GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Volume 6, Nomor 1 Tahun 2026, pp.172-181
eISSN : 2798-4826, DOI: 10.36082/gemakes.v6i1.2771
Open Access: https://ejournal.poltekkesjakarta1.ac.id/index.php/gemakes

UPAYA PENCEGAHAN ANEMIA PADA SANTRI MELALUI SKRINING KADAR HEMOGLOBIN DAN EDUKASI GIZI SEIMBANG

Rochman Choliq[1]✉, Oktafirani AL Sas[2], Dede Linda Sari[3]

Corresponding author: r.choliq.rc@gmail.com

[1,2,3] Prodi D III Teknologi Laboratorium Medis Universitas An Nasher Cirebon, Indonesia

Genesis Naskah: *17-10-2025, Revised: 13-02-2026, Accepted: 16-02-2026, Available Online: 18-02-2026*

Abstrak
Anemia menjadi masalah kesehatan yang mengancam kekuatan dan konsentrasi santri. Dan dilakukan nya pemeriksaan skrining kadar hemoglobin (Hb) dan memberikan edukasi gizi sebagai upaya pencegahan anemia. Hasil skrining dan edukasi diharapkan meningkatkan kesadaran pola makan sehat sehingga menurunkan risiko anemia pada santri. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui kadar hemoglobin (Hb) dan memberikan edukasi gizi untuk mencegah anemia pada santri di lingkungan pondok pesantren dan mengetahui efektivitas pengguanaan alat spektrofotometer yang digunakan dalam pemeriksaan tersebut. Metode pelaksananan dengan penyuluhan dengan membagikan kuesioner kepada santri putri kemudian dilanjutkan dengan pengambilan darah sesuai target responden berdasarkan kriteria, dilakukan pemeriksaan Hb dan Analisa hasil menggunakan Uji Deskriptif dengan SPSS. Pengambilan data dilakukan dengan pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan metode CyanmetHb di laboratorium hematologic dan pengisian kuesioner terkait data demografis dan status gizi. Data selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS untuk mengetahui hubungan statistik antara variabel yang diteliti. Berdasarkan kegiatan ini didapatkan hasil dari analisis data sebanyak 28 orang dengan kadar hemoglobin normal dengan persentase 75,7% dan 9 orang dengan kadar hemoglobin dibawah normal dengan persentase 24,3%.Waktu kegiatan Pembangunan Kesehatan Masyarakat Desa (PKMD) dimulai dari tanggal 21 Agustus hingga 30 Agustus 2025 bertempat di Pondok Pesantren Tarbiyatul Banin Kaliwadas Sumber Cirebon. Kesimpulan dari kegiatan ini bahwa telah berhasil melaksanakan pemeriksaan kadar hemoglobin dan menunjukan pentingnya skrinning hemoglobin dan edukasi gizi efektif untuk mendeteksi anemia dan mendorong perilaku hidup sehat pada santri.

Kata kunci: hemoglobin, anemia, edukasi gizi, santri

HEALTHY NUTRITION, STRONG STUDENTS: HEMOGLOBIN (HB) SCREENING AND NUTRITION EDUCATION FOR ANEMIA PREVENTION

Abstract
Anemia is a health problem that threatens the strength and concentration of students. Then, a screening test for hemoglobin (Hb) levels was conducted, and nutritional education was provided as an effort to prevent anemia. The screening and education results are expected to increase awareness of healthy eating patterns, thereby reducing the risk of anemia among students. The purpose of this activity is to determine hemoglobin (Hb) levels and provide nutrition education to prevent anemia in students within the pesantren environment and to assess the effectiveness of the spectrophotometer used in the examination. This study used an extension method by distributing questionnaires to female students, followed by blood collection from respondents based on criteria. Hb levels were examined, and the results were analyzed using descriptive tests with SPSS. Data collection involved hemoglobin level testing using the CyanmetHb method in a hematology laboratory and completing questionnaires related to demographic data and nutritional status. The data was then processed and analyzed using the SPSS application to determine the statistical relationship between the variables studied. Based on this activity, the data analysis yielded results for 28 people with normal hemoglobin levels, representing 75.7%, and 9 people with below-normal hemoglobin levels, representing 24.3%. The Community Health Development (PKMD) activity will take place from August 21st to August 30th, 2025, at the Tarbiyatul Banin Islamic Boarding School in Kaliwadas, Sumber, Cirebon. The conclusion of this activity is that hemoglobin levels were successfully examined, demonstrating the importance of hemoglobin screening and effective nutrition education for detecting anemia and promoting healthy lifestyles among students.

Keywords: hemoglobin, anemia, nutrition education, boarding school students

Pendahuluan

Pondok pesantren merupakan institusi pendidikan agama yang berperan penting dalam pembentukan karakter dan pola hidup santri. Santri sebagai peserta didik membutuhkan perhatian khusus terutama terkait kesehatan dan gizi karena aktivitas belajar yang padat dan lingkungan asrama yang menuntut kebersihan serta pola hidup sehat. Skrining kadar hemoglobin (Hb) dan edukasi gizi di pondok pesantren penting dilakukan untuk mencegah anemia yang sering terjadi akibat pola makan tidak seimbang dan kurangnya pengetahuan gizi. Dengan mengetahui status Hb santri dan memberikan edukasi yang tepat, diharapkan kesehatan dan daya tahan tubuh mereka meningkat sehingga mendukung aktivitas belajar dan ibadah. (Kusumawati et al., 2023)

Tujuan dari skrining adalah untuk mendeteksi secara dini suatu kondisi atau penyakit guna memberi saran perubahan gaya hidup untuk mengurangi risiko atau mengobatinya dengan paling efektif. Tindakan skrining tidak dianggap diagnostik, namun digunakan untuk mengidentifikasi sebagian populasi yang seharusnya memiliki langkah-langkah tindak lanjut tambahan untuk menilai kelayakan mereka untuk intervensi, pengobatan atau tes untuk mengetahui ada tidaknya penyakit. (Purbowati et al., 2024)

Hemoglobin merupakan suatu protein yang kompleks, yang tersusun dari protein globin dan suatu senyawa bukan protein yang dinamai heme. Hemoglobin adalah indikator yang digunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. (Ratna Dewi Finasari et al., 2023)

Pemeriksaan hemoglobin dalam darah mempunyai peranan penting dalam diagnosis suatu penyakit. Pemeriksaan kadar hemoglobin ini berguna untuk menilai tingkat anemia, respons terhadap terapi anemia, atau perkembangan penyakit yang berhubungan dengan anemia dan polisitemia. Anemia dapat ditentukan dengan penurunan kadar hemoglobin darah di bawahnilai normal (10 - 14 g/dl), pengelompokan anemia yang umum dipakai seperti anemia ringan sekali (Hb 10 g/ dL-kurang dari nilai normal), anemia ringan (Hb 8 - 9,9 g/dL), anemia sedang (Hb 6 - 7,9 g/ dL), anemia berat (Hb <6 g/dL). Polisitemia merupakan peningkatan kadar hemoglobin melebihi batas nilai normal, yaitu pada pria Hb >18,5 g/dL dan wanita> 16,5 g/dL. (Lailla et al., 2021)

Metode *sianmethemoglobin* merupakan metode yang dianjurkan oleh *International Committee for Standardization in Haematology* (ICSH) sebagai *gold standard* pemeriksaan hemoglobin. Kelebihan dari metode ini adalah selain mudah dilakukan juga mempunyai standar yang stabil dan hampir semua hemoglobin dapat terukur kecuali sulf-hemoglobin. (Widianto et al., 2021) Selain standar nya yang stabil, metode pemeriksaan ini banyak dilakukan karena praktis.

Anemia merupakan suatu keadaan ketika jumlah sel darah merah atau konsentrasi pengangkut oksigen dalam darah (Hb) tidak mencukupi untuk kebutuhan fisiologis tubuh. (Kesuma Dewi et al., 2022)

Anemia defisiensi zat besi adalah gangguan dimana tubuh memproduksi lebih sedikit sel darah merah karena kekurangan zat besi. Nutrisi yang diperlukan untuk produksi hemoglobin adalah zat besi. Anemia merupakan suatu keadaan kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah dari pada nilai normal. (Kusdalinah et al., 2023)

Banyak faktor yang dapat menyebabkan anemia seperti status gizi yang buruk yang dapat menyebabkan kekurangan zat besi, asam folat dan vit B12 untuk memproduksi sel darah merah, siklus menstruasi yang tidak normal ataupun pendarahan yang terjadi pada saat menstruasi, begitupun dengan pengetahuan pengelolaan makanan dan penanganan anemia juga berperan dalam terjadinya anemia. (Anisa Yulianti et al., 2024)

*C*ara mencegah anemia yaitu dengan meningkatkan konsumsi makanan bergizi, tidur yang cukup, dan tablet penambah darah dengan meningkatkan konsumsi makanan hewani (daging, ikan, ayam, hati, dan telur) serta makanan nabati (sayuran hijau tua, kacangkacangan, tempe, dan bayam). Mengkonsumsi sayuran dan buah yang mengandung vitamin C, seperti daun katuk, daun singkong, bayam, jambu, dan sebagainya, dapat membantu penyerapan zat besi dalam usus dan meningkatkan kadar zat besi dalam darah. Konsumsi makanan yang tinggi zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C, dan zink, serta pemberian tablet tambah darah (TTD) dapat membantu mencegah anemia. (Izzara et al., 2023)

Menurut WHO prevalensi anemia pada wanita di Indonesia yaitu sebesar 23,9%, yang terbagi dari prevalensi anemia pada wanita umur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan umur 15-25 tahun sebesar 18,4%. Remaja putri berisiko sepuluh kali untuk menderita anemia dibanding dengan remaja putri. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untk memberikan edukasi pemahaman anemia, memberikan edukasi mencegah anemia dengan mengubah gaya hidup dan pola jajan dan memberikan edukasi mengobati anemia pada remaja. (Ariani et al., 2023)

Permasalahan yang ada seperti banyak nya santri yang memiliki kadar hb rendah yang mengindikasikan anemia karena terlihat pucat dan lemas, pola makan yang kurang seimbang dan rendah akan zat besi, faktor lingkungan dan kebersihan yang mempengaruhi Kesehatan dan penyerapan zat besi dan terbatasnya atau kurangnya akses pengetahuan tentang pentingnya asupan gizi untuk mencegah anemia di pondok pesantren.

Metode Pelaksanaan

Sasaran utama kegiatan ini adalah remaja awal, dengan menggunakan desain kuantitatif deskriptif dengan tujuan menilai kadar hemoglobin (Hb) dan memberikan pemahaman tentang pentingnya gizi pada santri. Melalui pemeriksaan kadar hb, diharapkan dapat mendeteksi potensi risiko anemia pada generasi mendatang dan mendorong remaja untuk melakukan gaya hidup sehat. Kegiatan PKMD dilaksanakan di Pondok Pesantren Tarbiyatul banin, Sumber, Cirebon. Pelaksanaan kegiatan PKMD ini pada tanggal 21 Agustus- 1 September 2025. Kegiatan ini menggunakan metode pendekatan Cross Sectional. Dengan metode

penyuluhan terlebih dahulu selanjutnya pengisian kuesioner untuk penentuan target, kemudian pengambilan sampel, pemeriksaan, olah data hasil pemeriksaan, presentasi hasil dan terakhir penutupan.

Kegiatan PKMD ini memberikan dampak positif yang signifikan bagi para santri pondok pesantren Tarbiyatul banin, terutama dalam pencegahan anemia. Melalui penyuluhan dan pemeriksaan kadar hemoglobin, santri putri jadi lebih memperhatikan akan pentingnya gizi seimbang. Kerjasama dengan Pondok Pesantren dalam kegiatan ini menunjukan komitmen Bersama untuk menciptakan santri yang sehat dan tumbuh baik. Kegiatan ini juga tidak hanya memberi manfaat, tapi memberikan pengalaman berharga yang dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh. PKMD yang dilaksanakan di Pondok Pesantren merupakan bentuk nyata dari pengabdian kampus kepada masyarakat sekitar. Dengan focus pada pemeriksaan kadar hemoglobin, kegiatan ini berkontribusi pada pembangunan Kesehatan dan mendukung upaya pemerintah untuk menurunkan angka anemia.

Metode pemeriksaan kadar hb biasanya dua cara yaitu Tes Darah Lengkap (CBC) dengan cara mengambil sampel darah dari vena kemudian dianalisis di laboratorium dan Tes Hb dengan alat portable dari setetes darah ujung jari, hasil cepat langsung di tempat. Metode *sianmethemoglobin* merupakan metode yang direkomendasikan oleh *International Committe for Standarization in Hematology* (*ICSH*). (Rita Sari, 2020) Dengan proses pertama Sampel darah dicampur dengan reagen sianida dan kalium ferrisianida, Ini mengoksidasi Hb menjadi methemoglobin, lalu bereaksi dengan sianida membentuk sianmethemoglobin, Warna sianmethemoglobin diukur dengan spektrofotometer pada panjang gelombang tertentu. Hasilnya akurat dan bisa dipakai untuk periksa Hb total dalam darah. Metode ini sering dipakai di laboratorium karena akurat dan standar internasional. Tetapi, metode yang kita gunakan dalam pemeriksaan ini adalah metode sianmethemoglobin karena lebih praktis dan murah menggunakan reagen drabkins dan dilakukan di laboratorium universitas an nasher.

Mitra dalam kegiatan ini adalah seluruh santri perempuan yang aktif di Pondok Pesantren Tarbiyatul Banin. Jumlah mitra ditentukan menggunakan metode purposive sampling dengan dilakukan pengambilan darah sebagai bahan yang akan diperiksa dengan kriteria inklusi: santri usia remaja, tidak sedang dalam kondisi sakit berat, tidak dalam keadaan haid dan bersedia untuk dilakukan pemeriksaan darah. Jumlah mitra yang diambil sebanyak 50. Pemeriksaan dilakukan di laboratorium klinik Universitas An Nasher Cirebon, sehingga memudahkan pemeriksaan kadar hemoglobin secara langsung dan pengumpulan data agar dapat langsung diolah di aplikasi spss menggunakan statistic deskriptif dan uji paired t-test untuk melihat perubahan pengetahuan dan kadar hemoglobin.

Prosedur pemeriksaan ini pertama pengambilan sampel kemudiaan skrinning kadar hb dengan metode spektrofotometri menggunakan alat spektrofotometer. Pada pemeriksaan ini

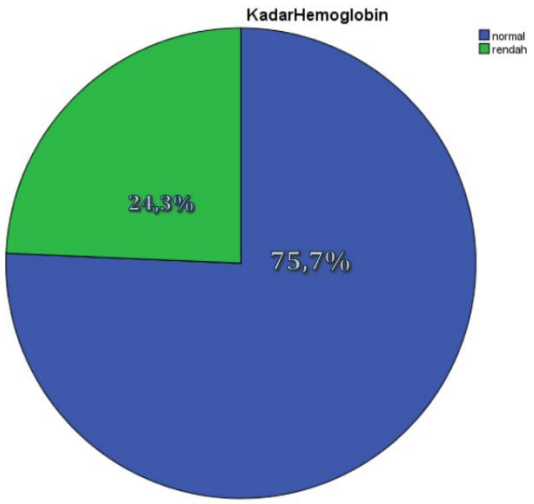
menggunakan alat ukur spektrofotometer dengan Panjang gelombang 540 nm. Sampel perlu diinkubasi terlebih dahulu selama 2-3 menit baru bisa dibaca pada alat tersebut. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner pengetahuan tentang kadar hb dan kebiasaan pola hidup selama santri di asrama.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Santri Putri Pondok Pesantren Tarbiyatul Banin

No.	Nama	Usia	Hb (g/dL)
1.	IQ	15	8,43 g/dL
2.	NU	15	10,0 g/dL
3.	LK	15	11 g/dL
4.	LU	15	9,41 g/dL
5.	AU	16	8 g/dL
6.	AN	16	11,98 g/dL
7.	UM	16	2,61 7g/dL
8.	RU	16	10 g/dL
9	NU	16	9,31 g/dL
10	AL	17	12,07 g/dL
11.	S	17	8 g/dL
12.	AR	17	11,80 g/dL
13.	DZ	17	5,52 g/dL
14.	NU	16	12,02 g/dL
15.	AL	16	13,3 g/dL
16.	DE	16	10,58 g/dL
17.	FI	15	12,02 g/dL
18.	IN	15	8,85 g/dL
19.	NA	16	13,42 g/dL
20.	FR	16	14,10 g/dL
21.	KH	16	15,80 g/dL
22.	SI	16	14,20 g/dL
23.	FE	15	11,53 g/dL
24.	SA	17	13,95 g/dL
25.	VI	17	15,05 g/dL
26.	NI	15	11,25 g/dL
27.	FA	16	11,42 g/dL
28.	AN	15	14,25 g/dL
29.	RI	17	13,76 g/dL
30.	AN	16	15,80 g/dL
31.	NA	16	10,24 g/dL
32.	AM	16	12,85 g/dL
33.	EL	15	10,02 g/dL
34.	NA	16	12,81 g/dL
35.	AW	16	13,46 g,dL
36.	FE	16	12,58 g/dL
37.	NU	16	11,54 g/dL

Sumber : Hasil Pemeriksaan kadar Hemoglobin tanggal 24 Agustus di Laboratorium klinik Universitas An Nasher.



Gambar 1. Diagram Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

Sumber : Diagram Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin tanggal 24 Agustus 2025 di Laboratorium Universitas An Nasher.

Keterangan :
Kadar hemoglobin normal sebanyak 28 orang dengan presentase 75,7 % dan
Kadar Hemoglobin dibawah normal sebanyak 9 orang dengan presentase 24,3 %.

Hubungan Kadar Hemoglobin dengan status gizi santri pada Pondok Pesantren Tarbiyatul Banin dapat dilihat dari kadar hemoglobin yang menggambarkan asupan tubuh. Santri Putri yang memiliki kadar hemoglobin yang normal menunjukkan status gizi yang baik karena dirasa cukup untuk mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi, sedangkan kadar rendah menunjukkan risiko anemia. Hal ini menunjukkan bahwa kadar hemoglobin efektif sebagai indicator status gizi.

Hasil pemeriksaan Hemoglobin menjadi landasan yang valid untuk merancang intervalensi gizi karena data ini menciptakan identifikasi masalah gizi secara obyektif. Dengan informasi

kadar hemoglobin, intervensi bisa dibuat spesifik untuk sasaran, sehingga dapat memperbaikinkualitas hisup santri melalui program gizi yang lebih efektif dan terarah.

Selain menunjukkan hubungan kuat antara kadar hemoglobin dengan status gizi santri, hasil ini juga memberitahu tentang pentingnya evaluasi atau pembahasan gizi dengan basis data laboratorium untuk mencegah kesalahan dalam diagnosis. Perbedaan kadar hemoglobin antar satu santri dengan santri yang lain memperlihatkan variasi status gizi yang harus ditindaklanjuti dengan intervensi individual. Dengan itu, program gizi bisa lebih tertuju pada kebutuhan santri yang lain dan diharapkan mampu untuk meningkatkan efektivitas perbaikan gizi.

Darah adalah cairan tubuh yang ini terdiri dari beberapa komponen utama: plasma, sel darah merah, sel darah putih, dan trombosit. Pada permukaan membran sel darah merah terdapat berupa protein yang menjadi penentuan tipe golongan darah. Pengelompokan darah merupakan sistem pengelompokan darah berdasarkan jenis antigen yang ada. (Syaravicena et al., 2023)

Darah merupakan cairan tubuh yang sangat vital bagi kehidupan manusia, yang bersirkulasi dalam jantung dan pembuluh darah. Darah membawa oksigen dan nutrisi bagi seluruh sel dalam tubuh serta mengangkut produk-produk hasil metabolisme sel. Darah berada didalam suatu pembuluh darah arteri maupun vana,dan merupakan bagian dari system organ tubuh manusia yang berperan penting bagi keberlangsungan hidup manusia. (Buliani & Mustakim, 2025)

Hemoglobin (Hb) merupakan suatu protein tetrametrik eritrosit yang mengikat molekul bukan protein, yaitu senyawa porifin besi yang disebut heme. Hemoglobin mempunyai dua fungsi pengangkutan penting dalam tubuh manusia, yakni pengangkutan oksigen ke jaringan dan pengangkutan karbondioksida dan proton dari jaringan perifer ke organ respirasi. (Imas Saraswati, 2021)

Kadar hemoglobin merupakan salah satu tes penting untuk menentukan apakah seseorang layak atau tidak untuk mendonorkan darah. Kadar hemoglobin dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk nutrisi, zat besi, aktivitas fisik, jenis kelamin, dan usia. Siswa perempuan merupakan kelompok yang rentan terhadap anemia. Hal ini disebabkan oleh menstruasi yang dialami setiap bulan. Dampak dari kadar hemoglobin yang rendah dapat menyebabkan remaja mengalami penurunan konsentrasi belajar, penurunan kebugaran jasmani, dan gangguan pertumbuhan sehingga tinggi dan berat badan mereka tidak mencapai normal. (Herawati & Cintya, 2025)

Kadar hemoglobin adalah ukuran pigmen respiratorik dalam butiran-butiran darah merah. Jumlah hemoglobin dalam darah normal adalah kira-kira 15 gram setiap 100 ml darah dan jumlah ini biasanya disebut “100 persen”. Batas normal nilai hemoglobin untuk seseorang sukar ditentukan karena kadar hemoglobin bervariasi diantara setiap suku bangsa. WHO telah menetapkan batas kadar hemoglobin normal

berdasarkan umur dan jenis kelamin. (Atik et al., 2022)

Skrining merupakan suatu prosedur tes guna mengetahui potensi atau gangguan kesehatan pada seseorang. Melakukan kegiatan tes skrining bagi orang-orang yang berada dalam kondisi sehat untuk mengambil sampel suatu penyakit tanpa gejala dapat bermanfaat apabila dilakukan pencegahan dini guna meningkatkan prognosisnya. Tes Skrining juga bermanfaat bagi masyarakat luas apabila identifikasi mengarah pada pencegahan primer dan sekunder mendeteksi risiko penyakit dan mencegah dampak lanjutan risiko penyakit. (Gaharpung et al., 2024)

Permasalahan gizi yang saat ini terjadi akibat dari penerapan pola makan yang salah dimana banyak orang tidak mengamati keragaman konsumsi makanan yang berkaitan dengan kebutuhan tubuh terhadap energi dan proporsi makanan yang seimbang. Masalah lain yang sering terjadi pada remaja adalah mengonsumsi makanan dalam porsi besar dengan tinggi lemak dan karbohidrat tanpa memedulikan kandungan gizi didalamnya. Perilaku makan tersebut dapat berakibat buruk pada kesehatan remaja dengan timbulnya masalah gizi seperti kekurangan gizi serta kelebihan gizi. (Lawrence et al., 2024)

Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan tentang pemilihan bahan makanan dan konsumsi sehari-hari dengan baik. Status gizi merupakan perwujudan dari nutrisi seseorang dalam bentuk variabel tertentu yaitu status gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, gizi lebih, dan obesitas. Kurangnya pengetahuan tentang kontribusi gizi dari berbagai jenis makanan akan menimbulkan masalah kesehatan dan produktivitas pada remaja. Diketahui bahwa pengetahuan gizi memberi bekal kepada remaja bagaimana memilih makanan yang sehat dan mengerti bahwa makanan berhubungan erat dengan gizi dan kesehatan. (Lestari et al., 2022)

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia gizi besi karena mempunyai kebutuhan zat besi yang tinggi untuk pertumbuhan dan peningkatan kehilangan akibat menstruasi. Remaja putri lebih berisiko menderita anemia dibandingkan remaja putra. Hal ini disebabkan remaja putri yang mengalami menstruasi setiap bulan. Selain itu, remaja putri biasanya sangat memperhatikan bentuk tubuh, sehingga banyak yang membatasi konsumsi makanan dan banyak pantangan terhadap makanan. Bila asupan makanan kurang maka cadangan besi banyak yang dipecah untuk memenuhi kebutuhan. Keadaan seperti ini dapat mempercepat terjadinya anemia gizi besi dan kekurangan zat besi dianggap penyebab paling umum dari anemia. (Mu'minah & Azizah, 2024)

Remaja putri pada masa pubertas sangat berisiko mengalami anemia gizi besi. Penyebabnya adalah banyaknya zat besi yang hilang selama proses menstruasi. Kejadian anemia juga diperburuk oleh kurangnya asupan zat besi, dimana zat besi pada remaja putri sangat dibutuhkan tubuh untuk percepatan pertumbuhan dan perkembangan. (Fathony et al., 2022)

Pola makan dan tidur yang tidak baik serta menstruasi yang cukup banyak menjadi penyebab anemia pada remaja putri. Remaja putri masih kurang memahami tentang anemia secarai jelas,

sehingga anemia yang diderita remaja putri disebabkan oleh pola makan dan tidur yang kurang baik dan pengeluaran menstruasi yang banyak. Remaja putri sering mengalami pusing dan mata berkunang-kunang akibat anemia yang dideritanya. Remaja putri belum pernah melakukan pencegahan anemia dan jarang mengkonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). (Aulya et al., 2022)

Anemia merupakan suatu kondisi dimana kadar hemoglobin dalam darah kurang dari ambang batas. Secara fisiologis, anemia terjadi ketika terjadi kekurangan hemoglobin untuk mengangkut oksigen ke jaringan. Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling sering ditemukan pada remaja putri. Anemia pada remaja dapat berdampak buruk terhadap kesehatan dan masa depan remaja. (Smk & Fania, 2024) Dampak negatif dari anemia yaitu pada kinerja skolastik yang buruk dan gangguan kognitif pada anak usia sekolah dan remaja. Kekurangan zat besi juga dikaitkan dengan penurunan prestasi belajar dan masalah perilaku, dan juga mempengaruhi kebugaran aerobik dan efisiensi bekerja/belajar. (Ariana & Alam Fajar, 2024)

Beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri, yaitu asupan energi, asupan protein, asupan zat besi, asupan vitamin C, kebiasaan minum teh atau kopi, investasi cacing, pengetahuan, pendidikan dan jenis pekerjaan orangtua, pendapatan keluarga, dan pola menstruasi. Anemia menyebabkan darah tidak cukup mengikat dan mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Bila oksigen yang diperlukan tidak cukup, maka akan berakibat pada sulitnya berkonsentrasi, daya tahan fisik rendah, aktivitas fisik menurun. (Budiarti et al., 2021)

Upaya preventif terhadap permasalahan anemia perlu dilakukan sejak dini, salah satunya adalah dengan meningkatkan konsumsi Fe pada remaja. Remaja putri seringkali tidak mengkonsumsi tablet Fe karena mereka tidak memahami
pentingnya mencegah anemia dan bahaya yang dapat ditimbulkan. Anemia bisa dicegah dengan perilaku makan bergizi seimbang ditambah dengan konsumsi Fe sesuai aturan. (Kusumawati et al., 2023)

Kesimpulan dan Saran

Kegiatan PKMD di Pondok Pesantren Tarbiyatul Banin, Sumber, Cirebon telah berhasil melaksanakan pemeriksaan kadar hemoglobin. Hasil Pemeriksaan menunjukkan bahwa terdapat 28 orang dengan nilai hb normal dengan presentase 75,7% dan 9 orang dengan hb rendah (dibawah normal) dengan presentase 24,3 %. Temuan ini menunjukan pentingnya upaya deteksi dini untuk mencegah anemia. Data yang diperoleh akan menjadi dasar bagi pemerintah, pihak pondok pesantren, dan pihak terkait untuk Menyusun program intervensi gizi yang lebih baik lagi, seperti pola makan yang kaya akan zat besi, pemberian suplemen jika perlu, dan pemantauan pertumbuhan santri secara berkala.

Daftar Pustaka

Anisa Yulianti, Siti Aisyah, & Sri Handayani. (2024). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Anemia pada Remaja Putri. *Lentera Perawat*, *5*(1), 10–17. https://doi.org/10.52235/lp.v5i1.276

Ariana, R., & Alam Fajar, N. (2024). Analisis Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Remaja Putri: Literatur Review. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, *10*(1), 133–140.

Ariani, A., Wijayanti Eko Dewi, D., Yuliantini, A., Siti Nurfitria, R., Mulyana, A., & Ermilda, E. (2023). Edukasi Gaya Hidup, Pola Jajan Sehat dan Pemberian Jus Abc (Apple Bit Carrot) untuk Pencegahan Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, *6*(4), 1462–1474. https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i4.8970

Atik, N. S., Susilowati, E., & Kristinawati. (2022). Gambaran Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di SMK Wilayah Dataran Tinggi. *Jurnal Indonesia Kebidanan*, *6*(2), 61–68.

Aulya, Y., Siauta, J. A., & Nizmadilla, Y. (2022). Analisis Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, *4*(4), 1377–1386.

Budiarti, A., Anik, S., & Wirani, N. P. G. (2021). Studi Fenomenologi Penyebab Anemia Pada Remaja Di Surabaya. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, *6*(2). https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v6i2.246

Buliani, I. M., & Mustakim, A. (2025). Analisis Struktur Jumlah Sel Darah untuk Pembelajaran pada Mahasiswa Farmasi. *Jurnal Cakrawala Pendidikan Dan Biologi*, *2*(1), 64–73.

Fathony, Z., Amalia, R., & Lestari, P. puji. (2022). Anemia Prevention Education in Adolescents and the Right Way To Consume Tablets for Adding Blood. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, *4*(2), 49–53.

Gaharpung, M., Kornelia Ringgi Kuwa, M., Susanti, R., Wela, Y., Nona Eda, L., Supiana, N., Sulastien, H., Keperawatan St Elisabeth Lela, A., Ilmu Kesehatan Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, F., Kunci, K., & Kesehatan, S. (2024). Skrining Kesehatan Di Dusun Nuagiu Desa Detusoko Barat Kecamatan Detusoko. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mandira Cendikia*, *3*(1), 144–149.

Herawati, A. T., & Cintya, H. (2025). *Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. PT Media Pustaka Indo.

Imas Saraswati, P. M. I. (2021). Hubungan Kadar Hemoglobin (HB) Dengan Prestasi Pada Siswa Menengah Atas (SMA) Atau Sederajat. *Jurnal Medika Hutama*, *02*(04), 1187–1191.

Izzara, W. A., Yulastri, A., Erianti, Z., Putri, M. Y., & Yuliana, Y. (2023). Penyebab, Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri (Studi Literatur). *Jurnal Multidisiplin West Science*, *2*(12), 1051–1064. https://doi.org/10.58812/jmws.v2i12.817

Kesuma Dewi, T., Ludiana, & Nadia. (2022). Penerapan Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Anemia Pada Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Metro Tahun 2021 Application Of Health Education To Pregnant Women's Knowledge About Anemia In Pegnancy In The Working Area Of. *Jurnal Cendikia Muda*, *2*(3), 1–8.

Kusdalinah, Suryani, D., Nugroho, A., & Yunita. (2023). Pengaruh Kombinasi Asupan Protein, Vitamin C Dan Tablet Tambah Darah Tehadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri. *Media Gizi Indonesia (National Nutrition Journal)*, *18*(1), 21–26.

Kusumawati, A., Shaluhiyah, Z., Handayani, N., & Indraswari, R. (2023). Upaya Pencegahan Kejadian Anemia melalui Pendidikan Kesehatan pada Santriwati. *Journal of Public Health and Community Service*, *2*(2), 52–55. https://doi.org/10.14710/jphcs.2023.19252

Lailla, M., Zainar, Z., & Fitri, A. (2021). Perbandingan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Digital Terhadap Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara CyaLailla, M., Zainar, Z., & Fitri, A. (2021). Perbandingan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Digital Terhadap Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Cyan. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, *3*(2), 63–68.

Lawrence, Harianti, R., Putri, A. M., Ramadhani, N., & Nur, W. (2024). The Effect of Nutrition Education on Increasing Adolescents Knowledge about Diverse Food Consumption in an Effort to Implement the 4 Pillars ofBalanced Nutrition. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman*, *6*(1), 9–12.

Lestari, P. Y., Tambunan, L. N., & Lestari, R. M. (2022). Hubungan Pengetahuan tentang Gizi terhadap Status Gizi Remaja. *Jurnal Surya Medika*, *8*(1), 65–69. https://doi.org/10.33084/jsm.v8i1.3439

Mu'minah, I., & Azizah, A. N. (2024). Skrining Anemia Remaja Melalui Pemeriksaan Kadar Haemoglobin Dan Pemberian Tablet Fe Di Panti Asuhan Putri Muhammadiyah Tanjung. *WASATHON:Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(4), 130–133.

Purbowati, R., Haru Setiawan, Lusiani Tjandra, Masfufatun, Putu Oky Aritania, & Noer Kumala Indahsari. (2024). Skrining dan Penyuluhan tentang Anemia pada Kader Posyandu Remaja Mojo Surabaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS)*, *2*(2), 267–275.

https://doi.org/10.54832/judimas.v2i2.269
Ratna Dewi Finasari, Alifiyanti Muharramah, Aftulesi Nurhayati, & Ikhwan Amirudin. (2023). Hubungan Asupan Zat Besi dan Zink dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Bumiratu Tahun 2022. *Jurnal Gizi Aisyah*, *6*(1), 51–60.
Rita Sari, M. (2020). Hubungan Pola Menstruasi Dan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Tembilahan. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, *3*(1), 28–36.
Smk, D., & Fania, K. (2024). *Penyuluhan Bahaya Anemia Pada Remaja*. *2*(2), 23–28.
Syaravicena, D., Jayanthi, S., Ramadila, A., Sapitri, S. N., Annisa, V., & Mentiasari, C. S. (2023). Identification of Blood Types of Biology Education Students at Samudra University. *Jurnal Biologi Tropis*, *23*(1), 499–504. https://doi.org/10.29303/jbt.v23i1.6232
Widianto, R., Purbayanti, D., & Ardina, R. (2021). Perbedaan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin dengan Point of Care Testing (POCT) pada Sampel Darah Vena dan Kapiler. *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, *4*(1), 267–271. https://doi.org/10.33084/bjmlt.v4i1.2956