

SKRINING KADAR HEMOGLOBIN DARAH SEBAGAI UPAYA DETEKSI DINI ANEMIA PADA SANTRIWATI PONDOK PESANTREN

Elisa Oktaviana¹, Winda Nurmayani²

¹⁻²INKES Yarsi Mataram

Email: oktavianaelisa419@gmail.com

ABSTRAK

Anemia pada remaja putri masih menjadi masalah kesehatan yang sering ditemukan dan dapat memengaruhi konsentrasi belajar, daya tahan tubuh, serta kesehatan reproduksi. Salah satu upaya deteksi dini anemia adalah melalui skrining kadar hemoglobin. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui kadar hemoglobin sebagai upaya deteksi dini anemia pada santriwati Pondok Pesantren Zeinta Elharam Baraca. Metode yang digunakan adalah skrining menggunakan alat pemeriksaan hemoglobin Easy Touch pada 30 santriwati. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata usia partisipan adalah 13,80 tahun dengan rentang usia 12–17 tahun. Dari 30 santriwati yang diperiksa, sebanyak 5 orang (16,7%) memiliki kadar hemoglobin di bawah normal, sedangkan 25 orang (83,3%) memiliki kadar hemoglobin normal. Temuan ini menunjukkan bahwa masih terdapat santriwati yang berisiko mengalami anemia sehingga diperlukan tindak lanjut berupa edukasi gizi, pemantauan kadar hemoglobin secara berkala, dan intervensi kesehatan yang sesuai. Skrining hemoglobin dapat menjadi langkah awal yang efektif dalam deteksi dini anemia pada santriwati di lingkungan pondok pesantren.

Kata Kunci: Anemia, Hemoglobin Darah, Santriwati, Skrining

ABSTRACT

Anemia among adolescent girls remains a common health problem and may affect learning concentration, immunity, and reproductive health. One of the efforts for early detection of anemia is hemoglobin screening. This community service activity aimed to determine hemoglobin levels as an effort for early detection of anemia among female students at Zeinta Elharam Baraca Islamic Boarding School. The screening was conducted using an Easy Touch hemoglobin testing device on 30 participants. The results showed that the mean age of participants was 13.80 years, ranging from 12 to 17 years. Of the 30 students examined, 5 students (16.7%) had hemoglobin levels below normal, while 25 students (83.3%) had normal hemoglobin levels. These findings indicate that some students are still at risk of anemia and require follow-up actions such as nutrition education, periodic hemoglobin monitoring, and appropriate health interventions. Hemoglobin screening can serve as an effective initial step in the early detection of anemia among female students in Islamic boarding schools.

Keywords: Anemia, Hemoglobin, Santriwati, Screening

***Corresponding Author:** Elisa Oktaviana (email: oktavianaelisa419@gmail.com), Jln. Sandubaya, Mataram, 83236.

Received 9 April 2026, received in revised from 16 July 2026, accepted 18 July 2026

LATAR BELAKANG

Masa remaja merupakan periode transisi dari anak-anak menuju dewasa yang ditandai dengan perubahan fisik, psikologis, dan sosial. Remaja putri termasuk kelompok yang rentan mengalami masalah kesehatan, salah satunya adalah anemia. Anemia didefinisikan sebagai kondisi ketika kadar hemoglobin dalam darah berada di bawah nilai normal sehingga kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke jaringan tubuh menurun (1). Pada remaja putri, kejadian anemia umumnya berkaitan dengan peningkatan kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan dan kehilangan darah akibat menstruasi (5).

Anemia pada remaja putri masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia, prevalensi anemia pada remaja putri menunjukkan angka yang cukup tinggi dan memerlukan perhatian khusus melalui upaya promotif serta preventif (5). Kondisi ini dapat berdampak pada menurunnya konsentrasi belajar, mudah lelah, penurunan daya tahan tubuh, serta gangguan kesehatan reproduksi di masa mendatang (6).

Salah satu penyebab utama anemia pada remaja putri adalah defisiensi zat besi. Kekurangan zat besi yang berlangsung lama dapat menghambat pembentukan hemoglobin sehingga sel darah merah menjadi mikrositik dan hipokromik (4). Faktor lain yang turut berperan antara lain pola makan yang kurang baik, rendahnya konsumsi makanan sumber zat besi, kebiasaan mengonsumsi teh atau kopi setelah makan, serta istirahat yang kurang (7). Kekurangan zat besi yang berkepanjangan dapat mempengaruhi pembentukan hemoglobin, sehingga bentuk sel darah merah menjadi mikrositosis. Kurangnya asupan zat besi pada santriwati dapat disebabkan oleh kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi, seperti daging dan ikan, serta kebiasaan minum teh dan kopi (4).

Santriwati yang tinggal di pondok pesantren memiliki aktivitas yang padat dan pola hidup yang berbeda dibandingkan remaja pada umumnya. Keterbatasan variasi makanan, jadwal kegiatan yang teratur namun padat, serta kebiasaan tidur yang kurang optimal dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia. Oleh karena itu, diperlukan upaya deteksi dini untuk mengetahui kondisi kadar hemoglobin santriwati sehingga penanganan dapat dilakukan lebih cepat dan tepat. Anemia memiliki dampak yang membahayakan pada remaja, dampak tersebut antara lain terganggunya pertumbuhan baik sel tubuh maupun sel otak dan perkembangan, menurunkan fungsi dan daya tahan tubuh serta terganggunya fungsi kognitif, komplikasi kehamilan dan janin pada saat hamil (11). Kekurangan kadar Hb dalam darah dapat menimbulkan gejala lesu, lemah, letih, lelah dan cepat lupa. Akibatnya dapat menurunkan prestasi belajar, olah raga dan produktifitas kerja. Selain itu anemia gizi besi akan menurunkan daya tahan tubuh dan mengakibatkan mudah terkena infeksi (3).

Salah satu metode yang efektif untuk deteksi dini anemia adalah skrining hemoglobin. Pemeriksaan hemoglobin dapat memberikan gambaran awal mengenai status anemia seseorang dan menjadi dasar untuk menentukan tindak lanjut yang diperlukan (1). Mengingat masa remaja adalah masa transisi dimana

akan mengalami berbagai permasalahan diantaranya adalah masalah kesehatan khususnya risiko Anemia. Anemia pada remaja putri merupakan masalah penting, hal ini terkait dengan persiapan fisik remaja sebagai seorang ibu yang akan mempunyai penerus keturunan, sehingga diperlukan tindakan pencegahan yang dimulai dengan pemeriksaan kesehatan secara dini yaitu dengan melakukan pemeriksaan HB pada remaja putri. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya di Pondok Pesantren Zeinta Elharam Baraca menunjukkan bahwa pengetahuan santriwati mengenai anemia masih rendah sebelum diberikan edukasi. Setelah edukasi dilakukan, terjadi peningkatan pengetahuan santriwati tentang anemia dan status gizi. Namun demikian, belum dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin secara langsung sehingga kondisi risiko anemia pada santriwati belum dapat diketahui secara objektif.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kegiatan skrining hemoglobin sebagai upaya deteksi dini anemia pada santriwati Pondok Pesantren Zeinta Elharam Baraca. Kegiatan ini diharapkan dapat mengidentifikasi santriwati yang memiliki kadar hemoglobin di bawah normal sehingga dapat dilakukan edukasi, pemantauan, dan intervensi kesehatan yang sesuai untuk meningkatkan status kesehatan santriwati.

METODE

Metode yang digunakan adalah skrining kadar hemoglobin sebagai upaya deteksi dini anemia. Pemeriksaan dilakukan menggunakan alat Easy Touch GCHb. Prosedur pemeriksaan diawali dengan penjelasan tujuan kegiatan dan persetujuan partisipan untuk mengikuti pemeriksaan. Selanjutnya dilakukan pengambilan sampel darah kapiler dari ujung jari menggunakan jarum lanset steril. Darah yang diperoleh dimasukkan ke dalam strip pemeriksaan hemoglobin sesuai petunjuk penggunaan alat, kemudian hasil kadar hemoglobin dibaca secara langsung pada alat.

Data yang dikumpulkan meliputi usia partisipan dan kadar hemoglobin (Hb). Hasil pemeriksaan dikategorikan menjadi normal dan di bawah normal berdasarkan nilai rujukan kadar hemoglobin untuk remaja putri. Data selanjutnya dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk nilai rata-rata, standar deviasi, frekuensi, dan persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil yang didapatkan pada saat Skrining Kadar Hemoglobin Darah di Pondok Pesantren Zeinta Elharam Baraca dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2 berikut:

Tabel 1. Karakteristik Usia Partisipan

N	Mean	Min	Max	SD
30	13,80	12	17	1,540

Tabel 2. Hasil Skrining Kadar Hemoglobin Darah pada Santriwati

Kadar Hemoglobin	F	%
Normal	25	83,3
Kurang	5	16,7
Total	30	100

Gambar 1. Skrining Kadar Hemoglobin Darah pada Santriwati



Pembahasan

Hasil kegiatan skrining menunjukkan bahwa dari 30 santriwati yang diperiksa, sebanyak 5 orang (16,7%) memiliki kadar hemoglobin di bawah normal, sedangkan 25 orang (83,3%) memiliki kadar hemoglobin normal. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian santriwati masih berisiko mengalami anemia dan memerlukan tindak lanjut berupa pemantauan serta intervensi kesehatan yang sesuai. Persentase tersebut mengindikasikan bahwa anemia masih menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian di lingkungan pondok pesantren.

Rata-rata usia partisipan adalah 13,80 tahun dengan rentang usia 12–17 tahun. Usia tersebut termasuk dalam kelompok remaja putri yang memiliki kebutuhan zat besi lebih tinggi dibandingkan masa sebelumnya karena adanya pertumbuhan pesat dan menstruasi. Menurut World Health Organization (2021), remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami anemia akibat peningkatan kebutuhan zat besi dan kehilangan darah selama menstruasi.

Kadar hemoglobin yang rendah pada santriwati kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktor utama adalah kurangnya asupan makanan yang mengandung zat besi, seperti daging, hati, ikan, dan sayuran hijau. Selain itu, kebiasaan mengonsumsi teh atau kopi setelah makan dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh (4). Faktor lain yang juga berperan adalah kualitas tidur yang kurang baik akibat aktivitas santriwati yang padat, sehingga dapat memengaruhi kondisi kesehatan secara umum (8).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Fitriany dan Saputri (2018) yang menyatakan bahwa anemia defisiensi besi merupakan jenis anemia yang paling sering ditemukan pada remaja putri. Kekurangan zat besi yang berlangsung lama dapat mengganggu pembentukan hemoglobin dan menyebabkan penurunan kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke jaringan tubuh. Kondisi tersebut

dapat menimbulkan gejala seperti mudah lelah, lesu, pusing, dan menurunnya konsentrasi belajar.

Kegiatan skrining hemoglobin memberikan manfaat penting sebagai upaya deteksi dini anemia pada santriwati. Melalui pemeriksaan ini, santriwati yang memiliki kadar hemoglobin di bawah normal dapat segera diidentifikasi sehingga dapat diberikan edukasi mengenai pola makan yang baik, peningkatan konsumsi makanan sumber zat besi, serta pemantauan kesehatan secara berkala. Dengan demikian, skrining hemoglobin dapat menjadi langkah preventif untuk mencegah terjadinya anemia yang lebih berat dan meningkatkan kualitas kesehatan santriwati di lingkungan pondok pesantren.

Selain perubahan pola hidup, makanan yang dikonsumsi oleh santriwati yang kurang akan zat besi dan vitamin juga dapat menyebabkan kekurangan hemoglobin dimana nantinya zat besi dan vitamin tersebut sangat dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin dalam sumsum tulang belakang (2). Terganggunya proses pembentukan hemoglobin tersebut dapat menyebabkan kejadian anemia pada santriwati dimana ditandai dengan gejala-gejala yang mengarah ke anemia seperti lesu, sakit kepala dan pusing (10).

Tantangan dalam mengatasi kadar hemoglobin di bawah angka normal pada remaja putri adalah asupan nutrisi yang kurang kadar zat besi yang dikonsumsi dimana pihak pondok mengatakan bahwa santri sering tidak menghabiskan makanan yang diberikan oleh pondok dan istirahat tidur yang kurang yang sering terjadi pada remaja putri merupakan penyebab dari masalah ini sulit tertangani, meskipun edukasi telah diberikan tetapi hal ini masih belum bisa untuk tidak dilakukan oleh partisipan (9).

Pada kegiatan pengabdian ini, partisipan sangat antusias dalam mengikuti kegiatan skrining, meskipun pemeriksaan dilakukan dengan pengambilan sampel darah dimana partisipan ditusuk dengan jarum lanset, akan tetapi rasa penasaran partisipan dengan kadar hemoglobin darahnya membuat keinginan untuk dilakukan skrining sangat diinginkan. Berkaitan dengan hal tersebut, perlu dilakukan identifikasi lanjutan dan penanganan dengan intervensi yang jelas terhadap santriwati khususnya yang mengalami kekurangan kadar hemoglobin.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan skrining hemoglobin pada santriwati Pondok Pesantren Zeinta Elharam Baraca menunjukkan bahwa masih terdapat santriwati dengan kadar hemoglobin di bawah normal, yaitu sebanyak 5 orang (16,7%) dari 30 partisipan yang diperiksa. Hasil ini mengindikasikan adanya risiko anemia pada sebagian santriwati. Skrining hemoglobin dapat digunakan sebagai upaya deteksi dini anemia sehingga santriwati yang berisiko dapat segera memperoleh edukasi, pemantauan, dan intervensi kesehatan yang tepat untuk meningkatkan status kesehatannya.

Pihak pondok pesantren diharapkan dapat meningkatkan penyediaan makanan yang kaya zat besi, seperti daging, ikan, telur, dan sayuran hijau. Santriwati hendaknya menerapkan pola makan seimbang, menghindari kebiasaan mengonsumsi teh atau kopi setelah makan, serta menjaga kualitas tidur yang baik.

Perlu dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin secara berkala sebagai upaya pemantauan kesehatan santriwati dan deteksi dini anemia. Tenaga kesehatan dan institusi pendidikan dapat melanjutkan kegiatan edukasi mengenai anemia, gizi seimbang, dan pentingnya konsumsi zat besi untuk mencegah terjadinya anemia pada remaja putri. Santriwati dengan kadar hemoglobin di bawah normal perlu mendapatkan tindak lanjut berupa konseling gizi dan pemantauan kesehatan secara lebih intensif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim yang melakukan pengabdian masyarakat dari Institut Kesehatan Yarsi Mataram mengucapkan terima kasih kepada santriwati atas antusiasmenya mengikuti kegiatan skrining kadar hemoglobin serta pimpinan Ponpes Zeinta Elharam Baraca yang telah memberikan izin melakukan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. (2021). Anaemia. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
2. Asfaraini, Risma Ayu, Siti Zaetun, and Rohmi Rohmi. 2018. "Perbedaan Kadar Hemoglobin dan Morfologi Eritrosit Sebelum Menstruasi Dan Setelah Menstruasi Remaja Putri." *Quality : Jurnal Kesehatan* 11(2):78–85. doi: 10.36082/qjk.v11i2.73.
3. Budianto A, Fadhilah N. Anemia pada remaja putri dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan tentang anemia. *J Ilm Kesehat.* 2016;5(10).
4. Emilia. (2019). Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Status Anemia Pada Santri Putri Di Pondok Pesantren Hidayatussalikin Air Itam Kota Pangkalpinang Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*, 7(2), 64.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
6. Fitriany, J., & Saputri, A. I. (2018). Anemia defisiensi besi. *Averrous: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 4(2), 1–13. <https://doi.org/10.29103/averrous.v4i2.1033>
7. Hikmah, Y., Supriatiningrum, D. N., & Rahma, A. (2023). Hubungan pola makan dan status gizi terhadap kadar hemoglobin mahasiswi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik. *Ghidza Media Journal*, 4(2), 161–176.
8. Rosyidah, R. A., Hartini, W. M., & Dewi, N. P. M. Y. (2022). Hubungan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin pada mahasiswa Prodi D3 TBD Semester VI Poltekkes Bhakti Setya Indonesia Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 2(2), 1–8.
9. Prawiroharjo S. Ilmu Kebidanan, Jakarta, Yayasan Bina Pusaka. 2010;
10. Sulistyawati, Nining, and Afnisia Siti Nurjanah. 2018. "Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Studi Kasus Pada Siswa Putri SMAN 1 Piyungan Bantul." *Jurnal Kesehatan Samodra Biru* 9(2):214–20.

11. Yulivantina EV, Dwihestie LK. Hubungan Status Gizi Dan Lama Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. Universitas' Aisyiyah Yogyakarta; 2016.