

## Screening Pemeriksaan Hemoglobin (Hb) Untuk Mendeteksi Dini Anemia Pada Masyarakat

Syahrul Hidayat \*<sup>1</sup>, Novita<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi Magister Keperawatan, Universitas Strada Indonesia

\*e-mail: [daeng.syahrul13@gmail.com](mailto:daeng.syahrul13@gmail.com)

Submitted: 25-10-2025

Revised: 28-10-2025

Accepted: 02-11-2025

Publish: 06-11-2025

### Abstract

*Anemia is one of the public health problems that is still commonly encountered, especially among adolescent girls and pregnant women. This condition can reduce productivity, learning concentration, and increase the risk of pregnancy complications. This community service activity aims to increase public knowledge and awareness regarding the prevention and management of anemia through balanced nutrition education and hemoglobin (Hb) level checks. The activity was carried out in Swarga Bara Village, North Sangatta District, East Kutai Regency, using methods such as counseling, interactive discussions, and Hb testing with simple digital devices. The results of the activity showed a 45% increase in participants' knowledge about anemia after counseling, and 35 participants with low Hb levels were identified and subsequently received follow-up in the form of nutritional counseling and iron supplement tablets. This program is expected to raise public awareness about the importance of iron intake and a nutritious diet to prevent anemia, as well as serve as an initial step in efforts to improve public health.*

**Keywords:** Anemia, Health Education, Balanced Nutrition, Hemoglobin, Community

### Abstrak

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih sering dijumpai, terutama pada remaja putri dan ibu hamil. Kondisi ini dapat menurunkan produktivitas, konsentrasi belajar, serta meningkatkan risiko komplikasi kehamilan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pencegahan dan penanggulangan anemia melalui edukasi gizi seimbang dan pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb). Kegiatan dilaksanakan di Desa Swarga Bara, Kecamatan Sangatta Utara, Kabupaten Kutai Timur, dengan metode penyuluhan, diskusi interaktif, serta pemeriksaan Hb menggunakan alat digital sederhana. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta tentang anemia sebesar 45%, setelah dilakukan penyuluhan, serta teridentifikasi 35 peserta dengan kadar Hb rendah yang kemudian mendapat tindak lanjut berupa konseling gizi dan pemberian tablet tambah darah. Program ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya asupan zat besi dan pola makan bergizi untuk mencegah anemia serta menjadi langkah awal dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

**Kata kunci:** Anemia, Penyuluhan Kesehatan, Gizi Seimbang, Hemoglobin, Masyarakat

## 1. PENDAHULUAN

Anemia adalah keadaan yang ditandai dengan berkurangnya hemoglobin dalam tubuh. Hemoglobin adalah suatu metaloprotein yaitu protein yang mengandung zat besi di dalam sel darah merah yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. (Nurbaya et al., 2019)

Menurut WHO, Pada tahun 2019 prevalensi anemia global adalah 29,9% pada wanita usia subur, setara dengan lebih dari setengah miliar wanita berusia 15-49 tahun. Prevalensi adalah 29,6% pada wanita tidak hamil usia subur, dan 36,5% pada wanita hamil. Sejak tahun 2000, prevalensi anemia global pada wanita usia subur mengalami stagnasi, sementara prevalensi anemia pada wanita hamil sedikit menurun.

Prevalensi anemia global tahun 2019 sebesar 39,8% pada anak usia 6-59 bulan atau setara dengan 269 juta anak dengan anemia. Prevalensi anemia pada anak balita tertinggi di wilayah Afrika yaitu 60,2%. Sejak tahun 2000, prevalensi global anemia pada anak balita perlahan-lahan menurun selama bertahun-tahun, dari 48,0% menjadi 39,8%, dan mulai tahun 2010 stagnan.

Jika dilihat dari hasil Riskesdas pada tahun 2018, tercatat sebesar 26,8% anak usia 5-14 tahun menderita anemia dan 32% pada usia 15-24 tahun.

Dari hasil prevalensi ini dapat disimpulkan bahwa masih tinggi angka kasus anemia pada perempuan dan sangat beresiko pada remaja di usia 15-24 tahun. Sedangkan pada wanita hamil dan balita perlahan-lahan sudah mulai menurun, sehingga sangat penting untuk diberikan perhatian lebih kepada remaja di usia 15-24 tahun untuk menjaga pola hidup sehat serta dapat mengenali tanda dan gejala dari anemia itu sendiri.

Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur Kasus anemia pada remaja memang menjadi perhatian serius Dinkes Kaltim. Mengingat menurut survei, 32 persen remaja mengalami anemia. “Karena remaja putri mengalami menstruasi setiap bulan, jadi memang ada risiko kekurangan darah. Itu akan mengganggu konsentrasi belajar karena mudah lelah, mengantuk, dan status gizi juga berkurang,” terangya. Adapun Kampanye konsumsi tablet tambah darah ini juga dilakukan di seluruh dunia secara global yang diinisiasi oleh United Nations Children's Fund (UNICEF) dan World Health Organization (WHO).

Dari data yang diperoleh terkait jumlah kunjungan pasien di RSUD Kudungga pada instalasi gawat darurat di Bulan Januari – Mei 2023 terdapat 5 diagnosa yang sering muncul yaitu Anemia 176 kasus, Hipertensi 127 Kasus, Chronic Kidney Disease (CKD) 124 kasus, Diabetes Melitus (DM) 110 Kasus, dan Pneumonia 103 kasus dimana jumlah kunjungan pasien dengan diagnosa Anemia menempati peringkat pertama dengan jumlah kunjungan yang mencapai 176 kasus dalam kurung waktu 5 bulan terakhir dan jika di rata-ratakan tiap harinya didapatkan 1 kasus anemia di instalasi gawat darurat RSUD Kudungga. Dari hasil prevalensi ini dapat disimpulkan masyarakat kutai timur masih beresiko tinggi untuk terkena anemia, baik kategori ringan, sedang dan berat. Jika dilihat dari kondisi masyarakat kutai timur yang mayoritas pekerja tambang, dimana dengan jumlah kerja dan jam kerja yang sudah dibuat oleh perusahaan, maka sangat berpotensi karyawan-karyawan yang bekerja dengan shift malam yang Panjang berpotensi untuk jam tidur yang kurang dan tidak di suplai dengan vitamin maupun tablet tambah darah maka sangat berpotensi untuk terserang anemia, maka penting halnya untuk masyarakat di edukasi mengenai gejala awal anemia serta penanganan dan pencegahan anemia.

Perawat mempunyai peranan yang sangat penting pada kasus anemia yaitu harus mampu memberikan informasi dan edukasi kesehatan kepada pasien maupun keluarga pasien mengenai factor penyebab, penanggulangan dan pencegahan dari anemia. Tempat dan lingkungan sekitar pasien di rawat mesti diperhatikan dan dipelihara senyaman mungkin agar bias menunjang proses penyembuhan dan juga diperhatikan perawat pada cara penanganan pasien anemia. Motivasi perawat dalam asuhan keperawatan yang professional menjadi tolak ukur keberhasilan dalam penyembuhan pasien. (Yustisia & Aprilatutini, 2020)

## 2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini diawali dengan sosialisasi mengenai anemia dan pentingnya deteksi dini kadar hemoglobin di desa swarga bara. Setelah sosialisasi, dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat pemeriksaan darah yang telah terstandarisasi. Proses pemeriksaan dilakukan secara langsung oleh tim medis terlatih sesuai protokol kesehatan yang berlaku. Peserta yang bersedia mengikuti skrining akan mendapatkan penjelasan terkait prosedur pemeriksaan dan arti penting hasilnya terhadap status kesehatan. Data hasil pemeriksaan dianalisis untuk mengidentifikasi individu dengan kadar hemoglobin di bawah nilai normal yang mengindikasikan risiko anemia. Selanjutnya, peserta dengan hasil pemeriksaan yang tidak normal diberikan edukasi mengenai pentingnya pola makan bergizi, khususnya konsumsi makanan kaya zat besi dan vitamin C, serta anjuran untuk pemeriksaan lanjutan apabila diperlukan. Upaya ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan mencegah komplikasi jangka panjang akibat anemia, terutama pada kelompok perempuan usia subur.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 40 individu usia produktif dengan rata rata usia partisipan adalah 44,61 tahun dengan standar deviasi sebesar 11,04. Rata-rata kadar hemoglobin adalah 11,44 g/dL dengan standar deviasi 1,42. Nilai ini berada di bawah batas normal hemoglobin yang biasanya berkisar antara 12-17 g/dL, mengindikasikan adanya kemungkinan risiko anemia pada kelompok ini. Para peserta mengikuti serangkaian kegiatan yang mencakup penyuluhan dengan media edukasi, pemeriksaan fisik (Gambar 2), serta pemeriksaan tambahan.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan



Gambar 2. Pemeriksaan Hemoglobin

## Pembahasan

Anemia adalah kondisi medis yang terjadi ketika kadar hemoglobin dan hematokrit dalam darah berada di bawah nilai normal, yang berdampak signifikan pada kesehatan perempuan usia subur. Pada kelompok ini, kebutuhan zat besi dan nutrisi lainnya meningkat secara fisiologis, terutama selama menstruasi, kehamilan, dan menyusui. Penurunan kadar hemoglobin dan hematokrit yang tidak tertangani dapat menurunkan kemampuan tubuh dalam mendistribusikan oksigen ke seluruh jaringan, yang kemudian menyebabkan gejala-gejala seperti kelelahan, kelemahan, dan penurunan daya konsentrasi. Efek jangka panjang anemia pada perempuan usia subur mencakup peningkatan risiko komplikasi dalam kehamilan dan persalinan, yang dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan anak. Oleh karena itu, deteksi dini dan pencegahan anemia menjadi langkah yang sangat penting dalam melindungi kesehatan perempuan usia subur. ("Intermittent Versus Regular Daily Regimen of Antenatal Oral Iron Supplementation for Preventing Iron Deficiency Anemia During Pregnancy," 2024; Sadiq et al., 2024; Soda et al., 2024).

Pentingnya mempertahankan kadar hemoglobin dan hematokrit dalam batas normal pada perempuan usia subur tidak hanya berkaitan dengan kebutuhan fisiologis tetapi juga untuk menjaga kualitas hidup dan produktivitas sehari-hari. Penurunan kadar hemoglobin dan hematokrit meningkatkan risiko penyakit metabolik dan melemahkan sistem imun, sehingga mengurangi daya tahan tubuh terhadap penyakit. Dalam jangka panjang, kondisi anemia yang dibiarkan dapat berkontribusi pada peningkatan beban kesehatan masyarakat. Penerapan deteksi dini kadar hemoglobin dan hematokrit bertujuan agar langkah pencegahan dapat dilakukan sejak awal, memungkinkan perempuan usia subur untuk menjaga keseimbangan asupan nutrisi yang dibutuhkan tubuh serta mengoptimalkan fungsi fisiologis tubuh dalam menjalani aktivitas sehari-hari. (Jilo & Bekalo, 2024; Locks et al., 2024; Tirore et al., 2024)

Langkah-langkah preventif dalam mempertahankan kadar hemoglobin dan hematokrit yang normal melibatkan edukasi mengenai pola makan dan asupan nutrisi yang mencukupi. Asupan zat besi dari makanan, terutama yang berasal dari sumber hewani seperti daging merah, unggas, dan ikan, memberikan kontribusi penting dalam pembentukan sel darah merah. Konsumsi makanan kaya zat besi juga perlu dikombinasikan dengan asupan vitamin C untuk meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh. Selain itu, edukasi mengenai pentingnya mengurangi asupan yang menghambat penyerapan zat besi, seperti kafein, perlu disampaikan untuk memaksimalkan upaya pencegahan anemia pada perempuan usia subur. Pemahaman mengenai pentingnya pola makan yang kaya akan zat besi, folat, dan vitamin B12 menjadi langkah penting dalam menjaga kadar hemoglobin dan hematokrit dalam batas ideal. (Amarasinghe et al., 2022; Hess et al., 2023; Soda et al., 2023) Pentingnya pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit secara berkala juga perlu disosialisasikan sebagai bagian dari strategi pencegahan dan penanganan dini anemia. Pemeriksaan ini memungkinkan deteksi awal terhadap penurunan kadar hemoglobin dan hematokrit, yang dapat diikuti dengan intervensi nutrisi atau tindakan medis lainnya untuk mencegah penurunan lebih lanjut. (Jeffrey et al., 2024; Wijaya et al., 2024) Pemeriksaan berkala juga memberikan kesempatan bagi individu untuk memahami dan memantau status kesehatannya secara objektif, sehingga upaya preventif dapat diterapkan dengan lebih efektif. Peningkatan kesadaran masyarakat, khususnya perempuan usia subur, terhadap pentingnya pemeriksaan berkala diharapkan dapat menurunkan risiko anemia dan komplikasinya serta meningkatkan kualitas hidup dalam jangka panjang. (Getnet et al., 2024; Konje et al., 2022; Shah et al., 2023).

## 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menyoroti pentingnya deteksi dini anemia pada perempuan usia subur melalui pemeriksaan hemoglobin serta edukasi kesehatan mengenai pola makan kaya zat besi. Peningkatan pemahaman masyarakat tentang risiko anemia dan cara pencegahannya diharapkan dapat mengurangi prevalensi anemia dan komplikasi yang berhubungan dengan kondisi tersebut. Melalui pemantauan dan upaya preventif, perempuan usia subur memiliki peluang lebih besar untuk menjaga kesehatan jangka panjang, meningkatkan kualitas hidup, dan mendukung kesehatan generasi mendatang. Implikasi dari kegiatan ini menunjukkan bahwa pencegahan anemia pada kelompok usia ini esensial dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Jeffrey, J., Kurniawan, J., Destra, E., & Tara, A. A. D. (2024). Kegiatan Pemeriksaan Hemoglobin dalam Rangka Skrining Anemia pada Populasi Usia Produktif. *Perigel: Jurnal Penyuluhan Masyarakat Indonesia*, 3(3), 1–6.
- Jilo, A. T., & Bekalo, D. B. (2024). Trends and Patterns of Anemia Among Women of Reproductive Age in Ethiopia: Uncovering Its Determinants and Implications for Health Promotion. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4548354/v1>
- Konje, E., Ngaila, B. V., Kihunrwa, A., Mugassa, S., Basinda, N., & Dewey, D. (2022). High Prevalence of Anemia and Poor Compliance With Preventive Strategies Among Pregnant Women in Mwanza City, Northwest Tanzania: A Hospital-Based Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 14(18), 3850. <https://doi.org/10.3390/nu14183850>
- Locks, L. M., Bhaise, S., Dhurde, V., Gugel, A., Lauer, J., Shah, M., Goghari, A., Hibberd, P. L., & Patel, A. (2024). The Prevalence of Anemia During Pregnancy and Its Correlates Vary by Trimester and Hemoglobin Assessment Method in Eastern Maharashtra, India. *Maternal and Child Nutrition*. <https://doi.org/10.1111/mcn.13684>
- Owais, A., Merritt, C. E., Lee, C., & Bhutta, Z. A. (2021). Anemia Among Women of Reproductive Age: An Overview of Global Burden, Trends, Determinants, and Drivers of Progress in Low-And Middle-Income Countries. *Nutrients*, 13(8), 2745. <https://doi.org/10.3390/nu13082745>
- Sadiq, N., Gul, Y., Bilal, M. M., Afzal, M., Mumtaz, N., & Wahid, A. (2024). Association Between Tea Drinking and Anemia in Women of Reproductive Age: A Cross-Sectional Study From the Mekran Division, Balochistan, Pakistan. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.64801>
- Shah, S. A., Soomro, U., Ali, O., Tariq, Y., Waleed, M. S., Guntipalli, P., & Younus, N. (2023). The Prevalence of Anemia in Working Women. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.44104>
- Soda, M. A., Hamuli, E. K., Batina, S. A., & Kandala, N.-B. (2024). Determinants and Spatial Factors of Anemia in Women of Reproductive Age in Democratic Republic of Congo (Drc): A Bayesian Multilevel Ordinal Logistic Regression Model Approach. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17554-y> *Ballaparang Kecamatan Rappacini Kot Makassar*. Makassar : FKM UNHAS, 2012