, Nafiah I, Andriani AF. Skrining Anemia melalui Pemeriksaan Hb pada Remaja. *JPM [Internet]*. 26Mar.2025 [cited 8Aug.2025];7(2):173-8. Available from: <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM/article/view/5852>
- Sayogo, S. (2006). *Gizi remaja putri*. Jakarta: Balai penerbit FKUI
- Soesilawati, P., Notopuro, H., Yuliati, Y., Ariani, M. D., & Firdauzy, M. A. B. (2019). The role of salivary sIgA as protection for dental caries activity in Indonesian children. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 11, 291–295. <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S194865>
- Sri Wulandari Rahman, Usman, U., Umar, F., & Kengky, H. K. (2023). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja. *Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas*, 4(2), 109–118. <https://doi.org/10.52742/jgkp.v4i2.177>
- Sudfeld, C. R., Rai, R. K., Barik, A., Valadez, J. J., & Fawzi, W. W. (2020). Population-level effective coverage of adolescent weekly iron and folic acid supplementation is low in rural West Bengal, India. *Public Health Nutrition*, 23(15), 2819–2823. <https://doi.org/10.1017/S1368980020000932>
- Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 - Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan | BKPK Kemenkes. (n.d.). Retrieved May 3, 2025, from <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/>
- Ummah, K. (2019). Nutritional status and anemia prevalence among adolescent girls in Indonesia. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 6(5), 2154–2160.
- Wang, W., Bourgeois, T., Klima, J., Berlan, E. D., Fischer, A. N., & O'Brien, S. H. (2013). Iron deficiency and fatigue in adolescent females with heavy menstrual bleeding. *Haemophilia*, 19(2), 225–230. <https://doi.org/10.1111/HAE.12046>;WGROU:STRING:PUBLICATION
- Warner, M. A., & Weyand, A. C. (2022). The Global Burden of Anemia. *Blood Substitutes and Oxygen Biotherapeutics*, 53–59. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-95975-3\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-95975-3_5)
- Warner, M. J., & Weyand, C. M. (2022). Iron deficiency anemia and its implications for adolescent health. *Current Opinion in Pediatrics*, 34(2), 170–177.
- Wirawanti, I. W. (2022). Kurang Energi Kronik (KEK) Berhubungan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Svasta Harena: Jurnal Ilmiah Gizi*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.33860/shjig.v3i1.1427>

Wouters, H. J. C. M., van der Klauw, M. M., de Witte, T., Stauder, R., Swinkels, D. W., Wolffenbuttel, B. H. R., & Huls, G. (2018). Association of anemia with health-related quality of life and survival: a large population-based cohort study. *Haematologica*, 104(3), 468. <https://doi.org/10.3324/HAEMATOL.2018.195552>

Yuliani, N. N. S., Trinovita, E., & Ludjen, M. U. (2020). Analisis Determinan Status Gizi Dan Anemia Pada Remaja. *Departemen Ilmu Gizi, Universitas Palangkaraya*, 854–858.