

# Gambaran Kejadian Anemia Pada Remaja Sekolah Berdasarkan Pemeriksaan Hemoglobin

## *Overview of Anemia Incidence in School-Based Adolescents Based on Hemoglobin Examination*

Devina Yolanda<sup>1✉</sup>, Dery Ade Pramana<sup>2</sup>, Nurmilawati<sup>3</sup>, Mailisa Irhamna<sup>4</sup>

(1, 2, 3, 4) Program Studi D3 Teknologi Bank Darah, STIKes Husada Borneo, Banjarbaru

✉Corresponding author:

[devinayolanda25@gmail.com](mailto:devinayolanda25@gmail.com)

### Abstrak

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang hingga saat ini masih menjadi perhatian global, terutama pada kelompok remaja. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa anemia masih banyak ditemukan pada usia sekolah dan remaja, khususnya di negara berkembang. Anemia pada remaja masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang dapat berdampak pada kesehatan, konsentrasi belajar, dan kualitas sumber daya manusia. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menggambarkan kejadian anemia pada remaja sekolah berdasarkan pemeriksaan kadar hemoglobin di Sekolah Rakyat 20 Banjarbaru tahun 2025. Kegiatan dilakukan dengan desain deskriptif terhadap 50 siswa remaja melalui pemeriksaan hemoglobin menggunakan alat portabel (Hb meter). Data yang dikumpulkan meliputi usia, jenis kelamin, kadar hemoglobin, dan status anemia berdasarkan kriteria World Health Organization (WHO). Hasil kegiatan menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin sebesar 12,1 g/dL dengan nilai minimum 9,2 g/dL dan maksimum 14,6 g/dL. Sebanyak 36% siswa tergolong anemia dan 64% tidak anemia, dengan kejadian anemia lebih banyak pada siswa perempuan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pemeriksaan hemoglobin di sekolah efektif sebagai metode skrining anemia pada remaja.

**Kata Kunci:** Anemia, Hemoglobin, Remaja Sekolah, Skrining

### Abstract

Anemia is a public health problem that remains a global concern, particularly among adolescents. The World Health Organization (WHO) reports that anemia remains prevalent among school-age children and adolescents, particularly in developing countries. Anemia among adolescents remains a public health problem that can affect health status, learning concentration, and the quality of human resources. This community service activity aimed to describe the prevalence of anemia among school adolescents based on hemoglobin level examination at Sekolah Rakyat 20 Banjarbaru in 2025. The activity employed a descriptive design involving 50 adolescent students who underwent hemoglobin examination using a portable device (Hb meter). The collected data included age, sex, hemoglobin level, and anemia status based on the World Health Organization (WHO) criteria. The results showed that the mean hemoglobin level was 12.1 g/dL, with a minimum value of 9.2 g/dL and a maximum value of 14.6 g/dL. A total of 36% of students were classified as anemic, while 64% were non-anemic, with a higher prevalence of anemia observed among female students. This activity demonstrates that school-based hemoglobin examination is an effective screening method for anemia among adolescents.

**Keywords:** Anemia, Hemoglobin, School Adolescents, Screening

## PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang hingga saat ini masih menjadi perhatian global, terutama pada kelompok remaja. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa anemia masih banyak ditemukan pada usia sekolah dan remaja, khususnya di negara berkembang. Remaja termasuk kelompok rentan karena berada pada masa pertumbuhan cepat (*growth spurt*) yang menyebabkan peningkatan kebutuhan zat gizi, terutama zat besi, folat, dan vitamin B12. Ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan zat gizi tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia.

Anemia pada remaja sebagian besar disebabkan oleh defisiensi zat besi yang dipengaruhi oleh pola makan tidak seimbang, rendahnya konsumsi pangan sumber zat besi, serta kebiasaan makan yang kurang sehat. Pada remaja perempuan, risiko anemia cenderung lebih tinggi akibat kehilangan darah selama menstruasi yang tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang adekuat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa anemia pada remaja berdampak pada penurunan konsentrasi belajar, kelelahan, gangguan fungsi kognitif, menurunnya daya tahan tubuh, serta berpotensi memengaruhi kualitas sumber daya manusia di masa depan (Nurhayati & Sari, 2020; Putri & Handayani, 2022).

Di Indonesia, anemia pada remaja masih menjadi masalah kesehatan prioritas. Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja masih cukup tinggi, sehingga diperlukan upaya pencegahan dan deteksi dini secara berkelanjutan. Salah satu upaya promotif dan preventif yang direkomendasikan adalah pelaksanaan skrining anemia melalui pemeriksaan kadar hemoglobin, khususnya pada kelompok remaja usia sekolah (Kemenkes RI, 2020).

Sekolah merupakan lokasi yang strategis untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat karena mampu menjangkau remaja secara langsung dan terorganisir. Pemeriksaan hemoglobin menggunakan alat portabel (*Hb meter*) dinilai efektif untuk kegiatan lapangan karena bersifat praktis, cepat, relatif murah, dan aman. Penelitian dan kegiatan pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa skrining anemia di sekolah menggunakan pemeriksaan hemoglobin dapat memberikan gambaran awal status kesehatan darah remaja serta menjadi dasar perencanaan intervensi kesehatan lanjutan (Pratama et al., 2021; Sari et al., 2023).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pemeriksaan hemoglobin pada remaja sekolah juga sejalan dengan peran perguruan tinggi dalam mendukung upaya promotif dan preventif kesehatan masyarakat. Selain menghasilkan data deskriptif, kegiatan ini memiliki nilai edukatif bagi siswa dan menjadi sarana penerapan kompetensi dosen dan mahasiswa dalam bidang kesehatan, khususnya hematologi dasar. Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menggambarkan kejadian anemia pada remaja sekolah berdasarkan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin di Sekolah Rakyat 20 Banjarbaru tahun 2025, sebagai data awal status kesehatan siswa dan dasar perencanaan program edukasi serta pencegahan anemia di lingkungan sekolah.

## METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui pendekatan pendidikan masyarakat, difusi ipteks, pelatihan, mediasi, dan advokasi. Pendidikan masyarakat dilakukan melalui penyuluhan anemia, difusi ipteks melalui pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan *Hb meter*, pelatihan berupa demonstrasi pemeriksaan, serta mediasi dan advokasi melalui penyampaian hasil dan rekomendasi pencegahan anemia kepada siswa dan pihak sekolah. Data yang dikumpulkan meliputi usia, jenis kelamin, kadar hemoglobin, dan

status anemia berdasarkan kriteria WHO, yang dianalisis secara deskriptif menggunakan frekuensi, persentase, serta nilai rata-rata, minimum, dan maksimum.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Karakteristik Responden

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan 50 orang siswa remaja di Sekolah Rakyat 20 Banjarbaru. Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah perempuan yaitu sebanyak 28 orang (56%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 22 orang (44%), sebagaimana yang disajikan pada tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki-laki	22	44
Perempuan	28	56
Total	50	100

#### Distribusi Kadar Hemoglobin

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin responden adalah 12,1 g/dL. Nilai kadar hemoglobin terendah yang ditemukan sebesar 9,2 g/dL dan nilai tertinggi sebesar 14,6 g/dL. Distribusi nilai kadar hemoglobin ini menunjukkan adanya variasi kondisi kesehatan darah pada remaja sekolah, sebagaimana yang disajikan pada tabel 2 sebagai berikut:

**Tabel 2. Distribusi Kadar Hemoglobin**

Parameter	Nilai
Rata-rata	12,1 g/dL
Minimum	9,2 g/dL
Maksimum	14,6 g/dL

#### Gambaran Kejadian Anemia

Berdasarkan kriteria World Health Organization (WHO), diketahui bahwa sebanyak 18 siswa (36%) tergolong mengalami anemia, sedangkan 32 siswa (64%) tidak mengalami anemia. Hasil ini menunjukkan bahwa anemia masih ditemukan pada sebagian remaja sekolah yang menjadi sasaran kegiatan, sebagaimana yang disajikan pada tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 3. Gambaran Kejadian Anemia**

Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Anemia	18	36
Tidak Anemia	32	64
Total	50	100

#### Kejadian Anemia Berdasarkan Jenis Kelamin

Distribusi kejadian anemia berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa anemia lebih banyak ditemukan pada siswa perempuan dibandingkan siswa laki-laki. Dari 28 siswa perempuan, sebanyak 12 orang mengalami anemia, sedangkan pada siswa laki-laki sebanyak 6 dari 22 orang tergolong anemia. Data ini menunjukkan adanya perbedaan kejadian anemia berdasarkan jenis kelamin pada remaja sekolah, sebagaimana yang disajikan pada tabel 4 sebagai berikut:

**Tabel 4. Kejadian Anemia Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Anemia (n)	Tidak Anemia (n)	Total
Laki-laki	6	16	22
Perempuan	12	16	28

## PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Sekolah Rakyat 20 Banjarbaru tahun 2025 bertujuan untuk memperoleh gambaran kejadian anemia pada remaja sekolah melalui pemeriksaan kadar hemoglobin sebagai metode skrining awal. Pemeriksaan hemoglobin dipilih karena bersifat sederhana, cepat, dan aplikatif untuk dilakukan di lingkungan sekolah. Pendekatan ini sejalan dengan beberapa kegiatan pengabdian dan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pemeriksaan hemoglobin menggunakan alat portabel efektif digunakan sebagai skrining anemia pada remaja sekolah (Pratama et al., 2021; Sari et al., 2023).

Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin siswa sebesar 12,1 g/dL, dengan nilai minimum 9,2 g/dL dan maksimum 14,6 g/dL. Nilai rata-rata tersebut masih berada dalam kisaran normal untuk remaja, namun rentang nilai yang cukup lebar mencerminkan adanya variasi status kesehatan darah antar siswa. Kondisi serupa juga dilaporkan oleh Nurhayati dan Sari (2020), yang menemukan adanya variasi kadar hemoglobin pada remaja sekolah meskipun nilai rata-rata berada dalam batas normal. Ditemukannya kadar hemoglobin di bawah nilai normal mengindikasikan bahwa sebagian remaja telah mengalami anemia, yang berpotensi berdampak pada kesehatan fisik, daya tahan tubuh, serta kemampuan konsentrasi dan prestasi belajar.

Berdasarkan distribusi status anemia, sebanyak 36% siswa tergolong anemia. Persentase ini menunjukkan bahwa anemia masih merupakan masalah kesehatan yang cukup signifikan pada kelompok remaja sekolah. Temuan ini sejalan dengan laporan World Health Organization (2020) serta data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang menyebutkan bahwa prevalensi anemia pada remaja di Indonesia masih relatif tinggi. Beberapa penelitian sebelumnya juga melaporkan prevalensi anemia pada remaja sekolah berkisar antara 20-40%, sehingga hasil kegiatan ini masih berada dalam rentang yang sebanding (Putri & Handayani, 2022).

Ditinjau berdasarkan jenis kelamin, kejadian anemia lebih banyak ditemukan pada siswa perempuan dibandingkan siswa laki-laki. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Putri dan Handayani (2022) serta Nurhayati dan Sari (2020) yang menyatakan bahwa remaja perempuan memiliki risiko anemia lebih tinggi dibandingkan remaja laki-laki. Secara fisiologis, remaja perempuan mengalami menstruasi setiap bulan yang menyebabkan kehilangan darah dan zat besi. Apabila kehilangan zat besi tersebut tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang adekuat, maka risiko terjadinya anemia akan meningkat. Selain faktor fisiologis, pola makan rendah zat besi dan kebiasaan diet yang kurang tepat juga dilaporkan berkontribusi terhadap kejadian anemia pada remaja perempuan.

Variasi kadar hemoglobin yang ditemukan pada siswa juga mencerminkan adanya perbedaan status gizi dan kondisi kesehatan secara umum. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa faktor pola makan, kebiasaan sarapan, tingkat aktivitas fisik, serta status gizi berperan terhadap kadar hemoglobin remaja (Kemenkes RI, 2022). Meskipun faktor-faktor tersebut belum dianalisis secara mendalam dalam kegiatan ini, hasil pemeriksaan hemoglobin memberikan gambaran awal mengenai heterogenitas status kesehatan darah remaja sekolah yang perlu ditindaklanjuti. Pelaksanaan pemeriksaan hemoglobin menggunakan alat portabel (Hb meter) terbukti efektif dan efisien sebagai metode skrining lapangan. Hasil ini mendukung temuan Pratama et al. (2021) dan Sari et al. (2023) yang menyatakan bahwa Hb meter mudah digunakan,

memerlukan volume darah minimal, serta memberikan hasil cepat, sehingga sesuai untuk kegiatan skrining anemia di sekolah tanpa memerlukan fasilitas laboratorium yang kompleks. Selain menghasilkan data deskriptif, kegiatan ini juga memberikan dampak edukatif bagi siswa dan pihak sekolah. Penyampaian hasil pemeriksaan secara individual dapat meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga kesehatan darah melalui pola makan bergizi dan gaya hidup sehat. Bagi pihak sekolah, data hasil kegiatan ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar pengembangan program kesehatan sekolah, seperti edukasi gizi, kerja sama dengan puskesmas, serta pemantauan kesehatan siswa secara berkala. Secara keseluruhan, hasil pembahasan menunjukkan bahwa anemia masih ditemukan pada remaja sekolah di Sekolah Rakyat 20 Banjarbaru. Oleh karena itu, kegiatan skrining hemoglobin di sekolah perlu dilakukan secara berkelanjutan dan terintegrasi dengan program kesehatan sekolah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat menjadi model pelaksanaan pemeriksaan kesehatan darah sederhana yang dapat direplikasi di sekolah lain sebagai upaya mendukung peningkatan kesehatan remaja.



Gambar. Dokumentasi Kegiatan PkM

## SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Sekolah Rakyat 20 Banjarbaru tahun 2025 memberikan gambaran kejadian anemia pada remaja melalui pemeriksaan kadar hemoglobin. Dari 50 siswa, diperoleh rata-rata kadar hemoglobin 12,1 g/dL dengan 36% tergolong anemia berdasarkan kriteria WHO, yang lebih banyak ditemukan pada siswa perempuan. Hasil ini menunjukkan bahwa anemia masih dijumpai pada remaja sekolah. Pemeriksaan hemoglobin menggunakan Hb meter terbukti efektif sebagai metode skrining sederhana dan cepat, serta bermanfaat sebagai data awal perencanaan kegiatan pengabdian selanjutnya.

## SARAN

Disarankan agar pihak sekolah dapat memanfaatkan hasil pemeriksaan hemoglobin sebagai data awal untuk mendukung pelaksanaan program kesehatan siswa, khususnya terkait pencegahan anemia. Selain itu, kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya disarankan untuk dilakukan secara berkelanjutan dengan penambahan variabel pendukung, seperti pola konsumsi makanan sumber zat besi dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, sehingga gambaran kejadian anemia pada remaja dapat diperoleh secara lebih komprehensif dan mendukung perencanaan intervensi kesehatan yang lebih tepat sasaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja dan wanita usia subur*. Kementerian Kesehatan RI.
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Laporan nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

- [3] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Buku saku gizi pada remaja*. Direktorat Gizi Masyarakat.
- [4] Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). *Panduan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat*. Kemendikbudristek.
- [5] Nurhayati, N., & Sari, R. P. (2020). Gambaran kadar hemoglobin pada remaja putri di sekolah menengah. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 12(2), 85–92.
- [6] Pratama, A. R., Lestari, D., & Wulandari, Y. (2021). Skrining anemia menggunakan pemeriksaan hemoglobin pada remaja sekolah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 16(3), 210–217.
- [7] Putri, A. D., & Handayani, S. (2022). Faktor risiko anemia pada remaja putri usia sekolah. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 13(1), 45–53.
- [8] Sari, M., Hidayat, T., & Rahman, F. (2023). Pemanfaatan pemeriksaan hemoglobin sebagai deteksi dini anemia pada remaja. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 22–29.
- [9] World Health Organization. (2020). *Global prevalence of anaemia in women and adolescents*. World Health Organization.
- [10] World Health Organization. (2021). *WHO guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status in individuals and populations*. World Health Organization.
- [11] World Health Organization. (2023). *Adolescent health and nutrition*. World Health Organization.