PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat
Volume x Special Issue 1, Pages 339-343 Januari 2025 e-ISSN: 2654-4385 p-ISSN: 2502-6828
https://journal.umpr.ac.id/index.php/pengabdianmu/article/view/8836
DOI: https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10iSuppl1.8836

Pemeriksaan Hemoglobin untuk Skrinning Dini Anemia pada Siswi MA Raudhatul Jannah Kota Palangka Raya

Hemoglobin Examination for Early Anemia Screening in MA Raudhatul Jannah Female Students, Palangka Raya City

Fitria Hariati Ramdhani *
Al Hidayani
Rinny Ardina
Dwi Purbayanti

Department of D III Health Analyst, Muhammadiyah University Palangkaraya, Central Kalimantan, Indonesia

email: tia.fitria210393@gmail.com

Kata Kunci
Hemoglobin
Anemia
Remaja

Keywords:
Hemoglobin
Anemia
Adolescents

Received: May 2024
Accepted: July 2024
Published: January 2025

Abstrak

Anemia adalah keadaan ketika tubuh kekurangan sel darah merah atau kadar hemoglobin (Hb) kurang dari 12 g/dL pada perempuan dan kurang dari 13,5 g/dL pada laki-laki. Masalah anemia bukan hanya berlaku pada kelompok usia tertentu, tetapi juga mempengaruhi remaja yang sedang berada di fase pertumbuhan dan perkembangan. Di Indonesia, anemia rentan terjadi pada kelompok remaja. Prevalensi anemia pada perempuan 6% lebih tinggi dari pada laki-laki. Mitra pengabdian masyarakat ini adalah siswi MA Raudhatul Jannah kota Palangka Raya. Kegiatan ini dilaksanakan dengan dua metode, yaitu edukasi dan layanan pemeriksaan hemoglobin. Klasifikasi anemia berdasarkan hasil pemeriksaan hemoglobin pada siswi di MA Raudhatul Jannah Kota Palangka Raya dengan total 54 siswi, menunjukkan tidak mengalami anemia sebanyak 33 orang (61,1%), anemia ringan sebanyak 16 orang (29,6%), anemia sedang sebanyak 4 orang (7,4%), dan anemia berat sebanyak 1 orang (1,9%).

Abstract

Anemia is a condition in which the body lacks red blood cells or has a hemoglobin level of less than 12 g/dL in females and less than 13.5 g/dL in males. Anemia is not only a problem for certain age groups but also affects adolescents who are in the phase of growth. In Indonesia, anemia is particularly common among adolescents. The prevalence of anemia in females is 6% higher than in males. The partner for this project is the female students of MA Raudhatul Jannah in Palangka Raya City. This activity was carried out using two methods: education and hemoglobin testing services. The classification of anemia based on the hemoglobin test results among the female students at MA Raudhatul Jannah in Palangka Raya City, with a total of 54 students, showed that 33 students (61.1%) did not have anemia, 16 students (29.6%) had mild anemia, 4 students (7.4%) had moderate anemia, and 1 student (1.9%) had severe anemia.

© 2025 Fitria Hariati Ramdhani, Al Hidayani, Rinny Ardina, Dwi Purbayanti. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). DOI: https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10iSuppl1.8836

PENDAHULUAN

Anemia didefinisikan sebagai suatu kondisi medis yang ditandai dengan jumlah sel darah merah yang rendah atau kadar hemoglobin dalam darah yang lebih rendah dari nilai normal. Anemia mengurangi kapasitas darah untuk mengangkut oksigen ke seluruh tubuh, yang dapat mengakibatkan gejala seperti kelelahan, pusing, dan kelemahan. Penyebab anemia dapat bervariasi, termasuk kekurangan nutrisi (terutama zat besi, vitamin B12, atau folat), gangguan genetik seperti thalassemia, atau penyakit kronis yang menghambat produksi sel darah merah (Nugraha, 2023). Anemia pada remaja didefinisikan sebagai kondisi di mana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari angka normal yang sesuai dengan kelompok jenis kelamin dan usia. Berdasarkan ketetapan WHO, batas ambang anemia untuk remaja perempuan adalah 12 g/dL, sementara untuk laki-laki adalah 13 g/dL. Dampak anemia pada remaja perempuan dapat berkontribusi negatif, terutama jika mereka hamil di usia remaja atau dewasa, yang dapat mengakibatkan kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), meningkatkan risiko kesakitan dan kematian pada ibu dan bayi., serta dapat menyebabkan *stunting*. Selain itu, anemia juga dapat berdampak buruk pada perkembangan fisik dan kognitif remaja (Alfiani *et al.*, 2020;

How to cite: Ramdhani, F. H., Hidayani, A., Ardina, R., Purbayanti, D. (2025). Pemeriksaan Hemoglobin untuk Skrinning Dini Anemia pada Siswi MA Raudhatul Jannah Kota Palangka Raya. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, Volume x Special Issue 1, 339-343. https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10iSuppl1.8836

Sartika *et al.,* 2021). Menurut WHO 2018, sekitar 53,7% remaja putri di negara berkembang mengalami anemia. Hasil Riskesdas Kalimantan Tengah tahun 2013 menunjukkan bahwa proporsi terbesar anemia ditemukan pada kelompok umur 15-24 tahun, yaitu sebesar 84,6%. Berdasarkan data (Riskesdas) Badan Litbangkes Kemenkes RI pada tahun 2018, prevalensi anemia pada anak usia 5-14 tahun mencapai 26,8%, sementara pada usia 15-24 tahun sebesar 32%. Meskipun dampak anemia pada remaja putri mungkin tidak langsung terlihat, efeknya dapat bertahan lama dan memengaruhi kehidupan mereka di masa depan. Anemia pada remaja putri dapat memiliki dampak jangka panjang, baik bagi diri mereka sendiri maupun anak yang akan mereka lahirkan. Prevalensi anemia di kalangan remaja di seluruh dunia berkisar antara 40-88%. Dengan demikian, penanganan dan pencegahan anemia pada remaja putri menjadi isu kesehatan yang mendapat perhatian utama dari pemerintah. Remaja putri masih memiliki kesadaran yang rendah mengenai pentingnya mengonsumsi makanan bergizi, terutama yang mengandung zat besi (Fe). Hal ini disebabkan oleh kurangnya informasi yang benar mengenai pola makan, sehingga kebutuhan gizi seimbang tidak terpenuhi. Remaja putri memerlukan lebih banyak zat besi dibandingkan remaja putra, karena mereka sedang dalam fase pertumbuhan pesat dan peningkatan aktivitas. Selain itu, remaja putri yang sudah menstruasi akan kehilangan darah setiap bulan. Kekurangan zat besi merupakan penyebab utama anemia pada remaja (Listia, 2023). Penanggulangan dan pencegahan anemia pada remaja putri menjadi isu kesehatan yang mendapat perhatian utama dari pemerintah, mengingat dampaknya yang signifikan terhadap tumbuh kembang dan kualitas hidup remaja. Untuk mengatasi masalah ini, ada beberapa langkah yang dapat diambil, yaitu :

1. Meningkatkan asupan makanan sumber zat besi, zat besi merupakan komponen utama dalam pembentukan hemoglobin, yang berfungsi untuk mengangkut oksigen dalam darah. Makanan yang kaya akan zat besi, seperti daging merah, hati, ayam, ikan, dan sumber nabati seperti kacang-kacangan, bayam, dan tempe;
2. Suplementasi zat besi dengan mengkonsumsi tablet tambah darah (TTD);
3. Meningkatkan konsumsi buah dan sayur sebagai sumber vitamin C. Vitamin C memainkan peran penting dalam meningkatkan penyerapan zat besi dari sumber makanan nabati;
4. Menghindari konsumsi teh dan kopi saat makan atau saat mengkonsumsi TTD. Teh dan kopi mengandung senyawa yang dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh; dan
5. Berolahraga atau beraktivitas fisik secara rutin. Aktivitas fisik yang rutin, seperti berjalan kaki, berlari, atau olahraga lainnya, dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah dan mendukung produksi sel darah merah. Dengan menerapkan langkah-langkah tersebut, diharapkan anemia pada remaja putri dapat ditanggulangi dan dicegah, sehingga mereka dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal. Selain itu, penting juga untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala agar masalah anemia dapat terdeteksi sejak dini dan penanganannya dapat dilakukan secara tepat (Kemenkes RI, 2018; Helmyati, 2022).

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan dengan 2 (dua) metode, yaitu sosialisasi dan layanan pemeriksaan kesehatan bagi siswa. Tahapan pelaksanaan kegiatan diuraikan sebagai berikut :

Edukasi Mengenai Anemia Pada Remaja Putri

Sebelum melakukan edukasi mengenai anemia, siswi MA Raudhatul Jannah terlebih dahulu diberikan *Pre test* untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan remaja putri mengenai anemia. Selanjutnya edukasi dilakukan pada para siswi mengenai penyebab anemia, kasus anemia di indonesia maupun dunia, gejala dan dampak anemia serta pemeriksaan untuk skrinning Anemia. Setelah melakukan edukasi, *Post Test* dilakukan pada para siswi yang telah diedukasi untuk mengetahui apakah pengetahuan dari remaja putri yang telah diedukasi sama atau berbeda ketika sebelum diedukasi.

Gambar 1. Kegiatan Pre test.

Gambar 2. Edukasi mengenai anemia.

Gambar 3. Kegiatan Post test.

Pemeriksaan Hemoglobin

Pemeriksaan hemoglobin dilakukan pada siswi MA pasantren Raudatul Jannah Palangkaraya. Pemeriksaan ini berfungsi untuk *skrinning* dini anemia pada remaja putri untuk meminimalisir penyakit anemia serta mendukung pemerintah untuk menurunkan prevelensi anemia sebesar 50% pada tahun 2025. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan alat *Point of*

Care Testing (POCT). Pada pemeriksaan ini, sampel yang digunakan berupa darah kapiler yang diambil dari siswi MA pasantren Raudatul Jannah Palangkaraya. Prosedur pengambilan darah kapiler dimulai dengan membersihkan ujung jari yang akan diambil darahnya menggunakan *swab* alkohol untuk memastikan area tersebut steril. Setelah itu, lancet digunakan untuk menusuk ujung jari hingga darah mulai keluar. Setelah darah berhasil keluar, dipipet dengan menggunakan mikropipet sebanyak 7 □m dan diletakkan pada *strip test*. Kemudian alat POCT akan menampilkan hasil yang sesuai dengan keadaan atau nilai hemoglobin siswi. Proses ini memungkinkan untuk mendapatkan hasil pemeriksaan secara cepat dan efisien di lokasi yang praktis tanpa perlu pengambilan sampel yang lebih kompleks atau pengujian di laboratorium (*Leaflet Family* Dr.).

Gambar 4. Pemeriksaan Hemoglobin Pada siswi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan

Tabel I. Klasifikasi Anemia.

Klasifikasi Anemia	Jumlah	Persentase (%)
Tidak Anemia	33	61,1
Anemia Ringan	16	29,6
Anemia Sedang	4	7,4
Anemia Berat	1	1,9
Total	**54**	**100 %**

Berdasarkan tabel 1 klasifikasi anemia hasil pemeriksaan hemoglobin pada siswi di MA Raudhatul Jannah Kota Palangka Raya dengan total 54 siswi, menunjukkan tidak mengalami anemia sebanyak 33 orang (61,1%), anemia ringan sebanyak 16 orang (29,6%), anemia sedang sebanyak 4 orang (7,4%), dan anemia berat sebanyak 1 orang (1,9%). Kadar hemoglobin yang rendah pada pelajar, terutama di kalangan remaja, dapat disebabkan oleh masa pertumbuhan yang cepat yang tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang cukup. Selama periode pertumbuhan yang pesat, tubuh memerlukan lebih banyak zat besi untuk mendukung pembentukan hemoglobin, yang berfungsi mengangkut oksigen dalam darah. Jika kebutuhan zat besi ini tidak terpenuhi, kadar hemoglobin dalam tubuh bisa turun, mengakibatkan anemia (Tiara, 2022). Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Nafsiah, 2022), yang menyatakan bahwa kelompok-kelompok tertentu, seperti orang tua, anak-anak, wanita hamil, dan wanita yang sedang menstruasi, lebih rentan mengalami penurunan kadar hemoglobin. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan pentingnya pemenuhan gizi yang seimbang, terutama asupan zat besi, selama periode penting pertumbuhan, seperti masa remaja dan masa kehamilan. Kekurangan zat besi yang tidak ditangani dengan baik dapat mempengaruhi kesehatan secara keseluruhan, terutama dalam hal kemampuan tubuh untuk mengangkut oksigen ke jaringan dan organ yang membutuhkan. Oleh karena itu, perhatian lebih pada pola makan dan suplementasi zat besi sangat penting untuk mencegah penurunan kadar hemoglobin pada kelompok rentan ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan di Pesantren Raudhatul Jannah Palangkaraya, dapat disimpilkan bahwa peningkatan pengetahuan, perbaikan sikap, dan peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri (siswi) yang mengalami anemia sangat penting dilakukan mengingat kurangnya penegtahuan para siswi terhadap anemia. Oleh sebab itu, penulis melakukan edukasi yang berisi informasi dan pembahasan mengenai anemia, cara pencegahan, cara perawatan dirumah dan penjelasan mengenai Tablet Tambah Darah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada Pesantren Raudhatul Jannah Palangkaraya sebagai mitra pada kegiatan ini.

REFERENSI

Alfiani, N. Y., Lanyumba, F. S., & Balebu, D. W. 2020. Persepsi Remaja Putri tentang Anemia di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 5 Luwuk Timur (Students Perception of Anemia in Vocational School 5 East Luwuk). Jurnal Kesmas Untika Luwuk: *Public Health Journal*, **11**(2), 62–71. https://doi.org/10.51888/phj.v11i2.36

Helmyati. 2022. Pencegahan Anemia Pada Remaja. Pusat Kesehatan dan Gizi Manusia. Universitas Gadjah Mada. https://pkgm.fk.ugm.ac.id/2022/05/18/pencegahan-anemia-pada-remaja/

Kementerian Kesehatan RI. 2018. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI. https://ayosehat.kemkes.go.id/buku-pedoman-pencegahan-dan-penanggulangan-anemia-pada-remaja-putri-dan-wanita-usia-subur

Leaflet alat Hemoglobin Meter, familyDr. Hemoglobin.

Listia, T. 2023. Gambaran Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Di SMAN 3 Palangka Raya Tahun 2023. Karya Tulis Ilmiah. Palangkaraya: Politeknik Kesehatan Palangka Raya. http://repo.polkesraya.ac.id/3164/1/Tenny%20Listia_PO.62.24.2.19.230.pdf

Nafisah, H. 2022. Gambaran Kadar Hemoglobin Pasca Pemberian Minuman Sari Kacang Hijau Pada Santriwati Di Pondok Pesantren Harsallakum Kota Bengkulu Tahun 2022. Karya Tulis Ilmiah. Bengkulu: Poltekkes Kemenkes Bengkulu. https://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/2477/

Nugraha, G. 2023. Mengenal Anemia: Patofisologi, Klasifikasi, dan Diagnosis. Bab 1: Memahami Anemia Secara Mendasar. Jakarta: Penerbit BRIN. https://doi.org/10.55981/brin.906

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2018. Laporan Provinsi Kalimantan Tengah Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta. https://anyflip.com/cjsr/ztbx/basic

Sartika, A.N., Khoirunnisa, M., Meiyetriani, E., Ermayani, E., Pramesthi, I.L., Nur Ananda, A.J. Prenatal and postnatal determinants of stunting at age 0-11 months: A cross-sectional study in Indonesia. PLoS One: 16(7). https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0254662

Tiara, S. 2022. Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Remaja Di Komunitas Game Mobile Legend Kota Bengkulu Tahun 2022. Karya Tulis Ilmiah. Bengkulu: Poltekkes Kemenkes Bengkulu. https://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/2485/

WHO. 2018. The Global Prevalence Of Anemia in 2018. Geneva.