

Gambaran Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri SMA Negeri 5 Palangka Raya

Description of Hemoglobin Levels in Female Adolescent at SMA Negeri 5 Palangka Raya City

Al Hidayani *

Rinny Ardina

Mia Fauzia Astuti

Departemen of Medical Laboratory
Technology, Faculty of Health
Sciences, Muhammadiyah
University of Palangkaraya,
Indonesia

email: alhidayani@umpr.ac.id

Kata Kunci

Hemoglobin
Remaja Putri
POCT

Keywords:

Haemoglobin
Female adolescent
POCT

Received: December 2024

Accepted: December 2024

Published: January 2025

Abstrak

Remaja putri rentan memiliki kadar Hemoglobin dibawah normal karena mengalami pengurangan volume pada darah yang di keluarkan secara alamiah pada saat menstruasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada remaja putri SMA Negeri 5 Kota Palangka Raya. Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dengan melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin metode *Point Of Care Testing* (POCT). Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin yang dari hasil penelitian yang dilakukan pada 95 responden mengenai gambaran kadar hemoglobin pada remaja putri SMA Negeri 5 Kota Palangka Raya dapat diambil kesimpulan bahwa didapatkan gambaran kadar hemoglobin pada remaja putri kelas XI SMA Negeri 5 Kota Palangka Raya yang menunjukkan sebanyak 54,7% remaja putri masuk dalam kategori tidak anemia, 23,1% masuk dalam kategori anemia ringan, 21,1% masuk kedalam kategori anemia sedang dan 1,1% masuk dalam kategori anemia berat.

Abstract

Female adolescents are prone to having subnormal hemoglobin levels due to the natural reduction in blood volume during menstruation. This study aimed to determine the hemoglobin levels of female students at SMA Negeri 5 Palangka Raya. A descriptive method was employed, using Point-of-Care Testing (POCT) to measure hemoglobin levels. Based on the hemoglobin test results of 95 respondents, it can be concluded that 54.7% of female students in grade 11 at SMA Negeri 5 Palangka Raya were not anemic, 23.1% were mildly anemic, 21.1% were moderately anemic, and 1.1% were severely anemic.



© 2025 Al Hidayani, Rinny Ardina, Mia Fauzia Astuti. 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/>).

<https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10iSuppl1.8845>

DOI:

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode transisi yang ditandai dengan perubahan fisik dan mental. Anemia, terutama akibat defisiensi zat besi, merupakan masalah kesehatan yang cukup umum pada remaja, khususnya perempuan. Kondisi ini dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan, serta meningkatkan risiko komplikasi kesehatan reproduksi di masa depan. Studi menunjukkan bahwa sekitar 25% remaja di Indonesia mengalami anemia (Nurazizah, 2022). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa prevalensi anemia global pada perempuan berusia 15 tahun ke atas adalah sebesar 28%. Angka ini menunjukkan bahwa anemia merupakan masalah kesehatan publik yang signifikan. Kondisi ini terutama menjadi perhatian di kawasan Asia Tenggara, di mana prevalensi anemia mencapai 42%. (WHO, 2023). Data Riskesdas 2018 mengungkap fakta bahwa masalah anemia pada remaja cukup serius di Indonesia, terutama di beberapa daerah seperti Kalimantan Tengah. Provinsi ini memiliki prevalensi anemia sebesar 12,7%, melebihi rata-rata nasional. Bahkan di Kota Palangka Raya, ibu hamil juga mengalami tingkat anemia yang cukup tinggi (Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya, 2018). Anemia merupakan suatu kondisi medis yang ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin dalam darah yaitu kurang dari 12 g/dL pada perempuan dan kurang dari 13,5 g/dL pada laki-laki. Hemoglobin adalah

How to cite: Hidayani, A., Ardina, R., Astuti, M. F. (2025). Pengenalan dan Pemanfaatan Tanaman Penghasil Karbohidrat Non Beras dan Gandum sebagai Bahan Dasar Usaha Kuliner untuk Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, Volume x Special Issue 1, 269-272. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10iSuppl1.8845>

suatu protein yang mengandung senyawa besi hemin, mempunyai daya ikat terhadap oksigen dan karbondioksida yang menjalankan fungsinya sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru keseluruh tubuh (Nurazizah, 2022). Jika kadar hemoglobin kurang dari normal dapat menyebabkan kelelahan dan stress pada organ tubuh. Kondisi ini dapat mempengaruhi remaja baik perempuan maupun laki-laki, meskipun prevalensi lebih tinggi pada remaja perempuan. Anemia dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan remaja karena kekurangan pasokan oksigen ke seluruh tubuh (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2016; Ningtyias, 2022; Ruhayati, 2024). Remaja putri sangat rentan mengalami anemia, terutama saat menstruasi. Kehilangan darah selama menstruasi, ditambah dengan kebutuhan nutrisi yang tinggi pada masa pertumbuhan, serta pola makan yang seringkali tidak seimbang, dapat menyebabkan kekurangan zat besi dan memicu anemia (Hadijah *et al.*, 2019; Mayasari *et al.*, 2021; Cahyani *et al.*, 2024). Jadwal belajar yang padat, kurangnya istirahat, dan pola makan yang buruk, terutama banyak mengonsumsi makanan cepat saji, membuat remaja, khususnya siswa SMA, rentan mengalami kekurangan zat besi. Pada remaja putri, menstruasi juga menjadi faktor tambahan yang menyebabkan kehilangan zat besi. Akibatnya, mereka sering merasa lelah, pusing, dan sulit berkonsentrasi (Asiffa, 2019).

METODE

Pemeriksaan langsung terhadap kadar Hemoglobin (Hb) menggunakan peralatan kesehatan praktis POCT (*Point Of Care Test*). Spesimen yang dipakai pada alat Kesehatan ini berupa darah kapiler siswa SMA Negeri 5 Palangka Raya. Prosedur pengambilan spesimen darah kapiler adalah dengan diambil di ujung jari yang telah didesinfeksi menggunakan alkohol *swab*, kemudian ditusuk menggunakan lancet sehingga darah keluar. Darah pertama yang keluar dihapus menggunakan kapas kering, kemudian darah yang selanjutnya keluar ditetaskan pada strip parameter pemeriksaan dan dibaca pada alat meter POCT untuk memperoleh hasil pemeriksaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pemeriksaan

Pada kegiatan Pengabdian masyarakat yang dilakukan di SMA Negeri 5 Kota Palangka Raya pada 95 remaja putri kelas XI kami melakukan pemeriksaan yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada remaja putri usia sekolah. Adapun gambaran hemoglobin berdasarkan klasifikasi anemia adalah sebagai berikut:

Tabel I. Gambaran Hb berdasarkan klasifikasi anemia menurut WHO

Tidak Anemia		Anemia					
		Ringan		Sedang		Berat	
F	%	F	%	F	%	F	%
52	54,7	22	23,1	21	21,1	1	1,1

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan sebanyak 54,7% remaja putri masuk dalam kategori tidak anemia, 23,1% masuk dalam kategori anemia ringan, 21,1% masuk kedalam kategori anemia sedang dan 1,1% masuk dalam kategori anemia berat. Diketahui pada pemeriksaan hemoglobin didapatkan 6 orang sedang dalam menstruasi, sedangkan 5 orang lainnya pasca menstruasi. Hemoglobin akan mengalami penurunan secara signifikan pada fase sekretori, terhitung di 22 hari dari siklus menstruasi yang dimulai dari menstruasi hari ke 7 sampai 22 hari selanjutnya. Pada fase ini hemoglobin akan lebih rendah dibandingkan menstruasi hari ke 2 sampai masuk hari ke 11 (Thiyagarajan *et al.*, 2019; Treloar *et al.*, 1970).

Pembahasan

Pada saat hari pertama menstruasi, remaja putri akan kehilangan banyak darah dengan rata-rata kehilangan darah pada saat menstruasi sebanyak 84 ml atau kehilangan Hb 133 g/l, sehingga remaja putri akan membutuhkan tambahan zat besi (Permatasari *et al.*, 2018; Cahyani *et al.*, 2024). Penelitian yang dilakukan (Asfaraini *et al.*, 2017) menunjukkan adanya korelasi

negatif antara menstruasi dan kadar hemoglobin pada remaja putri. Kehilangan darah menstruasi menyebabkan defisiensi besi, yang bermanifestasi sebagai penurunan kadar hemoglobin. Hal ini mengindikasikan bahwa menstruasi merupakan faktor risiko utama anemia pada remaja putri. Hal ini menyebabkan kelemahan sehingga menjadi halangan untuk beraktifitas serta dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Besi juga adalah sumber energi bagi otot sehingga mempengaruhi ketahanan fisik dan kemampuan bekerja terutama pada remaja (Fitriany, 2019).

KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan pada 95 responden mengenai gambaran kadar hemoglobin pada Remaja Putri SMA Negeri 5 Kota Palangka Raya didapatkan hasil sebanyak 54,7% remaja putri masuk dalam kategori tidak anemia, 23,1% masuk dalam kategori anemia ringan, 21,1% masuk kedalam kategori anemia sedang dan 1,1% masuk dalam kategori anemia berat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Palangkaraya atas Hibah Pengabdian Masyarakat ini. Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada SMA Negeri 5 Palangka Raya sebagai mitra pada kegiatan ini.

REFERENSI

- Asfaraini, R. A., Zaetun, S., & Rohmi, R. (2017). Perbedaan Kadar Hemoglobin dan Morfologi Eritrosit Sebelum Menstruasi dan Setelah Menstruasi Remaja Putri. *Quality: Kesehatan*, **11**(2), 78-85. <https://ejournal.poltekkesjakarta1.ac.id/index.php/adm/article/view/73>
- Asiffa, E. 2019. Gambaran Kadar Hemoglobin pada Mahasiswi. Karya Tulis Ilmiah. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang, Jawa Timur. <https://digilib.itskesicme.ac.id/ojs/index.php/jic/article/view/549>
- Cahyani, L., Sulastri. 2024. Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri yang sedang Menstruasi di Desa Donoyudan Kalijambe Sragen. *Holistik Jurnal Kesehatan (HJK)*. **18**(5) : 577-583. <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i5.195>
- Dewi, K.I.T., Bakti, H.S., Krisna, L.A.W., Dewi, N.N.S., 2023. Gambaran Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri (Studi Kasus di SMA Negeri 2 Denpasar). *Jurnal Skala Husada: The Journal Of Health*, **20**(2): 8-14. <https://doi.org/10.33992/jsh:tjoh.v20i2.2758>
- Dini Anemia Dan Peningkatan Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia, Di Desa Dukuh Kabupaten Bandung. *Communnity Development Journal*. **5**(1): 1801-1805. <https://doi.org/10.31004/cdj.v5i1.25470>
- Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya. 2018. Profil Kesehatan Palangka Raya 2018. Palangka Raya: dinas Kesehatan Kota Palangka Raya. <https://dinkes.palangkaraya.go.id/>
- Fitriany, J., 2019. Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malekusaleh*, **5**(2): 11-25. <https://doi.org/10.29103/averrous.v4i2.1033>
- Hadijah, S., Hasnawati, H., & Hafid, M. P. (2019). Pengaruh masa menstruasi terhadap kadar hemoglobin dan morfologi eritrosit. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, **10**(1), 12-20. <https://doi.org/10.32382/mak.v10i1.861>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2016, Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur, Jakarta. <https://ayosehat.kemkes.go.id/buku-pedoman-pencegahan-dan-penanggulangan-anemia-pada-remaja-putri-dan-wanita-usia-subur>

- Mayasari, B., Arismawati, D. F., & Wardani, R. A. (2021). *Pengaruh Stress Terhadap Siklus Menstruasi pada Remaja Putri*. Mayasari Bety, Arismawati Fitra Dian, Wardani, **13**(03), 247-252. Riska Aprilia. <https://doi.org/10.38040/js.v13i3.294>
- Nurazizah, Y.I., Nugroho, A., Noviani, N.E., 2022. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Journal Health and Nutritions*, **8**(2): 44-50. <http://dx.doi.org/10.52365/jhn.v8i2.545>
- Ningtyias dkk, 2022, Buku Saku Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri, Health Advocacy, Yayasan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat, Surabaya. <https://repository.unmul.ac.id/handle/123456789/43923?show=full>
- Permatasari, T., Briawan, D., & Madanijah, S. (2018). Efektivitas Program Suplementasi Zat Besi pada Remaja Putri di Kota Bogor (Effectiveness of Iron Supplementation Programme in Adolescent girl at Bogor City). *Jurnal Mkmi*, **14**(1), 1-8. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v14i1.3705>
- Ruhayati, R., Insani, W.N., Liska, C., Rahayu, I., Handriana, I., Rais, Y., 2024. Pemeriksaan Hemoglobin Dan Pendidikan Kesehatan Tentang Anemia Pada Remaja Putri, Sebagai Upaya Deteksi. <https://doi.org/10.31004/cdj.v5i1.25470>
- Thiyagarajan, D.K., Basit. H., Jeanmonod, R., 2024. *Physiologi, Menstrual Cycle*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK500020/>
- WHO. The global prevalence of anaemia in 2022. Geneva; 2023.