

## ***Literasi Kesehatan Reproduksi Remaja dalam Pencegahan Anemia Berbasis Digital di Pesantren Persis 98 Cisurupan Garut***

Ernawati<sup>1</sup>, Anisa Devi Permata<sup>2</sup>, Tri Wahyuni<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> ***Sarjana Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut***  
***ernawatikoesendang@gmail.com***

### ***Abstract***

*Anemia in adolescent girls is a global health problem that impacts the productivity and quality of future generations. The WHO reports that 40% of adolescents worldwide suffer from anemia, with a prevalence of 35% in Garut Regency. This program is urgently needed due to the high rate of anemia, which can disrupt academic achievement, growth, and reproductive health. This community service activity aims to improve knowledge, attitudes, and practices regarding anemia prevention among female students through a digital-based approach. The project partner is the Persis 98 Cisurupan Islamic Boarding School in Garut, an Islamic educational institution with a strong commitment to student health. Implementation methods include interactive counseling, ongoing mentoring through WhatsApp Groups, hemoglobin level checks, iron tablet distribution, and program evaluation. The results of the activity demonstrated positive support from the school. Examinations of 40 female students revealed 21 normal blood sugar levels, 18 mild anemia, and 1 severe anemia. Contributing factors include long menstrual periods, low fruit and vegetable consumption, lack of awareness about taking iron tablets, and poor sleep quality. A post-test showed a 97% increase in knowledge about anemia, although the topic of hemoglobin levels and prevention requires further study. The activity's outputs included increased reproductive health literacy and the formation of youth health cadres. Post-activity impacts included changes in nutritious food consumption behavior and adherence to iron tablet consumption. Recommendations include continuing the program periodically, expanding it to other schools in Bayongbong District, and strengthening cross-sector collaboration.*

***Keywords:*** *Anemia, Teenagers, Education, Digital*

### ***Abstrak***

Anemia pada remaja putri merupakan masalah kesehatan global yang berdampak pada produktivitas dan kualitas generasi mendatang. WHO melaporkan 40% remaja dunia menderita anemia, dengan prevalensi 35% di Kabupaten Garut. Urgensi program ini muncul karena tingginya angka anemia yang dapat mengganggu prestasi akademik, pertumbuhan, dan kesehatan reproduksi remaja. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan anemia pada siswi melalui pendekatan berbasis digital. Mitra kegiatan adalah Pesantren Persis 98 Cisurupan, Garut, sebuah lembaga pendidikan Islam yang memiliki komitmen tinggi terhadap kesehatan santri. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan interaktif, pendampingan berkelanjutan melalui *WhatsApp Group*, pemeriksaan kadar hemoglobin, distribusi tablet Fe, dan evaluasi program. Hasil kegiatan menunjukkan dukungan positif dari pihak sekolah. Pemeriksaan pada 40 siswi mengungkapkan 21 orang normal, 18 orang anemia ringan, dan 1 orang anemia berat. Faktor penyebab meliputi durasi menstruasi panjang, rendahnya konsumsi sayur dan buah, minimnya kesadaran mengonsumsi tablet tambah darah, serta kualitas tidur yang buruk. Post-test menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang anemia sebesar 97%, meskipun materi kadar hemoglobin dan pencegahan memerlukan pendalaman.

Luaran kegiatan berupa peningkatan literasi kesehatan reproduksi dan pembentukan kader kesehatan remaja. Dampak pascakegiatan mencakup perubahan perilaku konsumsi makanan bergizi dan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe. Rekomendasi meliputi keberlanjutan program berkala, perluasan ke sekolah lain di Kecamatan Bayongbong, dan penguatan kolaborasi lintas sektor.

**Kata kunci:** Anemia, Remaja, Edukasi, digital

## **1. PENDAHULUAN**

### ***Latar Belakang***

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, terutama pada kelompok remaja putri di negara berkembang. *World Health Organization* (WHO, 2021) melaporkan bahwa prevalensi anemia pada remaja mencapai 32% secara global, dengan angka yang lebih tinggi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Di Indonesia, prevalensi anemia pada remaja putri mencapai 32%, menunjukkan bahwa hampir satu dari tiga remaja putri mengalami kondisi kekurangan

zat besi (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kondisi ini menjadi perhatian serius karena remaja putri berada dalam fase pertumbuhan dan perkembangan yang kritis, dimana kebutuhan zat besi meningkat untuk mendukung pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan persiapan fungsi reproduksi (Chaparro & Suchdev, 2019).

Anemia defisiensi besi pada remaja putri memiliki dampak multidimensional yang mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas generasi mendatang. Penelitian menunjukkan bahwa anemia dapat menurunkan konsentrasi belajar, prestasi akademik, dan kemampuan kognitif remaja (Soliman et al., 2021). Selain itu, anemia pada masa remaja juga berdampak jangka panjang terhadap kesehatan reproduksi, meningkatkan risiko komplikasi kehamilan di masa depan, serta berkontribusi pada siklus malnutrisi antar generasi (Zulaekah, 2012).

Kabupaten Garut, khususnya di Kecamatan Cisarupan, menghadapi tantangan serius terkait prevalensi anemia remaja. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Garut (2022) menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri mencapai 35%, lebih tinggi dibandingkan angka nasional. Kondisi geografis Kabupaten Garut yang berada di wilayah pegunungan dengan akses layanan kesehatan yang terbatas, ditambah dengan tingkat pendidikan dan kesadaran kesehatan masyarakat yang masih rendah, menjadi faktor yang memperburuk situasi ini (Dinas Kesehatan Kabupaten Garut, 2022). Survei pendahuluan yang dilakukan di Pesantren Persis 98 Cisarupan menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswi tentang anemia dan pencegahan masih rendah, dengan sebagian besar siswi tidak menyadari pentingnya konsumsi makanan bergizi dan tablet tambah darah.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh remaja putri di Pesantren Persis 98 Cisarupan adalah tingginya prevalensi anemia yang disebabkan oleh rendahnya literasi kesehatan reproduksi dan praktik pencegahan anemia. Pola makan dan jenis makanan yang tidak berimbang dan miskin gizi (Khomsan, 2010). Menstruasi yang dialami remaja putri setiap bulan menyebabkan kehilangan zat besi secara berkala, namun tidak diimbangi dengan asupan makanan kaya zat besi yang memadai (Briawan, 2014). Tingkat kesadaran tentang pentingnya mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) yang diberikan oleh puskesmas masih sangat rendah. Banyak siswi yang tidak patuh mengonsumsi TTD karena efek samping yang dirasakan seperti mual dan konstipasi, serta kurangnya pemahaman tentang manfaat jangka panjang dari suplementasi zat besi (Indrawatiningsih et al., 2020). Kualitas tidur yang buruk juga menjadi faktor yang memperparah kondisi anemia, dimana sebagian besar siswi tidur kurang dari delapan jam per hari akibat kegiatan pesantren yang padat di lingkungan pesantren (Fatimah & Nasution, 2019).

Keterbatasan akses informasi kesehatan reproduksi yang mudah dipahami dan dapat diakses secara kontinu juga menjadi kendala. Metode penyuluhan konvensional yang hanya dilakukan sekali tanpa pendampingan lanjutan terbukti kurang efektif dalam mengubah perilaku jangka panjang (Notoatmodjo, 2012). Lokasi pesantren yang berada di wilayah pegunungan dengan akses terbatas ke fasilitas kesehatan membuat siswi kesulitan mendapatkan informasi dan layanan kesehatan yang memadai. Kondisi ini diperparah dengan belum adanya program edukasi kesehatan reproduksi yang terstruktur dan berkelanjutan di lingkungan pesantren.

Periode remaja merupakan *window of opportunity* yang kritis untuk intervensi kesehatan karena pada masa ini terbentuk kebiasaan dan perilaku kesehatan yang akan terbawa hingga dewasa (Patton et al., 2016). Investasi pada kesehatan remaja, khususnya pencegahan dan penanganan anemia, akan memberikan return on investment yang tinggi dalam bentuk peningkatan produktivitas, penurunan biaya kesehatan, dan peningkatan kualitas generasi mendatang. Oleh karena itu, intervensi yang dilakukan saat ini akan memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi kesehatan reproduksi dan kualitas hidup remaja putri di masa depan.

Pesantren Persis 98 Cisarupan merupakan lembaga pendidikan Islam yang berlokasi di Kecamatan Cisarupan, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Pesantren ini didirikan dengan visi membentuk generasi muslim yang berakhlak mulia, cerdas, dan sehat. Pesantren menyelenggarakan pendidikan formal tingkat Madrasah Tsanawiyah (MTs) dan Madrasah Aliyah (MA) dengan jumlah santri putri mencapai 200 orang. Sistem pendidikan yang diterapkan mengkombinasikan kurikulum nasional dengan pendidikan agama Islam yang intensif, sehingga kegiatan belajar mengajar berlangsung dari pagi hingga malam hari. Pihak pesantren menunjukkan komitmen tinggi untuk meningkatkan kesehatan santri dan sangat mendukung program edukasi kesehatan reproduksi dan pencegahan anemia.

Manajemen pesantren menyadari bahwa kesehatan merupakan faktor penting yang mendukung prestasi akademik dan perkembangan optimal santri. Kerjasama yang baik antara tim pengabdian masyarakat dengan pihak pesantren menjadi modal utama dalam pelaksanaan program ini. Pesantren menyediakan fasilitas ruangan untuk kegiatan penyuluhan dan memberikan izin penuh untuk melakukan pemeriksaan kesehatan serta pendampingan berkelanjutan kepada santri.

Berbagai program pencegahan anemia pada remaja telah dilakukan di Indonesia, namun sebagian besar masih menggunakan pendekatan konvensional dengan metode penyuluhan satu arah tanpa pendampingan lanjutan (Briawan, 2014).

Program edukasi remaja ini memadukan Integrasi pendekatan edukasi komprehensif dengan teknologi digital untuk pendampingan berkelanjutan. Berbasis *WhatsApp Group* selama periode tertentu (Crutzen et al., 2011). Pendekatan digital ini memungkinkan komunikasi dua arah yang kontinu antara tim kesehatan dengan sasaran, sehingga permasalahan dan hambatan yang muncul dapat segera diatasi.

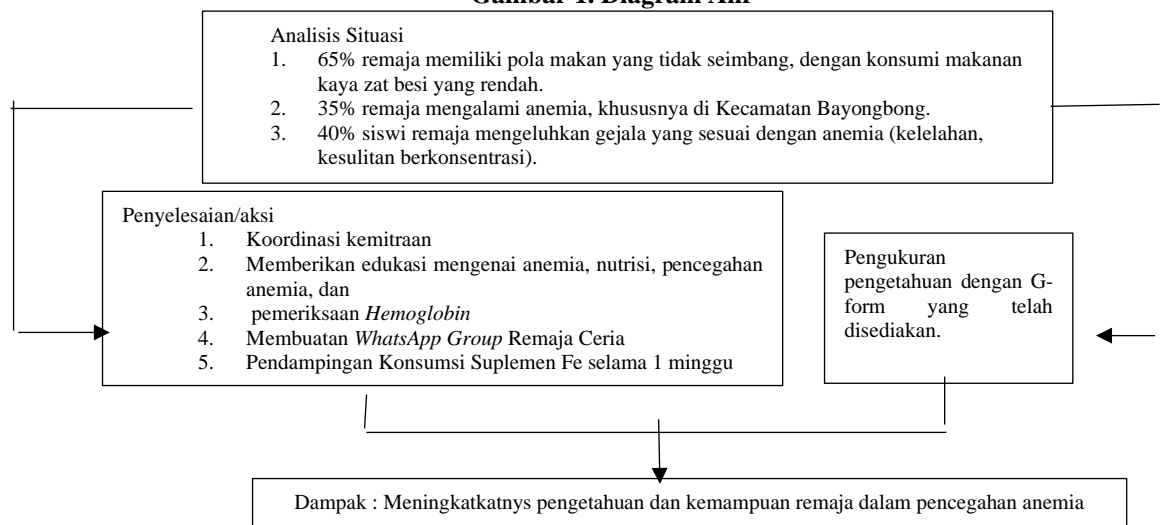
Program pengabdian masyarakat ini mengadaptasi pendekatan digital dengan fokus spesifik pada literasi kesehatan reproduksi dan pencegahan anemia yang disesuaikan dengan konteks budaya dan kondisi lokal Kabupaten Garut. Integrasi metode objektif pemeriksaan hemoglobin dengan teknologi digital portable juga menjadi nilai tambah program ini. Berbeda dengan program-program sebelumnya yang hanya mengandalkan *self-reported symptoms*, program ini melakukan pemeriksaan hemoglobin menggunakan alat digital yang akurat dan hasilnya dapat langsung diketahui (Chaparro & Suchdev, 2019). Data hasil pemeriksaan didokumentasikan secara digital dan dapat dimonitor perkembangannya, sehingga efektivitas intervensi dapat diukur secara objektif. Pendekatan berbasis evidence ini penting untuk meningkatkan akuntabilitas program dan memberikan dasar yang kuat untuk replikasi dan pengembangan program di lokasi lain.

Berdasarkan analisis permasalahan dan urgensi yang telah diidentifikasi, program pengabdian masyarakat ini dirancang dengan pendekatan komprehensif yang mengintegrasikan edukasi, pemeriksaan kesehatan, suplementasi, dan pendampingan berkelanjutan berbasis digital. Tujuan utama program ini adalah meningkatkan literasi kesehatan reproduksi remaja, khususnya dalam pencegahan dan penanganan anemia melalui peningkatan pengetahuan, perubahan sikap, dan perbaikan praktik kesehatan siswi di Pesantren Persis 98 Cisarupan. Program ini mengadopsi model *Health Belief Model* yang menekankan bahwa perubahan perilaku kesehatan dipengaruhi oleh persepsi individu tentang kerentanan, keparahan, manfaat, dan hambatan terhadap tindakan kesehatan (Rosenstock et al., 1988).

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan edukasi remaja cegah anemia adalah sebagai berikut :

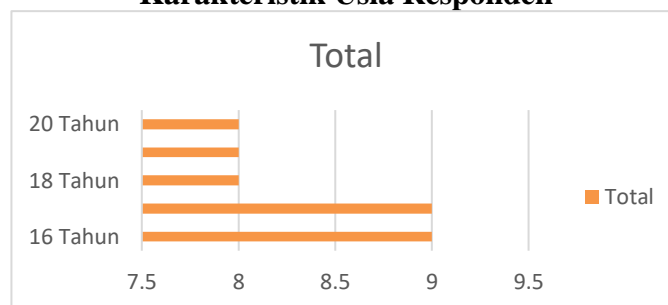
**Gambar 1. Diagram Alir**



### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan mengenai anemia berhasil dihadiri oleh 40 orang remaja putri MA Pesantren Persis 98 Cisurupan bertempat di dalam kelas. Penyuluhan dibantu oleh Mahasiswa Kebidanan STIKes Karsa Husada Garut. Materi penyuluhan disampaikan dengan detail mengenai penjelasan apa itu anemia, tanda dan gejala anemia, penyebab anemia, dampak, dan upaya pencegahan anemia. Setelah materi penyuluhan selesai berikan kemudian dilakukan diskusi atau tanya jawab terkait anemia serta memberikan stimulasi dan motivasi kepada remaja agar selalu aktif dalam memantau status gizi dan peduli terhadap sesama temannya dengan tanda dan gejala anemia. Kegiatan ini diikuti oleh remaja putri MA Pesantren Persis 98 Cisurupan Garut dengan rata-rata usia 16 – 20 tahun hal ini diperoleh dari sebaran data yang tim penyuluh dapatkan. Berikut merupakan diagram rata-rata usia yang mengikuti kegiatan penyuluhan;

**Diagram 1**  
**Karakteristik Usia Responden**



Remaja putri usia 16 – 20 tahun termasuk ke dalam kelompok Wanita Usia Subur. Wanita usia subur merupakan kelompok yang rentan terhadap anemia, hal ini sejalan dengan berbagai studi terbaru yang menunjukkan prevalensi anemia di kalangan wanita usia subur sangat signifikan terlebih di negara-negara berkembang. Anemia pada remaja putri biasanya memiliki dampak jangka panjang terhadap kesehatan reproduksi mereka ketika saat memasuki usia dewasa. Rangka menciptakan suasana sekaligus sebagai bentuk pendekatan awal dengan remaja MA Pesantren Persis 98 Cisurupan Garut dilakukan diskusi atau tanya jawab terkait anemia serta memberikan stimulasi dan motivasi kepada remaja agar selalu aktif dalam memantau status gizi dan peduli terhadap sesama temannya dengan tanda dan gejala anemia. Pada saat pelaksanaan berlangsung remaja putri terlihat lebih antusias dalam menanggapi materi.

Selanjutnya dilakukan pemeriksaan Hb (Hemoglobin) untuk mengetahui kadar Hemoglobin pada remaja putri MA Pesantren Persis 98 Cisurupan Garut dengan menggunakan Aplikasi Anemo-Check. Anemo-Check merupakan aplikasi smartphone kesehatan pertama yang dikembangkan untuk mendeteksi anemia secara non-invasif dengan menggunakan kamera, terdapat beberapa keunggulan yaitu tidak sakit, biaya yang lebih murah, kemudahan penggunaan, dan potensi untuk screening massal.

Berdasarkan hasil pemeriksaan Hemoglobin pada 40 remaja putri MA Pesantren Persis 98 Cisurupan Garut dengan Aplikasi Anemo-Check, terdapat 21 remaja berstatus normal, 18 remaja berstatus anemia sedang, dan 1 remaja berstatus anemia berat. Maka hasil pemeriksaan secara keseluruhan dapat dilihat bahwa terdapat 19 remaja yang masuk ke dalam kategori anemia serta beberapa diantaranya merasakan tanda dan gejala anemia. Ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan penyuluhan dan pemeriksaan Hb (Hemoglobin) sasaran baru mengetahui bahwa tanda dan gejala yang mereka alami menunjukkan kepada penyakit anemia.

**Gambar 1**  
**Hasil Pemeriksaan Hemoglobin (Hb) Aplikasi Smartphone Anemocek**



**Gambar 2**  
**Pengambilan Foto Kuku menggunakan Aplikasi Smartphone**



Kemudian mereka akan diarahkan untuk bergabung dalam WhatsApp Group yang sudah dibentuk oleh tim penyuluh hal ini merupakan sebagai bentuk pendampingan terhadap remaja MA Pesantren Persis 98 Cisarupan Garut. Adanya WhatsApp Group diharapkan bisa menjadi sarana komunikasi dan edukasi yang efektif mengenai anemia. Tim penyuluh tentunya berbagi konten edukasi seperti membagikan *e-booklet* yang memuat informasi mengenai anemia, penyebab, gejala, pencegahan, pentingnya suplemen zat besi, dan tips pola makan sehat yang kaya akan zat besi. Setelah itu tim penyuluh menyebarkan G-form yang harus diisi oleh remaja MA Pesantren Persis 98 Cisarupan Garut yang memuat beberapa pertanyaan yang berhubungan terkait anemia.

**Gambar 3. E- Booklet Edukasi Remaja**

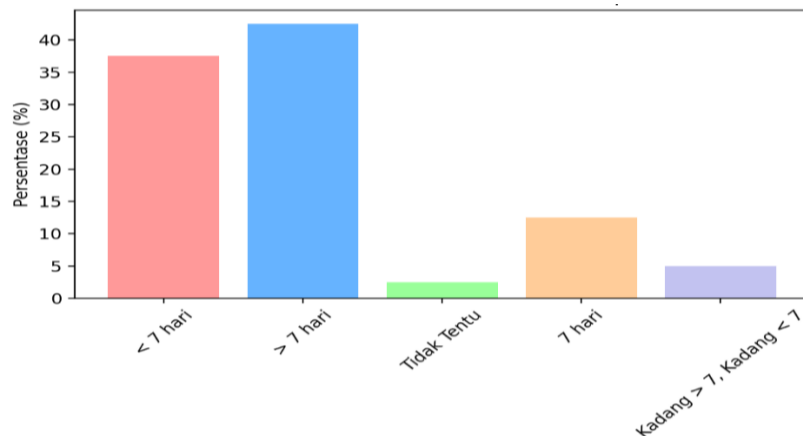


Berdasarkan jawaban sebaran G-form dapat diketahui bahwa terdapat beberapa faktor pendorong yang menyebabkan remaja MA Pesantren Persis 98 Cisarupan Garut mengalami anemia. Anemia dapat diindikasikan oleh beberapa hal seperti masalah fisiologis, dimana remaja wanita setiap bulannya mengalami fase menstruasi. Tim penyuluh mendapatkan informasi dari sasaran bahwa sebagian besar mereka mengalami durasi menstruasi lebih dari 7 hari.

Berdasarkan diagram 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar remaja mengalami masa menstruasi

lebih dari 7 hari dengan persentase sebesar 40.5%, bahkan jika dilihat terdapat remaja yang mengalami masa menstruasi yang lebih lama yaitu 15 hari. Keluarnya darah pada fase ini secara bersamaan bisa membawa zat besi di dalam tubuh ikut tereksresi. Rata-rata kehilangan darah per siklus adalah 30-40 ml, tapi bisa lebih banyak pada beberapa individu. Hal ini sejalan dengan penelitian bahwa fluktuasi hormon selama menstruasi terutama pada wanita dengan durasi menstruasi yang panjang dapat mempengaruhi metabolisme zat besi dan produksi sel darah merah. Hal ini dapat menyebabkan anemia defisiensi besi.

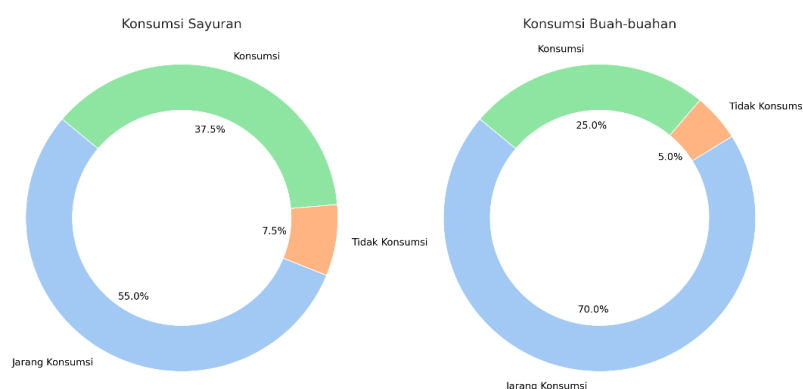
**Diagram 2**  
**Durasi Menstruasi Remaja MA Pesantren Persis 98 Cisarupan**



Tim penyuluh juga menemukan informasi bahwa remaja MA Pesantren Persis 98 Cisarupan Garut jarang mengonsumsi buah-buahan dan sayuran dalam kehidupan sehari-harinya. Hal ini bisa dilihat dari diagram 3, sebesar 70% mereka jarang mengonsumsi buah-buahan dan sebesar 55% mereka jarang mengonsumsi sayur-sayuran dalam kehidupan sehari-harinya. Namun tim penyuluh juga menemukan bahwa mereka sering mengonsumsi makanan sumber protein sebesar 77.5%, hal ini didapatkan dari hasil data sebaran g-form.

Kurangnya konsumsi buah dan sayuran dapat berkontribusi pada terjadinya anemia, terutama anemia defisiensi zat besi. Pentingnya konsumsi buah dan sayuran yang mengandung zat besi non heme sehingga dapat membantu mencegah anemia, contohnya bayam dan kangkung. Selain itu meningkatkan konsumsi buah yang kaya akan vitamin C karena dapat meningkatkan penyerapan zat besi non-heme dari sumber makanan lain. Nutrisi pendukung, buah dan sayuran menyediakan nutrisi lain yang penting untuk pembentukan sel darah merah, seperti asam folat dan vitamin B12. Pola makan tidak seimbang, dimana remaja sering mengonsumsi makanan cepat saji yang rendah nutrisi sedangkan remaja berada dalam masa pertumbuhan cepat sehingga kebutuhan zat besi meningkat. Kemudian di dorong dengan kurangnya pengetahuan gizi terutama masih banyak remaja yang belum menyadari pentingnya asupan zat besi dan nutrisi lain.

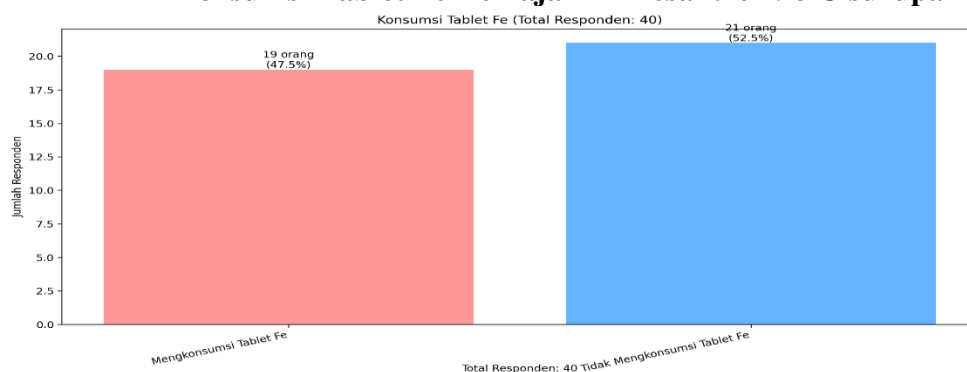
**Diagram 3**  
**Konsumsi Sayur & Buah Remaja Pesantren Persis 98 Cisarupan**





Tingkat kesadaran remaja MA Pesantren Persis 98 Cisarupan Garut dalam mengonsumsi tablet penambah darah cenderung rendah, dapat dilihat dari diagram 4. Sebanyak 52.4% remaja MA Pesantren Persis 98 Cisarupan Garut tidak pernah mengonsumsi tablet penambah darah dan sebanyak 47.6% pernah mengonsumsi tablet penambah darah. Tingkat kesadaran dalam mengonsumsi tablet penambah darah masih cenderung rendah karena sebagian besar mereka tidak pernah mengonsumsi tablet penambah darah. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal seperti kurangnya pemahaman mengenai anemia, persepsi tidak membutuhkan karena remaja sering merasa sehat dan kuat sehingga menganggap tablet penambah darah tidak diperlukan, kurangnya edukasi atau keterbatasan akses informasi mengenai anemia, dan kurangnya dukungan lingkungan. Padahal konsumsi tablet Fe merupakan salah satu langkah yang dapat ditempuh untuk mencegah terjadinya anemia. Tablet Fe ialah tablet berisikan mineral yang sangat dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah (hemoglobin) dalam tubuh.

**Diagram 4**  
**Konsumsi Tablet Fe Remaja MA Pesantren 98 Cisarupan**



Kemudian kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah pembagian tablet penambah darah kepada remaja MA Pesantren Persis 98 Cisarupan Garut, pembagian ini dilakukan oleh tim penyuluh. Tim penyuluh tidak lupa memberikan informasi seputar cara mengonsumsi tablet penambah darah yang benar, termasuk dosis dan waktu yang tepat. Pemberian tablet penambah darah ini dibagikan untuk persediaan selama satu minggu serta pemberian susu.

**Gambar 4**  
**Pemberian Tablet Penambah Darah**



Kegiatan pengabdian masyarakat ini diakhiri dengan evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan adanya tanya jawab. Tim penyuluh menyediakan doorprize kepada peserta yang dapat menjawab pertanyaan dengan baik. Evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat juga dilakukan melalui post-test, dilakukan dengan menyebarkan G-form kepada peserta yang memuat 5 pertanyaan mengenai definisi anemia, penyebab anemia, tanda dan gejala anemia, Hemogloblin, dan pencegahan anemia.

Berdasarkan hasil evaluasi melalui post-test yang dilakukan di akhir acara mengenai anemia diketahui bahwa pengetahuan peserta berada dalam kategori baik. Berikut rincian jawaban setiap pertanyaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini;

**Tabel 1**  
**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jawaban Pertanyaan Post Test**  
**Pengetahuan Anemia**

No	Pertanyaan	<i>Post-Test</i>			
		Benar		Salah	
		N	%	n	%
1	Pengertian Anemia	40	100	0	0
2	<b>Kadar Hb</b>	37	92.5	3	7.5
3	Penyebab Anemia	40	100	0	0
4	Tanda dan Gejala Anemia	40	100	0	0
5	<b>Pencegahan Anemia</b>	36	90	4	10

Berdasarkan sebaran jawaban diketahui bahwa secara keseluruhan peserta remaja MA Pesantren Persis 98 Cisarupan Garut menunjukkan pemahaman yang sangat baik terhadap materi penyuluhan, tercermin dari rata-rata nilai yang tinggi (97%). Mayoritas peserta (92.5% - 90%) dapat menjawab dengan benar pertanyaan-pertanyaan seputar anemia remaja. Masih terdapat beberapa pertanyaan yang dijawab salah saat Post-Test adalah mengenai kadar Hemoglobin (Hb) sebanyak 3 orang (7.5%) salah menjawab dan pencegahan anemia sebanyak 4 orang (10%) salah menjawab. Meskipun persentasenya kecil, masih ada peserta yang memerlukan penguatan pemahaman tentang kadar hemoglobin dan metode pencegahan anemia. Topik kadar hemoglobin dan pencegahan anemia mungkin memerlukan penjelasan lebih mendalam atau metode penyampaian yang lebih efektif.

Dari seluruh kegiatan implementasi yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa sasaran mendapatkan edukasi mengenai anemia sehingga mungkin terjadinya perubahan yang terjadi pada remaja MA Pesantren Persis 98 Cisarupan Garut seperti halnya perubahan pengetahuan dengan meningkatnya pemahaman mengenai anemia, perubahan sikap dengan meningkatkan keseriusan dalam memperhatikan gejala-gejala anemia, perubahan praktik dengan mulai meningkatkan kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet penambah darah secara teratur, dan perubahan pola makan dengan banyak mengkonsumsi makanan kaya akan zat besi. Perubahan-perubahan ini mungkin tidak terjadi seketika, tetapi dapat diamati secara bertahap seiring waktu. Evaluasi berkala diperlukan untuk memastikan efektivitas program penyuluhan dan memantau perubahan jangka panjang pada remaja MA Pesantren Persis 98 Cisarupan Garut.

Pembentukan *WhatsApp Group* remaja dapat memberikan manfaat yaitu memungkinkan penyebaran informasi terbaru tentang anemia secara cepat dan efisien, menyediakan platform bagi remaja untuk bertanya, berbagi pengalaman, dan berdiskusi tentang anemia, memudahkan pengiriman pengingat harian atau mingguan untuk konsumsi tablet penambah darah, dan menciptakan komunitas dukungan di mana remaja bisa saling memotivasi dalam menjaga kesehatan. Terbentuknya *peer support* system secara organik dimana siswi yang sudah berhasil rutin mengonsumsi tablet Fe dan merasakan manfaatnya mulai memotivasi dan memberikan tips kepada teman yang lain. Sharing pengalaman positif



ini menciptakan *social norm* baru di kalangan siswi bahwa mengonsumsi tablet Fe adalah perilaku yang baik dan penting dilakukan. *Teori Diffusion of Innovation* menjelaskan bahwa adopsi perilaku kesehatan baru akan lebih cepat menyebar ketika ada *peer influencers* yang menjadi *early adopters* dan memberikan testimoni positif (Rogers, 2003). Dalam konteks program ini, beberapa siswi secara natural menjadi *opinion leaders* yang mempengaruhi teman-teman mereka untuk lebih patuh mengonsumsi tablet Fe dan memperbaiki pola makan.

**Gambar 5**  
**Whatapps Grup Remaja Cegah Anemia**



#### 4. PENUTUP

Penyuluhan kegiatan pengabdian masyarakat mengenai anemia telah dilaksanakan pada tanggal 1 Juli 2024 di MA Pesantren Persis 98 Cisirupan Garut dengan dihadiri 40 orang Siswa. Program ini dilaksanakan tiga tahapan yaitu *pertama*, penyuluhan mengenai anemia remaja dan pemeriksaan Hb (Hemoglobin) menggunakan Aplikasi Anemo-Check dengan hasil pemeriksaan secara keseluruhan dapat dilihat bahwa terdapat 21 remaja yang masuk ke dalam kategori normal, dan 19 remaja masuk kedalam kategori anemia. *Kedua*, pendampingan melalui *WhatsApp Group* sebagai bentuk sarana komunikasi dan edukasi yang efektif mengenai anemia. *Ketiga*, pemberian Suplemen Fe untuk satu minggu dan pembagian susu.

Berdasarkan jawaban sebaran *G-form* dapat diketahui beberapa faktor pendorong yang menyebabkan remaja MA Pesantren Persis 98 Cisirupan Garut mengalami anemia yaitu sebesar 40,5% mengalami masa menstruasi lebih dari 7 hari, jarang konsumsi buah (70%) dan 55 % jarang konsumsi sayuran (55%), masih banyak yang tidak konsumsi tablet Fe (52.4%), kurangnya edukasi mengenai anemia, dan kurang memperhatikan kualitas waktu tidurnya.

Adapun saran dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu adanya keberlanjutan program edukasi cegah anemia remaja secara berkala, pemebrian tablet Fe serta memperluas cakupan ke sekolah-sekolah lain dan melakukan kerjasama lintas sektor dengan meningkatkan kolaborasi dengan dinas kesehatan setempat, puskesmas, dan organisasi terkait.

#### PENGHARGAAN

Mengucapkan terima kasih setinggi tingginya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung TriDharma Perguruan Tinggi melalui pengabdian masyarakat ini, terima kasih kepada STIKes Karsa Husada Garut, Sanguina, dan MA Pesantren 98 Cisirupan Garut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Briawan, D. (2014). Anemia: Masalah Gizi pada Remaja Wanita. Jakarta: EGC. Available at: <http://ejournal.litbang.kemkes.go.id/index.php/pgm/article/view/3463>
- Chaparro, C.M. and Suchdev, P.S. (2019). Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1450(1), pp.15-31. Available at: <https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nyas.14092>
- Crutzen, R., de Nooijer, J. and de Vries, N.K. (2011). How to reach the potential of the internet for health behaviour change. *Bundesgesundheitsblatt*, 54(5), pp.593-597. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-011-1270-y>
- Daley, E.M., et al. (2020). Using digital technology to improve adolescent health: a systematic review. *Journal of Adolescent Health*, 66(2), pp.S1-S12. Available at: [https://www.jahonline.org/article/S1054-139X\(19\)30587-2/fulltext](https://www.jahonline.org/article/S1054-139X(19)30587-2/fulltext)
- Dinas Kesehatan Kabupaten Garut (2022). Profil Kesehatan Kabupaten Garut Tahun 2022. Garut: Dinas Kesehatan Kabupaten Garut. Available at: <https://dinkes.garutkab.go.id/>
- Fatimah, S. and Nasution, I.N. (2019). Hubungan kualitas tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), pp.72-78. Available at: <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/view/1234>
- Horton, S. and Ross, J. (2003). The economics of iron deficiency. *Food Policy*, 28(1), pp.51-75. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306919202000700>
- Indrawatiningsih, Y., et al. (2020). Edukasi gizi untuk meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri. *Jurnal Gizi Indonesia*, 8(2), pp.115-122. Available at: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgi/article/view/26543>
- Kementerian Kesehatan RI (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Available at: [https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/RISKESDAS\\_2018.pdf](https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/RISKESDAS_2018.pdf)
- Kementerian Kesehatan RI (2020). Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Available at: <https://www.kemkes.go.id/>
- Khomsan, A. (2010). Pangan dan Gizi untuk Kesehatan. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada. Available at: <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/51234>
- Notoatmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. Available at: <https://scholar.google.com/scholar?q=notoatmodjo+promosi+kesehatan>
- Patton, G.C., et al. (2016). Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *The Lancet*, 387(10036), pp.2423-2478. Available at: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)00579-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)00579-1/fulltext)
- Rosenstock, I.M., Strecher, V.J. and Becker, M.H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), pp.175-183. Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/109019818801500203>
- Soliman, A., et al. (2021). Iron deficiency anemia and cognitive function. *Acta Bio-Medica*, 92(1), e2021051. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8023084/>
- United Nations (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations. Available at: <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Wong, N.T., et al. (2018). Effectiveness of peer education interventions to improve health behaviors among adolescents: a systematic review. *Health Education Research*, 33(5), pp.387-400. Available at: <https://academic.oup.com/her/article/33/5/387/5088407>
- World Health Organization (2021). Anaemia in women and children. Geneva: WHO. Available at: [https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia\\_in\\_women\\_and\\_children](https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children)
- Zulaekah, S. (2012). Pendidikan gizi dengan media booklet terhadap pengetahuan gizi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), pp.127-133. Available at: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas/article/view/2807>