

OPTIMALISASI PEMANFAATAN BAYAM SEBAGAI OBAT HERBAL PENDUKUNG PENCEGAHAN ANEMIA REMAJA DESA NGADIREJO KECAMATAN REBAN KABUPATEN BATANG

**Erin Efrilia^{1*}, Nur Cholis Endriyatno², Aditya Dimas Wahyu S³,
Gilang Putra Ramadhan⁴, Muhammad Zakki⁵, Masyan Amrulloh⁶,
Kenyar Taffani Nibras⁷, Amelia Reza Agustyne⁸,
Wiranto Dwi Nugroho⁹**

^{1,4,7}D-III Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Pekalongan,
Pekalongan, Indonesia

^{2,5,6,8,9}S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Pekalongan,
Pekalongan, Indonesia

³D-III Kriya Batik, Fakultas Teknik, Universitas Pekalongan,
Pekalongan, Indonesia

*E-mail: efriliaerin@gmail.com

ABSTRAK

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang masih sering terjadi pada remaja akibat kurangnya asupan zat besi, pola makan yang tidak seimbang, serta rendahnya kesadaran dalam menerapkan pola hidup sehat. Remaja putri memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia karena kehilangan darah saat menstruasi, sedangkan remaja putra rentan mengalami gangguan kesehatan akibat kebiasaan begadang dan kurangnya pemenuhan gizi. Di sisi lain, pemanfaatan bayam sebagai herbal pendukung pencegahan anemia di desa Ngadirejo, kecamatan Reban, kabupaten Batang masih belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan program pemberdayaan yang mengintegrasikan aspek kesehatan dan kreativitas melalui pemanfaatan bayam untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan remaja. Metode pelaksanaan meliputi *pre-test*, pemutaran video animasi mengenai anemia, penyampaian materi oleh tim pengabdian, diskusi dan tanya jawab, serta *post-test*. Materi yang diberikan meliputi pengertian dan faktor risiko anemia, peran zat besi dalam pembentukan hemoglobin, risiko anemia pada remaja, kandungan zat besi dalam bayam, peran vitamin C dalam membantu penyerapan zat besi *non-heme*, serta pemanfaatan bayam sebagai pangan pendukung pencegahan anemia. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta, ditunjukkan dengan persentase jawaban benar yang meningkat dari 50% pada *pre-test* menjadi 90% pada *post-test*, atau meningkat sebesar 40 poin persentase. Peserta juga menunjukkan antusiasme selama penyampaian materi dan sesi diskusi, terutama ketika materi dikaitkan dengan kebiasaan sehari-hari serta potensi bayam yang mudah ditemukan di lingkungan desa Ngadirejo. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi dengan kombinasi media video, penyampaian materi, dan diskusi interaktif dapat meningkatkan pengetahuan remaja

mengenai anemia dan pemanfaatan pangan lokal. Bayam dapat dikenalkan sebagai salah satu sumber pangan pendukung pemenuhan zat besi, namun bukan sebagai pengganti Tablet Tambah Darah maupun terapi medis anemia.

Kata Kunci: Anemia; Bayam; Obat Herbal Tradisional; Remaja.

ABSTRACT

Anemia remains a common health problem among adolescents and is associated with inadequate iron intake, unbalanced dietary patterns, and limited awareness of healthy lifestyle practices. Adolescent girls are at greater risk of anemia due to blood loss during menstruation, while adolescent boys may also be vulnerable to health problems associated with unhealthy lifestyle habits and inadequate nutritional intake. In Ngadirejo village, Reban district, Batang regency, the utilization of spinach as a local food source that may support anemia prevention has not yet been optimized. Therefore, a community empowerment program was conducted to integrate health education and the utilization of local food resources to improve adolescents' knowledge and awareness regarding anemia prevention. The program was conducted through a pre-test, an animated video presentation on anemia, educational material delivered by the community service team, interactive discussions and question-and-answer sessions, followed by a post-test. The educational materials covered the definition and risk factors of anemia, the role of iron in hemoglobin formation, the risk of anemia among adolescents, the iron content of spinach, the role of vitamin C in enhancing the absorption of non-heme iron, and the utilization of spinach as a supportive food source for anemia prevention. The program was conducted on August 29, 2026, at the Community Training Center of Ngadirejo village and involved 25 adolescents. The results showed an improvement in participants' knowledge, as indicated by an increase in the percentage of correct answers from 50% in the pre-test to 90% in the post-test, representing an increase of 40 percentage points. Participants also demonstrated high enthusiasm during the educational session and interactive discussions, particularly when the material was related to their daily habits and the potential use of spinach, which is readily available in the local environment. These findings indicate that a combination of video-based education, direct presentation, and interactive discussion can improve adolescents' knowledge regarding anemia and the utilization of local food resources. Spinach can be introduced as a supportive dietary source of iron; however, it should not be considered a substitute for iron supplementation, such as iron and folic acid tablets, or medical treatment for anemia.

Keywords: Adolescents; Anemia; Herbal Medicine; Local Food; Spinach.

Article History:

Diterima	: 26-07-2026
Disetujui	: 01-09-2026
Diterbitkan Online	: 15-09-2026

PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang masih banyak ditemukan pada kelompok remaja di Indonesia. Anemia adalah kondisi ketika kadar hemoglobin dalam darah berada di bawah nilai normal sehingga kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke seluruh tubuh menurun. Kondisi ini dapat menyebabkan kelelahan, lemas, pusing, menurunnya konsentrasi belajar, serta berkurangnya produktivitas remaja dalam menjalankan aktivitas sehari-hari (Hidayati et al., 2024).

Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi anemia pada remaja di Indonesia masih tergolong tinggi, terutama pada remaja putri. Kondisi ini menjadi perhatian karena anemia pada masa remaja dapat berdampak pada kualitas kesehatan saat dewasa, termasuk pada kesehatan reproduksi dan produktivitas di masa mendatang (Fauziah et al., 2023).

Remaja putri memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan remaja putra karena mengalami menstruasi setiap bulan yang menyebabkan kehilangan darah dan zat besi secara rutin. Selain itu, rendahnya asupan makanan yang mengandung zat besi, kebiasaan melewatkan sarapan, serta kurangnya kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah turut meningkatkan risiko terjadinya anemia pada remaja putri (Rosidah, 2025). Penelitian Azyzah dan Sugiatmi (2023) juga menunjukkan bahwa pengetahuan yang rendah mengenai anemia menjadi salah satu faktor yang berhubungan dengan tingginya kejadian anemia pada remaja.

Sementara itu, remaja putra juga berisiko mengalami penurunan kondisi kesehatan akibat pola hidup yang kurang baik, seperti kebiasaan begadang, kurang tidur, aktivitas fisik yang tinggi tanpa diimbangi asupan gizi yang cukup, serta konsumsi makanan cepat saji yang rendah kandungan zat gizinya. Kebiasaan tersebut dapat menyebabkan tubuh mudah lelah, menurunkan konsentrasi belajar, dan mengganggu kebugaran remaja sehingga diperlukan edukasi mengenai pentingnya pola hidup sehat sejak dini (Azyzah & Sugiatmi, 2023).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membantu pencegahan anemia adalah dengan memanfaatkan sumber daya lokal yang mudah diperoleh masyarakat. Bayam (*Spinacia oleracea L.*) merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan di lingkungan pedesaan dan memiliki kandungan zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C, serta berbagai mineral yang berperan dalam proses pembentukan sel darah merah. Kandungan tersebut menjadikan bayam berpotensi dimanfaatkan sebagai herbal pendukung pencegahan anemia yang mudah diterapkan oleh remaja dalam kehidupan sehari-hari (Mahardika et al., 2022).

Melalui program “Optimalisasi Pemanfaatan Bayam sebagai Obat Herbal Pendukung Pencegahan Anemia Remaja Desa Ngadirejo Kecamatan Reban Kabupaten Batang”, diharapkan remaja mampu memahami pentingnya pencegahan anemia, menerapkan pola hidup sehat. Program ini diharapkan tidak hanya memberikan manfaat kesehatan, tetapi juga mendukung pelestarian budaya dan pemanfaatan potensi lokal secara berkelanjutan.

Pemilihan remaja sebagai sasaran kegiatan didasarkan pada pentingnya upaya pencegahan anemia sejak usia remaja. Masa remaja merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang menyebabkan kebutuhan zat gizi, termasuk zat besi, meningkat. Remaja putri memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia karena adanya kehilangan darah secara berkala selama menstruasi. Selain itu, pola konsumsi makanan yang kurang beragam dan rendahnya pengetahuan mengenai sumber zat besi dapat meningkatkan risiko terjadinya kekurangan zat besi (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Defisiensi zat besi merupakan salah satu penyebab anemia yang paling umum, sedangkan zat besi berperan penting dalam pembentukan hemoglobin yang berfungsi membawa oksigen ke seluruh jaringan tubuh (World Health Organization, 2024).

2. Permasalahan Mitra dan Solusi yang Ditawarkan

Permasalahan utama di Desa Ngadirejo diawali oleh rendahnya pengetahuan para remaja mengenai anemia, termasuk pemahaman terkait penyebab, dampak, hingga upaya pencegahannya. Kondisi ini diperparah oleh kurangnya kesadaran remaja dalam menerapkan pola hidup dan pola makan

sehat, seperti belum optimalnya konsumsi makanan bergizi seimbang dan sumber zat besi, serta tingginya kebiasaan begadang dan kurang istirahat. Di sisi lain, potensi lokal seperti bayam belum dimanfaatkan secara optimal sebagai herbal pendukung dalam tindakan pencegahan anemia di wilayah tersebut.

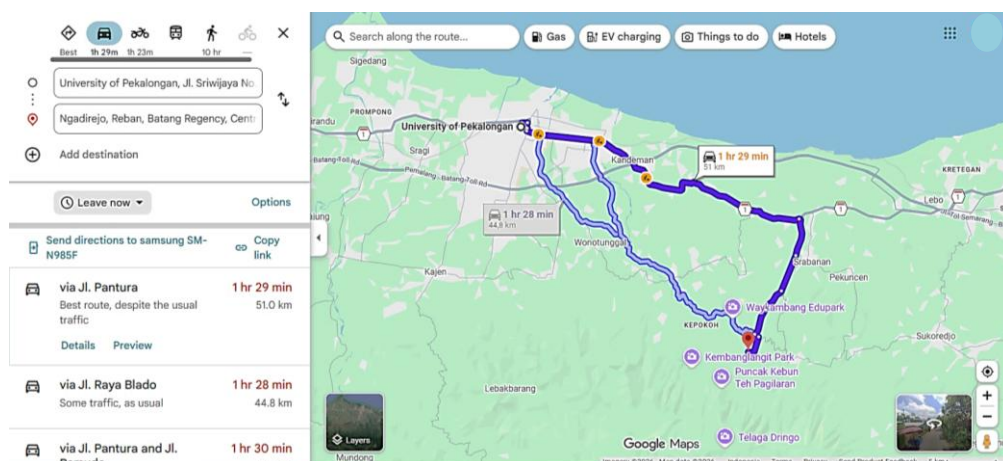
Berdasarkan permasalahan tersebut, beberapa solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah: (1) Melaksanakan program edukasi kesehatan mengenai anemia, faktor risiko, dampak, serta langkah-langkah pencegahan anemia pada remaja, (2) Melaksanakan penyuluhan mengenai pentingnya konsumsi makanan bergizi seimbang, sumber zat besi, serta penerapan pola hidup sehat seperti istirahat yang cukup dan menghindari kebiasaan begadang, dan (3) Melakukan pelatihan dan demonstrasi pengolahan bayam menjadi produk herbal sederhana yang dapat dikonsumsi sebagai pendukung pencegahan anemia. Secara keseluruhan, kombinasi solusi ini dirancang agar tidak hanya memberikan pemahaman (edukasi), tetapi juga mendorong pemenuhan gizi harian serta pemanfaatan potensi pangan lokal secara mandiri.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

1. Waktu, Lokasi, dan Peserta Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul “Optimalisasi Pemanfaatan Bayam sebagai Obat Herbal Pendukung Pencegahan Anemia Remaja Desa Ngadirejo Kecamatan Reban Kabupaten Batang” dilaksanakan pada Sabtu, 29 Agustus 2026, bertempat di Balai Latihan Kerja (BLK) desa Ngadirejo, kecamatan Reban, kabupaten Batang. Kegiatan dilaksanakan menggunakan pendekatan pemaparan materi dan diskusi pembuatan herbal bayam yang berpotensi sebagai pendukung pencegahan anemia.

Kegiatan diikuti oleh 25 orang kader remaja desa Ngadirejo sebagai peserta kegiatan. Pemilihan remaja sebagai sasaran kegiatan didasarkan pada pentingnya peningkatan pengetahuan mengenai anemia dan penerapan pola hidup sehat sejak usia remaja, serta pengenalan potensi bayam sebagai salah satu sumber pangan lokal yang dapat mendukung pemenuhan zat besi. Kegiatan dilaksanakan melalui edukasi dan diskusi interaktif yang melibatkan peserta secara aktif selama proses kegiatan.



Gambar 1. Peta Jarak Menuju Lokasi Mitra PkM.

Gambar 1 menunjukkan peta menuju lokasi mitra PkM. Perjalanan dari Universitas Pekalongan menuju Ngadirejo, Reban, kabupaten Batang dapat ditempuh melalui beberapa pilihan rute. Rute terbaik yang direkomendasikan adalah melalui Jl. Pantura dengan jarak tempuh sejauh 51,0 km dan estimasi waktu sekitar 1 jam 29 menit. Sebagai alternatif, terdapat rute yang lebih

singkat melalui Jl. Raya Blado sejauh 44,8 km dengan estimasi waktu 1 jam 28 menit, serta rute via Jl. Pantura dan Jl. Pemuda yang berjarak sekitar 45,9 km dengan waktu tempuh 1 jam 30 menit. Berdasarkan moda transportasinya, perjalanan ini memakan waktu sekitar 1 jam 29 menit menggunakan mobil.

2. Instrumen Evaluasi Kegiatan

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) meliputi lembar *pre-test* dan *post-test*, media video animasi, materi edukasi, serta lembar dokumentasi kegiatan. *Pre-test* dan *post-test* menggunakan lima pertanyaan pilihan ganda yang disusun berdasarkan materi mengenai anemia dan pemanfaatan bayam sebagai pangan pendukung pencegahan anemia. Instrumen mencakup pengetahuan tentang pengertian dan faktor risiko anemia, peran zat besi dalam pembentukan hemoglobin, risiko anemia pada remaja, kandungan zat besi pada bayam, peran vitamin C dalam membantu penyerapan zat besi non-heme, serta pemanfaatan bayam dalam mendukung pencegahan anemia.

Media video animasi digunakan sebagai media audiovisual untuk memberikan gambaran mengenai anemia, faktor risiko, gejala, dampak, dan upaya pencegahannya. Materi edukasi disampaikan secara langsung oleh tim pengabdian dan dilanjutkan dengan diskusi serta tanya jawab. Hasil *pre-test* dan *post-test* digunakan sebagai instrumen evaluasi untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan setelah kegiatan edukasi. Dokumentasi berupa foto kegiatan digunakan sebagai bukti pelaksanaan kegiatan PkM.

3. Tahapan Kegiatan

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan koordinasi tim pengabdian dengan pihak desa Ngadirejo dan mitra kegiatan terkait waktu, tempat, serta peserta yang akan mengikuti kegiatan. Selanjutnya, tim mempersiapkan materi edukasi mengenai anemia, faktor risiko, upaya pencegahan, kebutuhan zat besi pada remaja, serta pemanfaatan bayam sebagai salah satu sumber pangan pendukung pemenuhan zat besi. Tim juga menyiapkan media video animasi, instrumen *pre-test* dan *post-test* yang terdiri atas lima pertanyaan pilihan ganda, serta perlengkapan dokumentasi kegiatan.

b. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan pada Sabtu, 29 Agustus 2026 di Balai Latihan Kerja (BLK) Desa Ngadirejo, Kecamatan Reban, Kabupaten Batang dan diikuti oleh 25 kader remaja. Kegiatan diawali dengan pemberian *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta mengenai anemia dan pemanfaatan bayam. Selanjutnya dilakukan pemutaran video animasi mengenai anemia yang dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh tim pengabdian. Materi meliputi pengertian dan faktor risiko anemia, dampak anemia pada remaja, pentingnya zat besi dalam pembentukan hemoglobin, sumber makanan yang mengandung zat besi, serta pemanfaatan bayam sebagai salah satu sumber pangan yang dapat mendukung pemenuhan zat besi. Peserta juga diberikan penjelasan mengenai pentingnya mengombinasikan sumber zat besi dengan vitamin C untuk membantu penyerapan zat besi non-heme. Pada kegiatan ini juga ditekankan bahwa bayam bukan pengganti Tablet Tambah Darah (TTD) maupun terapi utama anemia, tetapi dapat dimanfaatkan sebagai bagian dari pola makan bergizi seimbang. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab secara interaktif agar peserta dapat menghubungkan materi dengan kebiasaan sehari-hari.

c. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui pemberian *post-test* setelah seluruh materi dan diskusi selesai. *Post-test* menggunakan lima pertanyaan yang sama dengan *pre-test* untuk mengetahui perubahan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan edukasi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan persentase jawaban benar dari 50% pada *pre-test* menjadi 90% pada *post-test*, atau meningkat sebesar 40 poin persentase. Selain evaluasi melalui tes pengetahuan, ketercapaian kegiatan juga diamati melalui keaktifan peserta selama penyampaian materi, diskusi, dan sesi tanya jawab. Peserta menunjukkan antusiasme dan keterlibatan yang baik selama kegiatan berlangsung.

d. Tahap Tindak Lanjut

Sebagai tindak lanjut, peserta didorong untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam memilih makanan bergizi seimbang dan mengonsumsi sumber pangan yang mengandung zat besi. Peserta juga diarahkan untuk meningkatkan kesadaran mengenai pencegahan anemia, termasuk kepatuhan mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) sesuai anjuran bagi remaja putri. Kegiatan selanjutnya dapat dikembangkan melalui pelatihan pengolahan bayam menjadi produk pangan yang lebih menarik bagi remaja serta pemantauan perubahan pengetahuan dan perilaku peserta. Evaluasi lebih lanjut juga dapat dilakukan melalui pemeriksaan kadar hemoglobin apabila tersedia, sehingga dampak kegiatan terhadap kondisi kesehatan peserta dapat diketahui secara lebih komprehensif.

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja mengenai anemia serta memperkenalkan pemanfaatan bayam sebagai salah satu bahan pangan lokal yang mengandung zat besi dan dapat mendukung pemenuhan kebutuhan zat gizi dalam upaya pencegahan anemia. Secara mendetail, hasil kegiatan dapat dideskripsikan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan *Pre-test*

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemberian *pre-test* kepada seluruh peserta. *Pre-test* terdiri atas lima pertanyaan pilihan ganda yang disusun sesuai dengan materi yang akan diberikan (Gambar 2). Pertanyaan tersebut mencakup pemahaman mengenai mineral yang berperan dalam pembentukan hemoglobin, alasan remaja putri lebih berisiko mengalami anemia, kandungan zat besi dalam bayam, faktor yang dapat membantu penyerapan zat besi non-heme, serta pemanfaatan bayam sebagai sumber zat gizi pendukung dalam upaya pencegahan anemia.



Gambar 2. Kegiatan *Pre-test*.

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa persentase jawaban benar peserta sebesar 50%. Hasil tersebut menggambarkan bahwa sebelum diberikan edukasi masih terdapat materi mengenai anemia dan pemanfaatan bayam yang belum sepenuhnya dipahami oleh peserta. Kondisi ini menunjukkan pentingnya pemberian edukasi kesehatan yang mudah dipahami dan sesuai dengan karakteristik remaja. Pengetahuan menjadi salah satu komponen penting dalam membentuk kesadaran seseorang terhadap masalah kesehatan. Edukasi yang diberikan secara tepat diharapkan dapat membantu remaja memahami faktor risiko anemia serta langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mendukung pencegahannya.

2. Pemutaran Video Animasi Bahaya Anemia

Setelah pelaksanaan *pre-test*, kegiatan dilanjutkan dengan pemutaran video animasi mengenai bahaya anemia. Penggunaan media video dalam edukasi anemia juga didukung oleh beberapa penelitian di Indonesia. Hidayah et al. (2022) melaporkan bahwa edukasi menggunakan media video dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja putri mengenai gizi dan anemia. Penelitian Cahyani et al. (2025) juga menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan remaja putri setelah diberikan edukasi mengenai anemia menggunakan media video. Hal tersebut menunjukkan bahwa media audiovisual dapat menjadi salah satu alternatif media edukasi yang sesuai untuk kelompok remaja.

3. Penyampaian Materi Pokok

Setelah pemutaran video, tim pengabdian menyampaikan materi secara langsung mengenai anemia dan pemanfaatan bayam. Materi diawali dengan menjelaskan bahwa anemia tidak hanya dipahami sebagai kondisi “kurang darah”, tetapi berkaitan dengan rendahnya kadar hemoglobin dalam darah. Defisiensi zat besi merupakan salah satu faktor penting yang dapat menyebabkan anemia. Zat besi diperlukan dalam pembentukan hemoglobin sehingga kekurangan zat besi dalam jangka panjang dapat mengganggu proses pembentukan hemoglobin (Kementerian Kesehatan RI, 2018; World Health Organization, 2024).



Gambar 3. Penyampaian Materi oleh Tim Pengabdi.

Materi kemudian dikaitkan dengan kebiasaan sehari-hari remaja (Gambar 3). Pada sesi ini, peserta diajak mengenali berbagai kebiasaan yang dapat memengaruhi kesehatan, terutama pola makan dan pola hidup. Peserta terlihat cukup antusias ketika pembahasan dikaitkan dengan kebiasaan yang sering mereka lakukan, seperti tidur larut malam dan mengonsumsi makanan yang kurang beragam.

Beberapa peserta mengungkapkan rasa heran karena sebelumnya tidak mengetahui bahwa kebiasaan sehari-hari tersebut perlu diperhatikan dalam kaitannya dengan kesehatan. Anemia sendiri memiliki penyebab yang beragam, antara lain kekurangan zat besi, kehilangan darah, infeksi, penyakit kronis, serta kondisi lainnya (World Health Organization, 2024). Peserta juga mengaitkan materi yang diberikan dengan kondisi yang pernah mereka alami, seperti mudah mengantuk, lemah, letih, lesu, dan kurang berenergi ketika mengikuti kegiatan pembelajaran. Respons tersebut menunjukkan bahwa peserta mulai mampu menghubungkan materi yang diberikan dengan kondisi kehidupan sehari-hari (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Pada saat materi mengenai bayam disampaikan, peserta menunjukkan respons yang sangat positif. Peserta terlihat terkesan karena tanaman bayam yang selama ini mudah ditemukan di lingkungan sekitar ternyata memiliki kandungan zat gizi yang dapat mendukung pemenuhan kebutuhan zat besi. Hal tersebut menjadi salah satu aspek penting dalam kegiatan karena peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga dapat mengenali potensi bahan pangan yang tersedia di lingkungan tempat tinggal mereka.

Konsumsi sumber vitamin C bersama makanan yang mengandung zat besi non-heme dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi (Almatsier, 2019; National Institutes of Health, 2024). Oleh karena itu, peserta diarahkan untuk tidak hanya memperhatikan jenis bahan pangan yang dikonsumsi, tetapi juga memperhatikan kombinasi makanan dalam pola makan sehari-hari.

Tim pengabdian juga menekankan bahwa bayam bukan pengganti Tablet Tambah Darah (TTD) dan bukan obat utama untuk mengatasi anemia. Bayam ditempatkan sebagai salah satu sumber pangan yang dapat mendukung pemenuhan zat besi dalam pola makan sehari-hari. Pencegahan anemia pada remaja, khususnya remaja putri, perlu dilakukan melalui pendekatan yang komprehensif, termasuk konsumsi makanan bergizi seimbang, pemenuhan sumber zat besi, konsumsi TTD sesuai anjuran, penerapan pola hidup sehat, dan pemeriksaan kesehatan apabila terdapat dugaan anemia (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Penjelasan tersebut penting karena salah satu pertanyaan dalam instrumen evaluasi secara khusus mengukur pemahaman peserta mengenai posisi bayam dalam pencegahan anemia. Peserta diarahkan untuk memahami bahwa mengonsumsi bayam tidak menjamin seseorang terbebas dari anemia. Pemanfaatan bayam merupakan bagian dari upaya pemenuhan zat gizi dan harus dilakukan bersama penerapan pola makan yang beragam dan bergizi seimbang.

4. Sesi Tanya Jawab dan Diskusi Interaktif

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan diskusi interaktif. Pada sesi ini peserta terlihat sangat antusias. Peserta mulai aktif mengajukan pertanyaan dan menyampaikan pengalaman yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan. Beberapa peserta menghubungkan materi dengan kebiasaan makan, pola tidur, kondisi tubuh saat belajar, serta konsumsi sayuran dalam kehidupan sehari-hari.

5. Evaluasi Ketercapaian Kegiatan

Setelah seluruh rangkaian materi dan diskusi selesai, peserta diberikan *post-test* dengan menggunakan lima pertanyaan yang sama dengan *pre-test*. Tujuan tes ini adalah untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman peserta setelah memperoleh materi edukasi. Jika hasil *pre-test* menunjukkan persentase jawaban benar peserta sebesar 50%, maka setelah diberikan edukasi mengenai anemia dan pemanfaatan bayam sebagai sumber pangan pendukung, pemahaman peserta meningkat menjadi 90%, yang berarti

pemahaman peserta mengalami peningkatan sebesar 40 persen dari sebelum dilaksanakannya program pengabdian ini (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta melalui *Pre-test* dan *Post-test*.

Indikator Evaluasi	Hasil
Jumlah peserta hadir	25 orang (100%)
Hasil <i>Pre-test</i>	50%
Hasil <i>Post-test</i>	90%
Peningkatan pengetahuan	40 poin persentase
Keaktifan peserta	Sangat aktif dalam diskusi dan tanya jawab

Dari aspek presensi, seluruh peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan mulai dari *pre-test*, pemutaran video animasi, penyampaian materi, hingga sesi tanya jawab. Peserta juga menunjukkan antusiasme yang tinggi terutama ketika materi dikaitkan dengan kondisi yang mereka alami sehari-hari. Selain peningkatan hasil pengetahuan, evaluasi kegiatan juga dilihat dari keterlibatan aktif peserta dalam mengikuti kegiatan dan memberikan respons terhadap materi yang disampaikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan edukasi mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai anemia serta pentingnya pemenuhan zat besi melalui pola makan yang sehat dan pemanfaatan sumber pangan lokal.



Gambar 4. Pemberian Hadiah bagi Peserta Teraktif.



Gambar 5. Foto Bersama Tim Pengabdi dengan Mitra.

Setelah serangkaian kegiatan rampung dilakukan, Tim pengabdian melakukan pengumuman dan pemberian hadiah bagi peserta teraktif selama kegiatan (lihat Gambar 4). Kegiatan PkM ini diakhiri dengan sesi foto bersama dengan seluruh peserta dan pihak sekolah mitra (lihat Gambar 5).

KESIMPULAN DAN SARAN

Permasalahan yang dialami mitra adalah para remaja, khususnya remaja putri, berisiko mengalami anemia akibat meningkatnya kebutuhan zat besi, menstruasi, pola makan kurang beragam, dan rendahnya pengetahuan tentang sumber zat besi. Untuk itu, Tim Pengabdian menawarkan solusi berupa edukasi tentang pencegahan anemia, kebutuhan dan sumber zat besi, serta penerapan pola makan bergizi seimbang untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku preventif remaja melalui pemanfaatan sayuran bayam sebagai salah satu sumber pangan pendukung pemenuhan zat besi dalam upaya pencegahan anemia.

Kegiatan PkM ini berjalan dengan baik dan mendapat respons positif dari peserta. Efektivitas program edukasi mengenai anemia dan pemanfaatan bayam meningkatkan pengetahuan peserta, yang ditunjukkan dengan peningkatan jawaban benar dari 50% pada *pre-test* menjadi 90% pada *post-test* atau meningkat sebesar 40 poin persentase. Mitra PkM mendapatkan nilai tambah melalui pengenalan potensi lokal desa Ngadirejo. Selain itu, pemanfaatan bayam sebagai bahan pangan lokal dapat menjadi salah satu pendekatan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pemanfaatan sumber pangan yang tersedia di lingkungan sekitar. Hal ini disebabkan bayam tidak hanya dikenalkan sebagai sayuran, tetapi juga sebagai salah satu sumber zat gizi yang dapat mendukung pola makan sehat.

Saran yang dapat diberikan adalah perlunya melakukan edukasi mengenai anemia dan pemanfaatan pangan lokal secara berkelanjutan dengan melibatkan tidak hanya remaja, tetapi juga orangtua/keluarga, dan perangkat desa. Tindak lanjut kegiatan dapat dikembangkan melalui praktik pengolahan bayam menjadi produk pangan yang menarik bagi remaja, edukasi konsumsi Tablet Tambah Darah, serta pemantauan perubahan perilaku dan pemeriksaan kadar hemoglobin untuk mengetahui dampak kegiatan secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. (2009). *Prinsip dasar ilmu gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Azyzah, D. I., & Sugiatmi. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Al-Muhtadin Depok. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia (The Journal of Indonesian Community Nutrition)*, 12(2), 135–144.
<https://journal.unhas.ac.id/index.php/mgmi/article/view/26105>
- Cahyani, K. A. V. A., Erawati, N. L. P. S., & Sriasih, N. G. K. (2025). Perbedaan pengetahuan remaja putri sebelum dan sesudah pemberian edukasi media video tentang anemia. *Jurnal Berita Kesehatan*, 18(2), 25–32.
<https://doi.org/10.58294/jbk.v18i2.290>
- Fauziah, R., Kabuhung, E. I., Yuliantie, P., & Maolinda, W. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 4 Bataguh Kabupaten Kapuas. *Al-Tamimi Kesmas: Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health Sciences)*, 12(2), 162–167.
<https://doi.org/10.35328/kesmas.v12i2.2500>
- Hidayah, N. M., Mintarsih, S. N., & Ambarwati, R. (2022). Edukasi gizi seimbang dengan media video terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri. *Sport and Nutrition Journal*, 4(1), 1–6.
<https://doi.org/10.15294/spnj.v4i1.55246>
- Hidayati, Y., Sulastri, D., & Defrin. (2024). Analisis faktor risiko anemia defisiensi besi pada remaja putri. *Plexus Medical Journal*, 3(4), 172–191.
<https://doi.org/10.20961/plexus.v3i4.1817>

- Mahardika, P., Casman, C., Dewi, S. U., Agustina, A. N., & Pangaribuan, S. M. (2022). Gambaran kadar hemoglobin dan menstruasi remaja putri, upaya deteksi dini anemia. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dharmas Indonesia*, 2(2), 49–53. <https://doi.org/10.56667/jikdi.v2i2.791>
- National Institutes of Health, Office of Dietary Supplements. (2024). *Vitamin C: Fact sheet for health professionals*. National Institutes of Health.
- Rosidah, L. K. (2025). Kejadian anemia pada remaja ditinjau dari pola menstruasi dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah. *Judika: Jurnal Nusantara Medika*, 9(2), 39–44. <https://doi.org/10.29407/judika.v9i2.27048>
- Suhada, R. I., Fitriani, A., & Widiyany, F. L. (2019). Efektivitas sayur bayam terhadap perubahan kadar hemoglobin remaja putri di SMP 3 Kalasan, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 9(1), 16–26. <https://doi.org/10.26714/jpg.9.1.2019.16-26>
- World Health Organization. (2024). *Guideline on haemoglobin cutoffs to define anaemia in individuals and populations*. <https://doi.org/10.2471/9789240088542>