

PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PUTRI ANEMIA MELALUI SUPLEMENTASI BUBUR KACANG HIJAU DAN MERAH

Eva Mesi Setiana¹, Rani Fitriani²
¹⁻²D3 Kebidanan Akademi Kebidanan An-Nur Husada Walisongo
Email: ruzaindavamaru@gmail.com

ABSTRAK

Kacang hijau dan kacang merah mengandung vitamin A, kalsium, dan kalium yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam tubuh. Prevalensi anemia di Indonesia mencapai 23,7%, dengan angka kejadian anemia pada perempuan jauh lebih tinggi dibandingkan laki-laki, yakni 27,2% pada perempuan dan 20,3% pada laki-laki pada tahun 2018, menunjukkan peningkatan dari tahun 2013 hingga 2018. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri yang anemia melalui suplementasi bubur kacang hijau dan kacang merah. Metode yang digunakan melibatkan edukasi nutrisi, pelatihan pembuatan bubur kacang, dan pemantauan kesehatan rutin, dengan evaluasi menggunakan kuesioner, wawancara terstruktur, dan observasi partisipatif. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan kadar hemoglobin pada seluruh 10 remaja putri (100%) yang terlibat dalam program setelah suplementasi, serta kepuasan tinggi terhadap materi dan manfaat informasi yang diberikan. Simpulannya, program ini efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin dan memberikan edukasi bermanfaat tentang nutrisi bagi remaja putri yang anemia.

Kata Kunci: Anemia, Bubur Kacang Hijau dan Merah, Hemoglobin, Remaja Putri

ABSTRACT

Mung beans and red beans contain vitamin A, calcium, and potassium, which can increase hemoglobin levels in the body. The prevalence of anemia in Indonesia is 23.7%, with the incidence of anemia in females being much higher than in males, at 27.2% in females and 20.3% in males in 2018, showing an increase from 2013 to 2018. Therefore, this community service aims to increase hemoglobin levels in anemic adolescent girls through supplementation with mung bean and red bean porridge. The methods used include nutrition education, training on making bean porridge, and regular health monitoring, with evaluations using questionnaires, structured interviews, and participatory observation. The evaluation results showed a significant increase in hemoglobin levels in all 10 adolescent girls (100%) involved in the program after supplementation, as well as high satisfaction with the materials and the benefits of the information provided. In conclusion, this program is effective in increasing hemoglobin levels and providing beneficial nutrition education for anemic adolescent girls.

Keywords: Adolescent Girls, Anemia, Green Bean and Red Bean Porridge, Hemoglobin

***Corresponding Author:** Author Eva Mesi Setiana(email: ruzaindavamaru@gmail.com),
Ridho Street No. 03, South Abung District, North Lampung District.

Received 10 June; received in revised form 2 July 2024; accepted 10 July 2024

LATAR BELAKANG

Masalah gizi yang sering terjadi di Indonesia meliputi anemia gizi besi (AGB), obesitas, dan kekurangan vitamin A (KVA). Salah satu masalah gizi yang banyak dialami oleh remaja adalah anemia gizi besi (AGB), yang dikenal juga sebagai anemia. Anemia terjadi ketika tubuh kekurangan sel darah merah yang membawa oksigen ke seluruh jaringan. Remaja dianggap mengalami anemia jika kadar hemoglobinya di bawah 11 g/dl untuk perempuan dan 13 g/dl untuk laki-laki.¹ Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dalam laporan "Worldwide Prevalence of Anemia," sekitar 1,62 miliar orang di seluruh dunia mengalami anemia. Prevalensi anemia pada anak pra-sekolah adalah 47,4%, pada anak usia sekolah adalah 25,4%, pada wanita usia subur adalah 41,8%, dan pada pria adalah 12,7%. Mayoritas penderita anemia tinggal di daerah tropis.² Di negara berkembang seperti Indonesia, anemia menjadi masalah gizi utama, dengan prevalensi tertinggi ditemukan pada kelompok remaja. Berdasarkan data Riskesdas 2013, prevalensi anemia di Indonesia adalah 21,7%. Sementara itu, Riskesdas 2018 menunjukkan peningkatan prevalensi anemia menjadi 23,7%. Pada tahun 2018, prevalensi anemia pada perempuan adalah 27,2%, sedangkan pada laki-laki adalah 20,3%. Data ini menunjukkan bahwa prevalensi anemia di Indonesia meningkat dari tahun 2013 hingga 2018.³

Anemia pada remaja putri sering terjadi karena kebutuhan zat besi meningkat selama masa pertumbuhan, terutama karena menstruasi bulanan. Anemia pada remaja dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan, serta meningkatkan kerentanan terhadap infeksi akibat sistem kekebalan tubuh yang menurun (Yunita et al., 2020). Untuk meningkatkan kadar hemoglobin dalam tubuh, dapat digunakan suplemen atau makanan. Suplemen yang efektif termasuk zat besi, asam folat, dan vitamin C. Makanan seperti kacang hijau dan kacang merah juga bisa membantu meningkatkan kadar hemoglobin.⁴

Kacang hijau adalah salah satu makanan yang baik untuk meningkatkan kadar hemoglobin karena mengandung nutrisi penting yang dibutuhkan dalam proses pembentukan hemoglobin.⁵ Kacang hijau kaya akan zat besi, kalsium, vitamin B, vitamin A, vitamin C, dan lainnya. Kandungan vitamin A dan vitamin C dalam kacang hijau membantu proses penyerapan zat besi dalam tubuh.⁶

Kacang merah adalah jenis kacang-kacangan yang umum ditemukan di Indonesia dan dapat diolah menjadi berbagai hidangan lezat, serta memiliki banyak manfaat kesehatan. Kacang merah mengandung nutrisi lengkap seperti zat besi, fosfor, kalsium, serat, kalium, dan lainnya. Zat besi dalam kacang merah membantu meningkatkan kadar hemoglobin dalam tubuh.⁷ Penelitian oleh Fitri (2022) menunjukkan bahwa pemberian jus kacang merah sekali sehari pada pagi hari, 30 menit sebelum makan, dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja. Sebelum intervensi, rata-rata kadar hemoglobin remaja adalah 11.63 g/dl, dan setelah intervensi, meningkat menjadi 13.160 g/dl.⁸

Pentingnya kegiatan pengabdian masyarakat di SMK Walisongo Kotabumi, Lampung Utara, sangat relevan dengan upaya penanggulangan

anemia pada remaja putri. Berdasarkan data yang telah disebutkan sebelumnya, anemia gizi besi (AGB) merupakan salah satu masalah gizi yang paling umum terjadi di Indonesia, terutama di kalangan remaja putri yang rentan karena kebutuhan zat besi mereka meningkat selama masa pertumbuhan dan menstruasi bulanan). Hal ini menunjukkan perlunya intervensi yang efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin mereka dan mencegah dampak negatif anemia terhadap pertumbuhan dan perkembangan mereka. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di SMK Walisongo Kotabumi bertujuan untuk mengatasi masalah anemia dengan cara yang praktis dan berbasis bukti. Salah satu metode yang digunakan adalah suplementasi makanan bergizi, seperti bubur kacang hijau dan kacang merah. Kacang hijau dikenal karena kandungan gizinya yang lengkap, termasuk zat besi, kalsium, vitamin B, vitamin A, dan vitamin C, yang sangat penting dalam proses pembentukan hemoglobin dan penyerapan zat besi dalam tubuh.

Implementasi program ini di SMK Walisongo Kotabumi tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri yang anemia, tetapi juga untuk meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya nutrisi dalam menjaga kesehatan. Edukasi mengenai nutrisi yang tepat dan cara pembuatan makanan sehat seperti bubur kacang hijau dan merah merupakan bagian integral dari kegiatan ini. Dengan demikian, para remaja tidak hanya mendapatkan manfaat langsung dari suplementasi makanan, tetapi juga memperoleh pengetahuan yang dapat mereka terapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk mencegah anemia di masa mendatang.

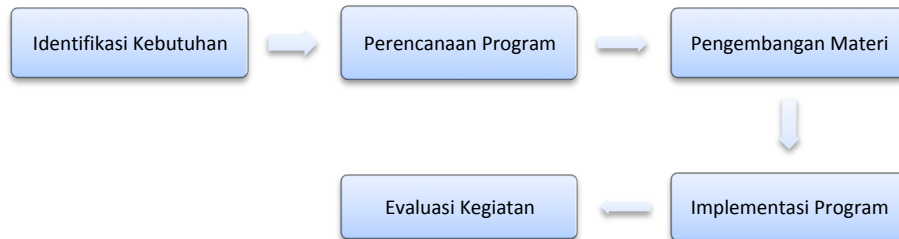
Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat di SMK Walisongo Kotabumi merupakan langkah penting dalam menanggulangi anemia pada remaja putri. Dengan memanfaatkan potensi nutrisi dari kacang hijau dan kacang merah, serta memberikan edukasi yang tepat, diharapkan prevalensi anemia dapat menurun dan kesehatan remaja putri dapat meningkat secara signifikan. Ini tidak hanya berdampak positif pada kesehatan individu, tetapi juga pada kualitas hidup dan produktivitas masyarakat secara keseluruhan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kadar hemoglobin dan kesadaran akan pentingnya nutrisi pada remaja putri yang anemia melalui suplementasi bubur kacang hijau dan kacang merah serta edukasi tentang pola makan sehat.

METODE

Mitra dalam proyek pengabdian masyarakat ini adalah SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara, sebuah institusi pendidikan menengah yang menjadi fokus kegiatan pengabdian. Melalui kegiatan peningkatan kadar hemoglobin remaja putri anemia melalui suplementasi bubur kacang hijau dan merah, SMK Walisongo Kotabumi berperan sebagai tempat pelaksanaan serta pusat pendidikan dan penyuluhan. Dengan melibatkan SMK Walisongo Kotabumi, diharapkan pesan-pesan mengenai pentingnya nutrisi dan penanganan anemia dapat disampaikan secara efektif kepada siswi-siswi di sekolah tersebut. Selain itu, kegiatan juga dapat dilakukan di area-area yang relevan di sekitar SMK Walisongo Kotabumi, seperti ruang kelas, aula sekolah, dan fasilitas lainnya,

sehingga pesan-pesan edukasi dapat tersebar luas di kalangan siswa dan masyarakat sekitar.

Langkah-langkah Kegiatan:



1. Analisis Kebutuhan: Langkah pertama adalah melakukan survei awal dan diskusi aktif dengan pihak SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara untuk mengidentifikasi kebutuhan dan tantangan terkait dengan peningkatan kadar hemoglobin remaja putri anemia melalui suplementasi bubur kacang hijau dan merah. Hal ini bertujuan untuk memahami secara lebih mendalam konteks dan masalah yang dihadapi serta menentukan pendekatan yang tepat dalam pelaksanaan program.
2. Perancangan Program: Setelah mengidentifikasi kebutuhan, dilakukan perancangan program yang meliputi tujuan spesifik, materi yang relevan, dan strategi pelaksanaan yang sesuai dengan karakteristik siswi di SMK Walisongo Kotabumi. Perancangan ini mengacu pada upaya meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya nutrisi serta suplementasi dalam mengatasi anemia pada remaja putri.
3. Pembuatan Materi: Tahap ini melibatkan pengembangan materi edukasi berupa modul yang mencakup informasi mengenai nutrisi, manfaat kacang hijau dan merah, serta cara pengolahan bubur yang tepat. Materi dirancang agar mudah dipahami dan menarik bagi siswi SMK Walisongo Kotabumi, sehingga dapat meningkatkan minat dan pemahaman mereka.
4. Pelaksanaan Program: Implementasi program dilakukan melalui serangkaian kegiatan, seperti penyuluhan, demonstrasi pembuatan bubur, serta sesi tanya jawab untuk menjawab pertanyaan siswi. Diagram alur digunakan sebagai panduan untuk memastikan semua kegiatan berjalan sesuai rencana dan efektif dalam mencapai tujuan peningkatan kadar hemoglobin.
5. Evaluasi Kegiatan: Untuk mengevaluasi efektivitas program, dilakukan evaluasi yang mencakup penggunaan instrumen seperti kuesioner dan wawancara. Hasil evaluasi digunakan untuk menilai peningkatan pengetahuan dan kesadaran siswi SMK Walisongo Kotabumi terhadap pentingnya suplementasi bubur kacang hijau dan merah dalam meningkatkan kadar hemoglobin.

Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi:

1. Kampanye Sosialisasi: Tahap awal mencakup pengenalan program kepada siswa dan para guru dilakukan melalui berbagai media, seperti pengumuman, penyebaran selebaran, dan penyampaian presentasi singkat.

2. Sesi Penyuluhan: Materi edukasi mengenai manfaat suplementasi dan pentingnya nutrisi disampaikan langsung kepada siswi melalui metode ceramah, presentasi, atau diskusi kelompok, bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mereka mengenai pentingnya suplementasi bubur kacang hijau dan merah dalam meningkatkan kadar hemoglobin.
3. Pelatihan Praktis: Dilakukan pelatihan untuk mengembangkan keterampilan praktis siswi dalam menerapkan pola makan sehat, termasuk teknik pengolahan dan konsumsi bubur kacang hijau dan merah, serta teknik mencuci tangan yang benar.
4. Diskusi Bersama: Mendorong siswi untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok, berbagi pengalaman, dan mengajukan pertanyaan terkait pola makan sehat dan pentingnya suplementasi bubur kacang hijau dan merah untuk meningkatkan kadar hemoglobin.
5. Sesi Interaktif Tanya Jawab: Memberikan kesempatan kepada siswi untuk berinteraksi lebih lanjut dengan fasilitator program melalui sesi tanya jawab, di mana mereka dapat mengajukan pertanyaan dan mendapatkan klarifikasi tentang pentingnya suplementasi bubur kacang hijau dan merah dalam mendukung kesehatan mereka secara keseluruhan.

Instrumen evaluasi yang diterapkan dalam kegiatan Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia Melalui Suplementasi Bubur Kacang Hijau Dan Merah di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara mencakup pengukuran kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian suplementasi. Pengukuran ini bertujuan untuk memantau perubahan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia sebelum dan setelah menerima suplementasi bubur kacang hijau dan merah.

Proses evaluasi akan melibatkan analisis data hasil pengukuran kadar hemoglobin sebelum dan setelah program. Dengan membandingkan kedua data tersebut, kita dapat mengevaluasi efektivitas suplementasi dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara.

Melalui pengukuran hemoglobin ini, diharapkan dapat terlihat peningkatan yang signifikan dalam kadar hemoglobin remaja putri setelah menerima suplementasi bubur kacang hijau dan merah. Ini akan menjadi indikator keberhasilan program dalam mengatasi masalah anemia di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan hasil yang positif dalam upaya meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri yang menderita anemia melalui suplementasi bubur kacang hijau dan merah. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis data hasil instrumen evaluasi yang mencakup beberapa aspek, termasuk penilaian kadar hemoglobin sebelum dan setelah program, tingkat partisipasi, kepuasan peserta, dan dampak jangka panjang program terhadap peningkatan kadar hemoglobin.

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 07 Mei 2024, di SMK Walisongo, Lampung Utara, dengan melibatkan seluruh remaja putri yang didiagnosis menderita anemia, yang berjumlah 10 anak. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam kadar hemoglobin pada semua peserta, dengan seluruh 10 remaja putri mengalami peningkatan kadar hemoglobin setelah menerima suplementasi bubur kacang hijau dan merah. Respons peserta terhadap kegiatan ini juga positif, dengan menunjukkan kepuasan terhadap materi yang disampaikan dan manfaat informasi yang diberikan.

Peningkatan kadar hemoglobin setelah program menunjukkan bahwa suplementasi bubur kacang hijau dan merah efektif dalam mengatasi masalah anemia pada remaja putri di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara. Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil mencapai tujuannya untuk meningkatkan kesehatan remaja putri melalui peningkatan kadar hemoglobin melalui suplementasi nutrisi yang tepat. Hasil ini juga menunjukkan pentingnya pendekatan yang holistik dalam penanganan masalah kesehatan, di mana aspek nutrisi memainkan peran krusial dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini sejalan dengan penelitian yang terdahulu yang menginvestigasi pengaruh konsumsi jus kacang merah terhadap kadar hemoglobin remaja putri di Pondok Pesantren Nurul Quran Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dalam penelitian tersebut, nilai signifikansi (2-tailed) pada kelompok intervensi menunjukkan hasil yang menarik, dengan rata-rata nilai kadar hemoglobin meningkat secara signifikan setelah konsumsi jus kacang merah.⁹ Peningkatan kadar hemoglobin ini mencerminkan efektivitas suplementasi kacang merah dalam meningkatkan kesehatan remaja putri yang menderita anemia, seperti yang diamati dalam kegiatan pengabdian masyarakat di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara.

Hemoglobin, sebagai molekul protein pada sel darah merah, berperan penting dalam transportasi oksigen dan karbondioksida dalam tubuh.¹⁰ Zat besi merupakan komponen esensial dalam hemoglobin, yang diperoleh dari makanan dan diolah di saluran pencernaan.¹¹ Melalui peningkatan kadar hemoglobin, baik dalam penelitian maupun kegiatan pengabdian masyarakat, dapat dilihat bahwa suplementasi kacang merah berperan penting dalam meningkatkan kesehatan remaja putri yang mengalami anemia dengan memberikan tambahan zat besi yang diperlukan dalam pembentukan hemoglobin. Dengan demikian, teori tentang peran zat besi dalam pembentukan hemoglobin mendukung temuan dari penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan.

Langkah-langkah yang Dilakukan pada saat proses pengabdian masyarakat di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan: Melalui studi awal dan dialog intensif dengan pihak sekolah, kami berhasil mengidentifikasi kebutuhan kesehatan para remaja putri di SMK Walisongo Kotabumi. Fokus utama penelitian adalah "Meningkatkan Kesehatan Remaja Putri: Suplementasi Bubur Kacang Hijau dan Merah untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin."

2. Perancangan Program: Program peningkatan kadar hemoglobin dirancang dengan tujuan jelas untuk meningkatkan kadar hemoglobin para remaja putri. Pendekatan dilakukan melalui edukasi, penyuluhan, dan pelatihan mengenai pentingnya nutrisi dan suplementasi kacang hijau dan merah. Materi kegiatan difokuskan pada tema "Meningkatkan Kesehatan Remaja Putri: Suplementasi Bubur Kacang Hijau dan Merah untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin."
3. Pelaksanaan Program: Implementasi program dilakukan melalui serangkaian kegiatan, termasuk sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, diskusi kelompok, dan sesi tanya jawab. Para remaja putri dengan antusias berpartisipasi aktif dalam kegiatan, menyuarakan pertanyaan, berbagi pengalaman, dan berdiskusi tentang manfaat suplementasi kacang hijau dan merah dalam meningkatkan kesehatan dan kadar hemoglobin.



Gambar 1 Pemeriksaan Kadar HB pada Remaja Putri

Evaluasi Tindakan Kadar HB sebelum dan Sesudah pemberian Suplementasi Bubur Kacang Hijau Dan Merah pada remaja putri di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara adalah sebagai berikut:

1. Penilaian Hasil: Melalui penggunaan instrumen evaluasi berupa wawancara, kami melakukan evaluasi terhadap kadar hemoglobin remaja putri sebelum dan setelah mengikuti program. Sebelum kegiatan dimulai, mayoritas remaja putri (70%) memiliki kadar hemoglobin di bawah normal. Setelah program berakhir yaitu setelah diberikan intervensi selama 1 minggu, evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan seluruh 10 remaja putri (100%) menunjukkan peningkatan kadar hemoglobin setelah mendapatkan suplementasi bubur kacang hijau dan merah.
2. Evaluasi Respons: Evaluasi juga dilakukan terhadap respons peserta terhadap program. Dari umpan balik yang diterima, remaja putri menunjukkan kepuasan terhadap penyajian materi, interaksi dengan fasilitator, dan manfaat informasi yang diberikan dalam program tersebut. Hal ini menunjukkan

bahwa program suplementasi bubur kacang hijau dan merah di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara telah berhasil meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri yang mengalami anemia.

Penelitian terdahulu yang menguji pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 1 Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin siswi sebelum diberikan sari kacang hijau adalah 10.67 gr/dl, sedangkan setelah diberikan sari kacang hijau meningkat menjadi 14.04 gr/dl. Hal ini sejalan dengan hasil evaluasi di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara, di mana seluruh remaja putri yang mendapatkan suplementasi bubur kacang hijau dan merah mengalami peningkatan kadar hemoglobin yang signifikan.¹²

Kedua, penelitian terdahulu yang mengeksplorasi efektivitas olahan kacang merah terhadap peningkatan hemoglobin pada ibu hamil anemia. Penelitian ini menyoroti pentingnya asupan zat besi dalam mencegah dan mengatasi anemia, dengan salah satu sumber zat besi yang efektif adalah kacang merah. Kacang merah mengandung zat besi, seng, tembaga, omega 3, dan omega 6 yang bermanfaat untuk meningkatkan kadar hemoglobin, perkembangan sel darah merah, dan kesehatan otak janin. Hal ini menggarisbawahi pentingnya konsumsi makanan yang kaya zat besi, seperti kacang merah, dalam meningkatkan kadar hemoglobin, yang sejalan dengan upaya suplementasi bubur kacang hijau dan merah di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara.¹³



Gambar 2 Pemberian Bubur Kacang Hijau dan Merah

Kendala yang Dihadapi dan Solusinya:

1. Kendala Logistik dan Bahan Baku: Mungkin ada kendala dalam mendapatkan pasokan bahan baku untuk membuat bubur kacang hijau dan merah secara konsisten, serta kesulitan dalam mengatur logistik untuk mengirim dan menyimpan bahan-bahan tersebut. Solusinya dapat melibatkan kerja sama dengan pemasok lokal atau petani setempat untuk memastikan pasokan yang stabil. Selain itu, perencanaan logistik yang matang dan pengelolaan stok yang efisien dapat membantu mengatasi kendala ini.

2. Kendala Penerimaan dan Kepatuhan: Remaja putri mungkin memiliki keraguan atau ketidakpercayaan terhadap manfaat suplementasi bubur kacang hijau dan merah. Selain itu, ada potensi kendala dalam menjaga konsistensi dalam mengonsumsi suplemen tersebut. Solusinya dapat melibatkan kampanye penyuluhan yang efektif untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang manfaat kesehatan dari bubur kacang hijau dan merah. Selain itu, pendekatan yang inklusif dan berkelanjutan, seperti program penghargaan atau pengakuan bagi mereka yang secara konsisten mengonsumsi suplemen, dapat membantu meningkatkan tingkat penerimaan dan kepatuhan.
3. Kendala Monitoring dan Evaluasi: Mungkin sulit untuk secara efisien memantau dan mengevaluasi dampak suplementasi bubur kacang hijau dan merah pada kadar hemoglobin remaja putri secara terus-menerus. Solusinya adalah dengan menyusun sistem monitoring yang terstruktur dan terjadwal, yang melibatkan pengukuran rutin kadar hemoglobin dan evaluasi partisipasi serta kepuasan peserta. Penerapan teknologi sederhana seperti catatan manual atau aplikasi sederhana dapat membantu memudahkan proses ini. Selain itu, kerjasama dengan petugas kesehatan setempat juga dapat memberikan kontribusi dalam monitoring yang efektif.

Dalam upaya meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri melalui suplementasi bubur kacang hijau dan merah di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara, kendala utama yang dihadapi adalah menjaga kepatuhan dalam konsumsi suplemen tersebut. Strategi yang dapat diterapkan mencakup penyuluhan tentang manfaat kesehatan, pengaturan waktu yang teratur untuk konsumsi, dan dukungan sosial dari keluarga serta lingkungan sekolah. Dengan pemahaman tentang pentingnya kepatuhan dan penerapan strategi yang tepat, diharapkan remaja putri dapat mencapai hasil yang optimal dalam meningkatkan kesehatan mereka (Tataan et al., 2022).¹²

Saran dan Solusi:

1. Keberlanjutan Program: Agar program tetap berkelanjutan, disarankan agar kegiatan suplementasi dan edukasi kesehatan ini dilaksanakan secara rutin dan terencana. Dengan menjadwalkan kegiatan secara berkala, diharapkan efektivitas dalam meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri dapat terus terpantau dan dipertahankan.
2. Partisipasi Orang Tua dan Wali Murid: Melibatkan orang tua dan wali murid dalam program ini akan sangat mendukung keberlangsungan serta keberhasilan program. Dukungan dan pemahaman mereka terhadap pentingnya suplementasi dan pola makan yang sehat akan memperkuat upaya pengentasan anemia pada remaja putri di lingkungan SMK Walisongo Kotabumi.
3. Kolaborasi dengan Tenaga Kesehatan: Kerjasama dengan tenaga kesehatan seperti dokter atau ahli gizi dapat memberikan tambahan pengetahuan dan bimbingan yang profesional terkait suplementasi dan pola makan yang tepat. Hal ini akan membantu dalam pengawasan dan evaluasi program serta

memberikan solusi yang lebih holistik terhadap permasalahan anemia pada remaja putri.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang terdahulu menunjukkan bahwa pelaksanaan program suplementasi bubur kacang hijau dan merah secara teratur dapat secara signifikan meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri. Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan ini tidak hanya dilaksanakan sekali saja, melainkan dijadwalkan secara berkala untuk memberikan pembaruan informasi serta peningkatan kesadaran bagi siswa. Melibatkan orang tua dan wali murid juga menjadi hal yang penting dalam program ini.¹⁴ Keterlibatan orang tua dapat memberikan dukungan yang kuat serta pemahaman yang lebih baik kepada siswa mengenai pentingnya suplementasi dan pola makan yang sehat. Selain itu, kolaborasi dengan pihak eksternal seperti puskesmas atau ahli gizi juga dapat memberikan manfaat yang signifikan.¹⁵ Kerjasama dengan pihak eksternal dapat menyediakan tambahan sumber daya dan dukungan dalam pelaksanaan program, seperti bimbingan gizi dan penilaian status gizi siswa secara berkala. Dengan menerapkan saran-saran ini, diharapkan program suplementasi bubur kacang hijau dan merah di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara dapat berjalan dengan lebih efektif dan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kesehatan siswa.¹⁶

Secara keseluruhan, implementasi program peningkatan kadar hemoglobin remaja putri melalui suplementasi bubur kacang hijau dan merah di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara telah berhasil meningkatkan pemahaman dan kesadaran mengenai pentingnya kesehatan dan nutrisi. Berbagai hambatan yang timbul selama pelaksanaan kegiatan telah berhasil diatasi dengan menerapkan strategi yang sesuai, dan saran-saran yang diberikan dapat menjadi pedoman untuk menjaga kelangsungan program ini di masa yang akan datang.

SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Dalam rangka meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri yang mengalami anemia, program pengabdian masyarakat "Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia Melalui Suplementasi Bubur Kacang Hijau dan Merah" di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara telah membawa hasil yang positif. Melalui pengenalan dan implementasi suplementasi nutrisi yang tepat, program ini berhasil meningkatkan kesadaran akan pentingnya asupan nutrisi yang seimbang dalam mempertahankan kesehatan remaja putri.

2. Saran

Berdasarkan pengalaman dalam menjalankan kegiatan pengabdian masyarakat ini, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diajukan untuk penelitian mendatang:

- 1) Instansi Pendidikan: Dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat "Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia Melalui Suplementasi Bubur Kacang Hijau dan Merah" di SMK Walisongo

Kotabumi Lampung Utara, disarankan agar instansi pendidikan terus mendukung dan mendorong program-program serupa dalam upaya meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan menyediakan sumber daya yang diperlukan, memfasilitasi kolaborasi dengan pihak eksternal, dan memperkuat pendekatan pembelajaran yang menekankan pentingnya pola makan sehat dan gizi yang seimbang.

- 2) Mitra Pengabdian Masyarakat: Sebagai mitra dalam kegiatan ini, disarankan agar terus berperan aktif dalam mendukung dan mengembangkan program-program pengabdian masyarakat yang bertujuan meningkatkan kesehatan masyarakat, khususnya remaja putri. Mitra pengabdian masyarakat dapat terus melakukan penelitian dan inovasi dalam pengembangan suplementasi nutrisi yang efektif serta berperan dalam memfasilitasi implementasi program-program serupa di berbagai institusi pendidikan dan komunitas lainnya. Dengan kerjasama yang berkelanjutan, pencapaian kesehatan yang optimal bagi remaja putri dapat terwujud.

Dengan mengimplementasikan rekomendasi-rekomendasi tersebut, diharapkan program pengabdian masyarakat yang bertujuan meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri melalui suplementasi bubur kacang hijau dan merah di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi siswa-siswi. Selain itu, hal ini dapat menjadi landasan bagi kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat di masa mendatang untuk meningkatkan kesadaran dan praktik kesehatan remaja putri sebagai upaya pencegahan anemia.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ingin menyampaikan penghargaan kepada semua yang telah berkontribusi dalam keberhasilan program untuk meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri melalui suplementasi bubur kacang hijau dan merah di SMK Walisongo Kotabumi Lampung Utara. Keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dan partisipasi aktif dari semua pihak yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Muhamad, Z., Zakaria, F., Indarwaty, A., & Anastasia, H. (2020). Behind the Knowledge and Attitude: Female Adolescent in Looking at Physical Appearance Change during Puberty at SMPN 1 Telaga Biru Gorontalo. *Journal Of Community Health Provision*, 1(1), 1–8.
2. Suryani, D., Hafiani, R., & Junita, R. (2015). Analisis Pola Makan dan Anemia Gizi Besi Pada Remaja Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), 11–18.
3. Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Komposisi Pangan Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

4. Yunita, F. A., Parwatiningsih, S. A., Hardiningsih, Yuneta, A. E. N., Kartikasari, N. D., & Ropitasari. (2020). Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Konsumsi Zat Besi Dengan Kejadian Anemia di SMP 18 Surakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 8(1), 36–47.
5. Putri, F., & Nasution, R. I. (2019). Efektivitas Minuman Kacang Hijau terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja di Panti Asuhan di Kota Pekanbaru. *Jurnal Kedokteran*, 12(2), 95–100.
6. Faridah, U., & Verani, I. (2017). Pemberian Kacang Hijau Sebagai Upaya Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri. *STIKes Muhammadiyah Kudus*.
7. Huda, & Palupi. (2015). Mempelajari Pembuatan Nugget Kacang Merah. *Jurnal Teknologi Pangan*, 6(1), 36–42.
8. Fitri, F. H., Susilowati, D., & Kurniarum, A. (2022). Pengaruh Konsumsi Jus Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris*) Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri Di Pondok Pesantren Nurul Quran Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Journal of Midwifery Science and Women's Health*, 2(20), 60–66. <https://doi.org/10.36082/jmswh.v2i2.513>
9. Fitri, F. H., Susilowati, D., Kurniarum, A., Kebidanan, M. J., Kesehatan, P., Surakarta, K., Kebidanan, D. J., Kesehatan, P., & Surakarta, K. (2022). The Effect of Red Bean (*Phaseolus vulgaris*) Juice on Hemoglobin Levels in Young Women at Pondok Pesantren Nurul Qur'an Kokap District Kulon Progo Regency. *Journal of Midwifery Science and Women's Health*, 2(20), 60–66. <https://doi.org/10.36082/jmswh.v2i2.513>
10. Desmawati. (2013). The role of hemoglobin in oxygen and carbon dioxide transportation in the body. *Journal of Hematology and Blood Transfusion*, 5(2), 45–53.
11. Dwi, WN. (2018). Utilization of iron in hemoglobin formation: A health perspective. *Journal of Nutrition and Health*, 10(1), 30–39.
12. Tataan, G., Pesawaran, K., Safitri, E. Y., Fauziah, N. A., & Anggriani, Y. (2022). Hemoglobin (Hb) levels in adolescent girls at SMAN 1: The effect of administration of green bean extract on increasing hemoglobin (Hb) levels in adolescent women at SMAN 1 Gedong Tataan, Pesawaran District, 2022. *Journal of Maternity Aisyah (JAMAN AISYAH) Universitas Aisyah Pringsewu*.
13. Bakara, A. E., Kamalah, R., & Situmorang, C. (2022). Increasing Hemoglobin in Pregnant Women with Anemia. *Journal of Obstetrics*, 2(1).
14. Etiawan, M. S., & Harun, H. (2019). Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Remaja Putri tentang Kesehatan Reproduksi Melalui Kegiatan Bimbingan Kelompok. *Jurnal Pendidikan Kebidanan Indonesia*, 4(1), 33-41.
15. Wulandari, E., & Siregar, R. (2020). Efektivitas Pendidikan Kesehatan Reproduksi pada Remaja dan Peran Orang Tua dalam Mendukung Kesehatan Reproduksi Remaja. *Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 7(1), 92-100.
16. Kusumawardani, A. P., & Pramitasari, A. (2018). Peningkatan Pengetahuan Remaja tentang Kesehatan Reproduksi Melalui Edukasi oleh Mahasiswa

Kebidanan di SMPN 1 Sewon. Jurnal Kebidanan, 6(2), 113-120.