

## **Skrining Anemia pada Remaja Putri di Kota Surakarta**

**Anjar Nurrohmah<sup>1</sup> Indarwati<sup>2</sup> Maryatun<sup>3</sup>**

Program Studi DIII Keperawatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Email: [anjarnurrohmah@aiska-university.ac.id](mailto:anjarnurrohmah@aiska-university.ac.id)<sup>1</sup>

### **Abstrak**

Anemia merupakan masalah kesehatan yang masih sering terjadi pada remaja putri. World Health Organization (WHO) menyampaikan bahwa pada tahun 2019 anemia yang terjadi pada wanita usia subur di dunia adalah sekitar 29,9 %. Anemia remaja putri di Indonesia menurut Riskesdas tahun 2018 mencapai 32%. Jawa Tengah merupakan provinsi dengan kejadian anemia remaja putri cukup tinggi yaitu 30,45 %. Di Kota Surakarta, angka ini dilaporkan lebih tinggi, yakni 61,8%.. Dampak anemia remaja putri diantaranya adalah turunnya prestasi belajar dan produktifitas, mudah terkena penyakit infeksi, menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengidentifikasi kejadian anemia pada remaja putri di kota Surakarta, khususnya remaja putri di sekolah Muhammadiyah serta meningkatkan kesadaran pentingnya deteksi dini anemia.. Metode yang dilakukan dalam pengabdian ini adalah dengan melakukan pemeriksaan kadar Hb remaja putri menggunakan metode Point of Care Testing (POCT) pada 105 remaja putri SMP Muhammadiyah di Kota Surakarta Hasil kegiatan pengabdian diikuti oleh 105 remaja putri, kejadian anemia sebanyak 38 orang(34,3%). Kesimpulan: skrining hemoglobin di sekolah efektif untuk deteksi dini anemia, sehingga memungkinkan penanganan segera dan pencegahan dampak jangka panjang. Rekomendasi: pelaksanaan skrining rutin, edukasi gizi, dan pemberian suplementasi zat besi secara terintegrasi dapat dilakukan untuk pencegahan anemia.

**Kata Kunci:** Anemia; Remaja Putri; Skrining Hemoglobin



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

### **PENDAAHULUAN**

Anemia merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi pada remaja. Kondisi anemia dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan darah untuk mengangkut oksigen secara optimal(Taufiq, Z., Ekawidnyani, K., & Sari, 2020). Kejadian anemia lebih sering terjadi pada remaja putri bila dibandingkan remaja putra((Ford et al., 2022). Hal ini disebabkan karena beberapa kondisi seperti pola makan yang kurang baik, menarche, peningkatan aktivitas dan menstruasi yang berlebih (Ogbuabor et al., 2022) al., 2022). Terhambatnya penyerapan zat besi, peningkatan kebutuhan zat besi serta meningkatnya kehilangan zat besi pada saat menstruasi dan infeksi saluran pencernaan bisa menjadi penyebab lainnya(Utama et al., 2020). Dampak anemia bagi remaja adalah gangguan kesehatan, cepat lelah, dan gangguan konsentrasi belajar. Remaja yang menderita anemia mudah terkena penyakit infeksi, menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir karena kurangnya oksigen ke sel otak, serta menurunnya prestasi belajar dan produktifitas kerja/kinerja ((Kementerian Kesehatan RI, 2018). Permasalahan ini pada jangka panjang berisiko menyebabkan gangguan pada saat kehamilan. Status zat besi sebaiknya diperbaiki sejak sebelum hamil yaitu pada masa remaja agar risiko anemia pada saat kehamilan dapat dikurangi. Kesehatan remaja putri yang optimal akan menghasilkan calon ibu yang sehat pula((Ila Fadila, 2019).

World Health Organization (WHO) menyampaikan bahwa pada tahun 2019 anemia yang terjadi pada wanita usia subur di dunia adalah sekitar 29,9 %. Hal ini setara dengan lebih dari setengah miliar wanita berusia 15-49 tahun, termasuk diantaranya remaja putri(WHO, 2021). Sedangkan di Indonesia, kejadian anemia pada remaja putri masih cukup tinggi. Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri mencapai

32%((Kemenkes, 2018). Jawa Tengah merupakan provinsi dengan kejadian anemia remaja putri yang cukup tinggi yaitu mencapai 30, 45 %((Dinkes Jateng, 2023). WHO merekomendasikan deteksi dini anemia melalui skrining hemoglobin, suplementasi zat besi, fortifikasi pangan, dan edukasi gizi (Unicef, 2021). Berbagai strategi telah dilakukan untuk menekan kejadian anemia pada remaja oleh pemerintah berdasar penelitian empiris yang telah ada di Indonesia dan di dunia. Sosialisasi melalui berbagai cara misalnya melalui pendidikan gizi dan kesehatan reproduksi remaja serta pendidikan gizi bagi berbagai komunitas serta fortifikasi makanan dan pemberian tablet tambah darah (Ila Fadila, 2019) merupakan hal yang melengkapi tindakan pencegahan anemia.

Upaya lain yang perlu dilakukan adalah dengan melakukan skrining terhadap kejadian anemia. Penelitian yang telah ada menunjukkan bahwa skrining hemoglobin yang dilakukan secara rutin dapat mendeteksi anemia lebih dini sehingga bisa dilakukan penanganan anemia lebih awal (Maryam & Endang Susilowati, 2024). Deteksi anemia secara rutin terbukti menekan kejadian anemia pada remaja(Subekti, 2024). Skrining anemia merupakan upaya yang dilakukan untuk mengidentifikasi remaja dengan anemia(Ningsih et al., 2023). Melalui kegiatan skrining, diharapkan remaja yang mengalami anemia bisa mendapatkan tindak lanjut berupa pengobatan sehingga mencegah dampak lebih lanjut dari anemia. Di Kota Surakarta, penelitian yang ada menemukan bahwa 61,8% remaja putri mengalami anemia(Wiedha Swastika, Listyani Hidayati, 2024). Berdasarkan kajian awal, remaja pada sekolah menengah atas dan sekolah menengah pertama Muhammadiyah di Surakarta hanya sebagian kecil yang pernah dilakukan skrining Anemia di sekolah masing-masing. Kondisi ini mengindikasikan perlunya intervensi preventif secara terstruktur melalui potensi yang mendukung upaya pencegahan anemia, di antaranya jaringan sekolah Muhammadiyah yang terorganisasi, dukungan organisasi otonom seperti Nasyiatul Aisyiyah, serta fasilitas layanan kesehatan tingkat pertama yang memadai untuk mendukung kegiatan skrining dan edukasi. Oleh karena itu, diperlukan upaya skrining untuk mendeteksi serta mencegah anemia pada remaja putri di Kota Surakarta. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah sebagai penekanan tentang pentingnya pemeriksaan hemoglobin sebagai langkah awal untuk mencegah serta mengidentifikasi adanya kejadian anemia pada remaja putri. Melalui pemahaman dari manfaat dilakukannya pemeriksaan anemia, maka diharapkan remaja dapat melakukan pencegahan serta identifikasi anemia secara teratur pada dirinya.

## **METODE PENELITIAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat meliputi beberapa tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Kegiatan pengabdian Masyarakat ini intinya adalah berupa skrining kadar hemoglobin dari peserta pengabdian yang hadir. Kegiatan ini dilaksanakan dengan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Persiapan kegiatan, meliputi:
  - a. Koordinasi tahap pertama: Kegiatan ini dilakukan melalui koordinasi dengan Ketua NA beserta jajaran pengurus untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian. Selanjutnya jajaran pengurus berkoordinasi internal.
  - b. Koordinasi Tahap kedua: Tim pengabdian dan pengurus NA melaksanakan koordinasi terkait teknis pelaksanaan kegiatan, pada kegiatan ini ditetapkan waktu, tempat, petugas dan pembagian job deskripsinya serta sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian.
  - c. Pengurusan administrasi dan persuratan terkait pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat.
  - d. Persiapan alat dan bahan serta akomodasi

- e. Persiapan tempat untuk pelaksanaan kegiatan Pengabdian masyarakat
2. Pelaksanaan Kegiatan
  - a. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 10 Mei 2025 mulai jam 08.00 sampai dengan selesai kurang lebih jam 12.00 WIB. Kegiatan diawali dengan registrasi peserta.
  - b. Setelah pengarahan peserta tentang kegiatan skrining anemia dilaksanakan oleh tim pengabdian, maka kegiatan dilanjutkan dengan pengukuran kadar hemoglobin peserta dengan metode POCT (*Point of care Testing*). Metode ini dilakukan dengan pengambilan darah kapiler dengan menggunakan alat *easay touch* sehingga didapatkan hasil berupa kadar hemoglobin peserta secara langsung.
3. Penutupan

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Peserta kegiatan pengabdian Masyarakat adalah sejumlah 105 peserta. Kegiatan pengabdian Masyarakat dilaksanakan di aula SMP Muhammadiyah 8 Kota Surakarta. Kegiatan didahului dengan pengarahan dari tim pengabdian tentang pentingnya skrining anemia sebagai salah satu Upaya untuk mendeteksi serta mencegah anemia pada remaja putri. Output dan Outcome yang didapat dari kegiatan pengabdian masyarakat ini diantaranya adalah :

1. Peserta yang mengikuti skrining anemia adalah lebih dari 85% dari peserta yang direncanakan hadir yaitu sejumlah 105 remaja putri.
2. Berdasarkan hasil screening anemia didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 1. Skrining kejadian anemia pada remaja putri SMP Muhammadiyah di Surakarta**

|              | Frekuensi | Persen (%) |
|--------------|-----------|------------|
| Anemia       | 38        | 34,3       |
| Tidak anemia | 67        | 65,7       |
| Total        | 105       | 100        |

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa peserta yang mengalami anemia sejumlah 38 orang atau sekitar 34,3%. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian anemia pada remaja putri SMP di wilayah kota Surakarta masih menunjukkan angka yang cukup tinggi. Berikut ini merupakan dokumentasi pelaksanaan kegiatan masyarakat yang telah dilaksanakan oleh tim pengabdian masyarakat:



**Gambar 1. Pembukaan Acara Pengabdian Masyarakat**



**Gambar 2. Kegiatan pengabdian masyarakat oleh team Universitas Aisyiyah Surakarta**

## **Pembahasan**

Berdasarkan hasil kegiatan skrining anemia yang telah dilaksanakan didapatkan hasil 38 orang (34%) remaja putri yang mengalami anemia. Hasil skrining ini sejalan dengan hasil skrining lainnya di salah satu madrasah di Indonesia (Maryam & Endang Susilowati, 2024) dan juga di Ethiopia yang menunjukkan kejadian anemia pada angka 29% (Habtegiorgis et al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa anemia masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang signifikan pada remaja putri. Studi kualitatif yang dilakukan menyebutkan bahwa factor yang berkontribusi pada kejadian anemia disebabkan karena adanya kehilangan darah menstruasi, kebiasaan diet dan kurangnya kesadaran akan anemia (Maryam & Endang Susilowati, 2024). Remaja putri merupakan kelompok rentan anemia terutama anemia defisiensi besi yang disebabkan karena meningkatnya kebutuhan zat besi pada masa pertumbuhan dan perkembangan remaja putri (Baruah & Gautam, 2023). Studi ini menyampaikan bahwa deteksi dini melalui skrining pemeriksaan hemoglobin penting dalam mencegah komplikasi jangka panjang misalnya gangguan konsentrasi, prestasi belajar yang menurun serta risiko komplikasi kehamilan di masa yang akan datang (Tesfaye et al., 2020).

Dampak dari anemia pada remaja adalah berupa penurunan performa kognitif dan juga peningkatan kelelahan sehingga selanjutnya berdampak pada penurunan kualitas hidup dan produktivitas dari remaja (Yeboah et al., 2024). Skor kognitif yang rendah dan berat badan kurang sering juga ditemukan pada penderita anemia sehingga dengan demikian zat besi memerankan peranan penting dalam perkembangan fisik, kognitif dan motoric remaja (V. et al., 2021). Oleh karena itu, pemeriksaan dini anemia secara rutin sangat penting dilakukan pada remaja terutama di institusi pendidikan seperti sekolah. Pemeriksaan Hemoglobin sebagai cara untuk identifikasi kejadian anemia pada remaja merupakan hal yang penting untuk dilakukan. Melalui pemeriksaan hemoglobin maka diharapkan dapat menjadi langkah awal untuk identifikasi anemia serta menumbuhkan kesadaran tentang pentingnya pencegahan anemia sejak dini pada remaja (Subekti, 2024). Bahkan, deteksi dini anemia secara rutin menjadi salah satu cara signifikan pencegah kematian anak pada area dengan prevalensi anemia yang tinggi (Brehm et al., 2024).

Hasil skrining ini menunjukkan bahwa pemeriksaan dini anemia merupakan suatu Langkah strategis pada upaya pencegahan jangka panjang dari dampak anemia pada remaja. Anemia pada remaja akan menyebabkan peningkatan risiko anemia saat kehamilan, yang selanjutnya terkait dengan preeklamsi, perdarahan post partum, BBLR dan berbagai komplikasi lainnya (Khaniya, 2021). Selain kesehatan reproduksi, kualitas menstruasi, kesuburan dan hasil kehamilan juga akan terpengaruh disebabkan adanya anemia. Oleh karena itu, penting dilakukan skrining rutin, suplementasi zat besi serta edukasi dalam rangka perbaikan diet pada remaja menjadi beberapa hal yang direkomendasikan oleh WHO sebagai bagian dari program Kesehatan remaja terpadu (Unicef, 2021). Keberhasilan dalam pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri memerlukan dukungan dari berbagai pihak misalnya

orang tua, guru, sekolah dan juga individu remaja putri sendiri (Lubis & Angraeni, 2022). Intervensi yang berkelanjutan melalui program edukasi gizi, perbaikan pola makan, pemberian tablet Fe bagi remaja serta dukungan dari sekolah dengan pemeriksaan dini anemia diperlukan dalam rangka menurunkan prevalensi anemia untuk mencegah dampak jangka panjang bagi kesehatan generasi yang akan datang (Kementerian Kesehatan RI, 2018; Ningsih et al., 2023; Nyma et al., 2023). Deteksi dini anemia dan penggunaan teknologi merupakan salah satu inovatif yang ditawarkan sebagai upaya untuk mengetasi anemia pada remaja (Deivita et al., 2021; Handayani et al., 2024).

## KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan Pengabdian masyarakat yang telah dilakukan maka dapat diketahui prevalensi kejadian anemia di lingkungan sekolah Menengah Muhammadiyah di kota Surakarta adalah sejumlah 34,3 %. Oleh karena hal tersebut, tim pengabdian menyarankan agar dilakukan pencegahan dan penanganan anemia pada remaja putri dengan melibatkan berbagai pihak yang terkait, misalnya saja sekolah, orang tua dan juga remaja. Hal ini dapat ditempuh dengan berbagai cara misalnya melakukan edukasi gizi pada remaja untuk pencegahan anemia dengan melibatkan orang tua siswa, melanjutkan program fortifikasi zat besi yang telah dilakukan pemerintah dengan pendampingan dan pengawasan guru, melakukan skrining secara berkala pada remaja.

## Ucapan Terima Kasih

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Universitas 'Aisyiyah Surakarta yang telah mendanai kegiatan Pengabdian Masyarakat ini, sehingga kegiatan Pengabdian Masyarakat bisa berjalan dengan sebaik-baiknya. Ucapan terimakasih juga dengan NA kota surakarta serta kepala sekolah SMP 8 Surakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baruah, A., & Gautam, S. (2023). Prevalence and predictors of iron deficiency anaemia in adolescent girls in India. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 10(10), 3728–3732. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20233106>
- Brehm, R., South, A., & George, E. C. (2024). Use of point-of-care haemoglobin tests to diagnose childhood anaemia in low- and middle-income countries: A systematic review. *Tropical Medicine and International Health*, 29(2), 73–87. <https://doi.org/10.1111/tmi.13957>
- Deivita, Y., Syafruddin, S., Andi Nilawati, U., Aminuddin, A., Burhanuddin, B., & Zahir, Z. (2021). Overview of Anemia; risk factors and solution offering. *Gaceta Sanitaria*, 35, S235–S241. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.07.034>
- Dinkes Jateng. (2023). *Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2023*.
- Ford, N. D., Bichha, R. P., Parajuli, K. R., Paudyal, N., Joshi, N., Whitehead, R. D., Chitekwe, S., Mei, Z., Flores-Ayala, R., Adhikari, D. P., Rijal, S., & Jefferds, M. E. (2022). Factors associated with anaemia among adolescent boys and girls 10–19 years old in Nepal. *Maternal and Child Nutrition*, 18(S1), 1–14. <https://doi.org/10.1111/mcn.13013>
- Habtegiorgis, S. D., Petrucka, P., Telayneh, A. T., Shitu Getahun, D., Getacher, L., Alemu, S., & Birhanu, M. Y. (2022). Prevalence and associated factors of anemia among adolescent girls in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 17(3 March), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264063>
- Handayani, R., Anggraeni, E., Handayani, Y., Sari, M. P., & Yuningsih. (2024). Early Detection of Anemia in Adolescent Girls Through Nutritional Status Examination and Iron Panel Analysis (TIBC, Serum Iron, Iron Saturation). *Indonesian Journal of Public Health*, 19(2), 344–355. <https://doi.org/10.20473/ijph.v19i2.2024.344-355>

- Ila Fadila, H. K. (2019). Upaya Pencegahan Anemia Pada Remaja Puteri Sebagai Pilar Menuju Peningkatan Kesehatan Ibu. Prosiding, 83.
- Kemendes. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In Lembaga Penerbit Balitbangkes (p. hal 156).
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur(WUS). In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kementerian Kesehatan.
- Khaniya, B. (2021). Maternal and Perinatal Outcome in Adolescent Pregnancies as Compared to Adult Pregnancies. Nepal Journal of Health Sciences, 1(1), 43–47. <https://doi.org/10.3126/njhs.v1i1.38732>
- Lubis, D. R., & Angraeni, L. (2022). Deteksi Dini Anemia Melalui Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri. Jurnal Pengabdian Masyarakat Prahita, 03(01), 24–35.
- Maryam, & Endang Susilowati. (2024). Point-of-Care Hemoglobin Testing for Early Anemia Detection in Adolescent Girls: A Qualitative Study in Indonesia. Archives of The Medicine and Case Reports, 6(1), 1213–1226. <https://doi.org/10.37275/amcr.v6i1.678>
- Ningsih, O. S., Masri, E. R., Dewi, C. F., Rafael, M. N., Dudet, B., Jarut, E., Mbulu, A. M., Yunita, E., Murni, E., Mas'Ad, N., & Damat, L. M. (2023). Screening Dan Pendidikan Kesehatan Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri. JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri), 7(1), 317. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i1.12073>
- Nyma, Z., Rahman, M., Das, S., Alam, M. A., Haque, E., & Ahmed, T. (2023). Dietary diversity modification through school-based nutrition education among Bangladeshi adolescent girls: A cluster randomized controlled trial. PLoS ONE, 18(3 March), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282407>
- Ogbuabor, D. C., Ogbuabor, A. O., & Ghasi, N. (2022). Determinants of anaemia prevalence in women of reproductive age in Nigeria: A cross-sectional study using secondary data from Nigeria Demographic and Health Survey 2018. Women's Health, 18. <https://doi.org/10.1177/17455057221142961>
- Subekti, S. (2024). Evaluasi Status Hemoglobin pada Remaja Perempuan di SMP Muhammadiyah: Studi dalam Kelompok Usia 12 - 18 Tahun. BERDAYA: Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat, 6(2), 183–192. <https://doi.org/10.36407/berdaya.v6i2.1277>
- Taufiq, Z., Ekawidyan, K., & Sari, T. (2020). Buku Saku Anemia Untuk Remaja Putri : Aku Sehat Tanpa Anemia. Wonderland Publisher.
- Tesfaye, T. S., Tessema, F., & Jarso, H. (2020). Prevalence of anemia and associated factors among “apparently healthy” urban and rural residents in Ethiopia: A comparative cross-sectional study. Journal of Blood Medicine, 11, 89–96. <https://doi.org/10.2147/JBM.S239988>
- Unicef. (2021). Meningkatkan Gizi Remaja Di Indonesia. Unicef Indonesia. [https://www.unicef.org/indonesia/media/9251/file/Ringkasan\\_Eksekutif\\_Strategi\\_Komunikasi.pdf](https://www.unicef.org/indonesia/media/9251/file/Ringkasan_Eksekutif_Strategi_Komunikasi.pdf)
- Utama, F., Rahmiwati, A., & Arinda, D. F. (2020). Prevalence of Anaemia and its Risk Factors Among Adolescent Girls. 25(Sicph 2019), 461–463. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200612.066>
- V., A., P., R., M., E., P., M., & S., S. (2021). A study on impact of iron deficiency on cognition and anthropometry in pediatrics and clinical pharmacist's intercession to provide awareness about iron deficiency in tertiary care teaching hospital. International Journal of Contemporary Pediatrics, 8(11), 1848. <https://doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20214158>

- WHO. (2021). Anaemia in Woman and Children. [https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia\\_in\\_women\\_and\\_children](https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children)
- Wiedha Swastika, Listyani Hidayati, D. I. P. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 08(03), 5515–5523.
- Yeboah, F. A., Bioh, J., Amoani, B., Effah, A., Senu, E., Mensah, O. S. O., Agyei, A., Kwarteng, S., Agomuo, S. K. S., Opoku, S., Agordzo, S. K., Aidoo, E. K., & Sakyi, S. A. (2024). Iron deficiency anemia and its association with cognitive function among adolescents in the Ashanti Region - Ghana. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20640-4>