
PENGUATAN LITERASI ANEMIA DAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH PADA REMAJA PUTRI MELALUI EDUKASI INTERAKTIF DAN SKRINING HEMOGLOBIN BERBASIS SEKOLAH

Diah Ayu Dwi Satiti^{1*}, Isna Yuswella Babys², Ni Putu I.D.P. Murti³,
Deviserlina Babys⁴, Fitria Atapukang⁵

^{1,2,3,4,5}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Maranatha, Kupang

¹ayu103323@gmail.com, ²isnababys@gmail.com, ³dewimurti888@gmail.com,
⁴devybabys5@gmail.com, ⁵vitrymiraldy05@gmail.com

(*corresponding author)

ARTICLE HISTORY

Received : 8 Maret, 2026
Revised : 5 Mei 2026
Accepted : 10 Juni 2026
Published: 10 Juni 2026

Diterbitkan oleh
STIKES Fatima Parepare

ABSTRAK

Anemia pada remaja putri merupakan masalah kesehatan yang berkaitan dengan peningkatan kebutuhan zat besi selama pertumbuhan, kehilangan darah saat menstruasi, pola makan kurang beragam, dan rendahnya kepatuhan mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Apabila tidak ditangani sejak remaja, anemia dapat menurunkan konsentrasi belajar, kapasitas fisik, serta meningkatkan risiko masalah kesehatan pada masa prakonsepsi dan kehamilan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi anemia, keterampilan mengenali faktor risiko, dan kepatuhan konsumsi TTD melalui edukasi interaktif, skrining hemoglobin (Hb), konseling kebidanan, serta pembentukan kader sebaya di lingkungan sekolah. Kegiatan dirancang menggunakan pendekatan partisipatif dengan desain one-group pre-test and post-test pada 60 remaja putri kelas X–XI di SMA Katolik Giovanni Kupang (Jalan Ahmad Yani, Kota Kupang) selama Juli–Agustus 2026. Tahapan kegiatan meliputi koordinasi dengan sekolah dan Puskesmas Oebobo, pengukuran Hb dan antropometri, edukasi berbasis diskusi dan media visual, konseling individual bagi peserta berisiko, serta pemantauan konsumsi TTD selama empat minggu. Hasil analisis menunjukkan terjadi peningkatan rerata skor pengetahuan dari $58,25 \pm 10,12$ menjadi $84,60 \pm 8,45$ ($p < 0,001$). Proporsi peserta yang patuh mengonsumsi TTD sesuai jadwal mingguan meningkat secara bermakna dari 41,67% pada minggu pertama menjadi 80,00% pada minggu keempat. Skrining awal menemukan 15 peserta (25,00%) mengalami anemia ($Hb < 12,0L$) dan telah mendapatkan konseling serta rujukan penanganan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa integrasi edukasi, skrining, konseling, dan dukungan teman sebaya dapat menjadi model promotif-preventif yang efektif dalam pelayanan kebidanan komunitas. Keberlanjutan program memerlukan keterlibatan bidan, guru, puskesmas, orang tua, dan kader sebaya.

Kata Kunci: anemia; remaja putri; kebidanan komunitas; tablet tambah darah; skrining hemoglobin; kader sebaya; SMA Katolik Giovanni Kupang.

ABSTRACT

Anaemia among adolescent girls is a public health concern associated with increased iron requirements during growth, menstrual blood loss, inadequate dietary diversity, and low adherence to weekly iron folic acid supplementation. If it is not addressed during adolescence, anaemia may reduce learning concentration and physical capacity and may increase health risks during the preconception and pregnancy periods. This community service programme aimed to improve anaemia literacy, risk recognition skills, and adherence to iron-folic acid supplementation through interactive education, haemoglobin screening, midwifery counselling, and the development of peer health cadres in a school setting. A participatory approach with a one-group pre-test and post-test design was conducted among 60 tenth- and eleventh-grade female students at SMA Katolik Giovanni Kupang (Ahmad Yani Street, Kupang City) during July–August 2026. The activities included coordination with the school and Oebobo Public Health Centre, haemoglobin and anthropometric screening, interactive education using visual media, individual counselling for at-risk participants, and four-week monitoring of supplementation. Results showed a significant increase in the mean knowledge score from 58.25 pm 10.12 to 84.60 pm 8.45 ($p < 0.001$). The proportion of participants adhering to weekly supplementation increased from 41.67% in week 1 to 80.00% in week 4. Initial screening identified 15 participants (25.00%) with anaemia ($Hb < 12.0$ L), all of whom received individual counselling and referral. Integrating education, screening, counselling, and peer support provides a relevant promotive and preventive model for community midwifery services. Programme sustainability requires collaboration among midwives, teachers, community health centres, parents, and peer cadres.

Keywords: anaemia; adolescent girls; community midwifery; iron-folic acid supplementation; haemoglobin screening; peer cadres; SMA Katolik Giovanni Kupang.

1. PENDAHULUAN

Anemia adalah kondisi ketika jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin lebih rendah daripada kebutuhan fisiologis tubuh. Kondisi ini menurunkan kemampuan darah membawa oksigen ke jaringan dan dapat muncul sebagai kelelahan, pusing, penurunan kapasitas kerja, serta sesak saat beraktivitas. Remaja putri termasuk kelompok yang rentan karena mengalami pertumbuhan cepat dan kehilangan darah secara berkala melalui menstruasi. Organisasi Kesehatan Dunia menempatkan perempuan menstruasi, termasuk remaja putri, sebagai kelompok prioritas dalam upaya pencegahan dan penanggulangan anemia (*World Health Organization*, 2025).

Penyebab anemia bersifat multifaktorial. Defisiensi zat besi akibat asupan yang tidak mencukupi, rendahnya keragaman pangan, gangguan absorpsi, infeksi, penyakit kronis, dan kehilangan darah menstruasi dapat berkontribusi secara bersamaan (*World Health Organization*, 2025). Pada remaja putri, perilaku makan tidak teratur, konsumsi makanan ultra-proses,

kebiasaan minum teh atau kopi berdekatan dengan waktu makan, serta pemahaman yang terbatas mengenai manfaat TTD dapat memperbesar risiko. Dampaknya tidak hanya berupa keluhan fisik, tetapi juga berpotensi memengaruhi konsentrasi, prestasi belajar, produktivitas, dan kesiapan kesehatan reproduksi pada masa mendatang (*World Health Organization*, 2025; Hidayanty et al., 2025).

Pemerintah Indonesia telah mengembangkan program pemberian TTD bagi remaja putri sebagai salah satu strategi pencegahan anemia. Pedoman nasional menekankan pentingnya konsumsi TTD secara teratur, edukasi gizi seimbang, deteksi dini, dan tindak lanjut melalui jejaring pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Namun, ketersediaan tablet tidak selalu menghasilkan kepatuhan. Studi kualitatif di Indonesia menemukan bahwa rasa dan bau tablet, pengalaman efek samping, larangan orang tua, kekhawatiran bahwa TTD meningkatkan jumlah darah menstruasi, dan lupa menjadi hambatan konsumsi. Dukungan orang tua, teman sebaya, serta keyakinan mengenai manfaat TTD menjadi faktor pendukung (Hidayanty et al., 2025).

Kegiatan pengabdian masyarakat berbasis sekolah dapat menjadi pintu masuk strategis karena sekolah memiliki sasaran yang terorganisasi, jadwal rutin, guru pendamping, dan peluang membangun norma kesehatan kelompok. Edukasi yang dipadukan dengan skrining Hb memungkinkan peserta memperoleh pengetahuan sekaligus umpan balik mengenai kondisi kesehatannya. Program pengabdian berbasis sekolah yang menggabungkan skrining Hb, penilaian status gizi, edukasi, dan pemantauan suplementasi juga dilaporkan dapat meningkatkan literasi anemia remaja (Priskila et al., 2026).

SMA Katolik Giovanni Kupang, yang berlokasi di Jalan Ahmad Yani, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, merupakan salah satu sekolah menengah terkemuka dengan jumlah siswa yang cukup besar. Meskipun fasilitas pendidikan memadai, tantangan literasi kesehatan reproduksi dan gizi remaja putri di wilayah perkotaan NTT masih memerlukan perhatian interaktif, khususnya terkait kepatuhan konsumsi TTD rutin. Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan literasi anemia dan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri SMA Katolik Giovanni Kupang melalui pendekatan edukasi interaktif, skrining Hb, konseling kebidanan, dan penguatan kader sebaya.

Tujuan khusus kegiatan adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan peserta tentang anemia, gizi seimbang, dan menstruasi sehat.
2. Mengidentifikasi kadar Hb dan status gizi peserta sebagai bentuk deteksi dini.
3. Meningkatkan kepatuhan konsumsi TTD mingguan melalui pemantauan kartu kontrol dan peran kader sebaya.
4. Membangun mekanisme rujukan dan pendampingan berkelanjutan antara sekolah dan puskesmas setempat.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di Aula dan Ruang UKS SMA Katolik Giovanni Kupang, Jalan Ahmad Yani No. 29, Oeba, Kecamatan Kota Lama, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. Kegiatan berlangsung selama 6 minggu, mulai bulan Juli hingga Agustus 2026. Wilayah ini berada dalam jangkauan koordinasi UPT Puskesmas Oebobo, Kota Kupang. Tahap persiapan meliputi perizinan institusi, koordinasi dengan Kepala Sekolah, Pembina UKS, petugas Puskesmas Oebobo, serta permohonan persetujuan (*informed consent*) dari orang tua/wali siswa.

2.2 Khalayak Sasaran dan Responden

Responden dan sasaran utama kegiatan ini adalah remaja putri kelas X dan XI SMA Katolik Giovanni Kupang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

- **Kriteria Inklusi:**

1. Siswi aktif kelas X atau XI SMA Katolik Giovanni Kupang.
2. Telah mengalami menstruasi (*menarche*).
3. Bersedia mengikuti seluruh tahapan kegiatan (skrining, edukasi, dan pemantauan 4 minggu) yang dibuktikan dengan lembar persetujuan (*informed consent*) orang tua/wali dan persetujuan siswa (*assent*).

- **Kriteria Eksklusi:**

1. Siswi yang sedang sakit akut pada hari pemeriksaan Hb.
2. Memiliki riwayat gangguan hematologi berat (seperti Thalasemia atau Anemia Sikel) yang berada dalam perawatan dokter spesialis khusus.
3. Menolak dilakukan pengambilan sampel darah kapiler.

Jumlah total responden yang memenuhi kriteria dan menyelesaikan seluruh rangkaian kegiatan hingga evaluasi akhir adalah **60 orang**. Mitra kegiatan meliputi 2 orang Bidan Tim Pengmas, 2 orang Tenaga Kesehatan Puskesmas Oebobo, 2 orang Guru Pembina UKS, serta **6 orang Kader Sebay**a (siswi yang ditunjuk dan dilatih khusus).

2.3 Tahap Pengumpulan Data dan Instrumen

Data dikumpulkan menggunakan kombinasi instrumen kuantitatif dan pemeriksaan klinis sederhana:

1. **Data Karakteristik dan Antropometri:** Usia, riwayat menstruasi (keteraturan dan keluhan), berat badan (diketahui dengan timbangan digital ketelitian 0,1 kg), dan tinggi badan (stadiometer ketelitian 0,1 cm) untuk mengukur Indeks Massa Tubuh menurut Usia (IMT/U).
2. **Data Kadar Hemoglobin:** Diukur menggunakan alat pemeriksaan Hb digital *point-of-care testing* (POCT) terkalibrasi (*Easy Touch GHb*) melalui pengambilan darah kapiler stik jari oleh bidan terlatih sesuai SOP pencegahan infeksi. Batas rujukan anemia mengacu pada kriteria WHO (2024), yaitu Hb < 12,0L untuk remaja putri usia

12–19 tahun.

3. **Data Pengetahuan:** Diukur menggunakan kuesioner terstruktur berisi 20 pertanyaan pilihan ganda (skor 0 – 100) mengenai konsep anemia, faktor penyebab, gejala, pangan sumber zat besi, cara dan waktu konsumsi TTD, serta mitos-fakta seputar TTD. Kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan. Pengetahuan dinilai pada *pre-test* (sebelum edukasi) dan *post-test* (segera setelah sesi edukasi selesai).
4. **Data Kepatuhan Konsumsi TTD:** Dipantau menggunakan Kartu Kontrol Masing-masing (KKM) dan diverifikasi mingguan oleh Kader Sebaya selama 4 minggu (Minggu 1 hingga Minggu 4). Kepatuhan didefinisikan sebagai konsumsi 1 tablet TTD per minggu sesuai rekomendasi program nasional.

2.4 Metode Analisis Data

Data kuantitatif diolah dan dianalisis menggunakan program komputer analisis statistik:

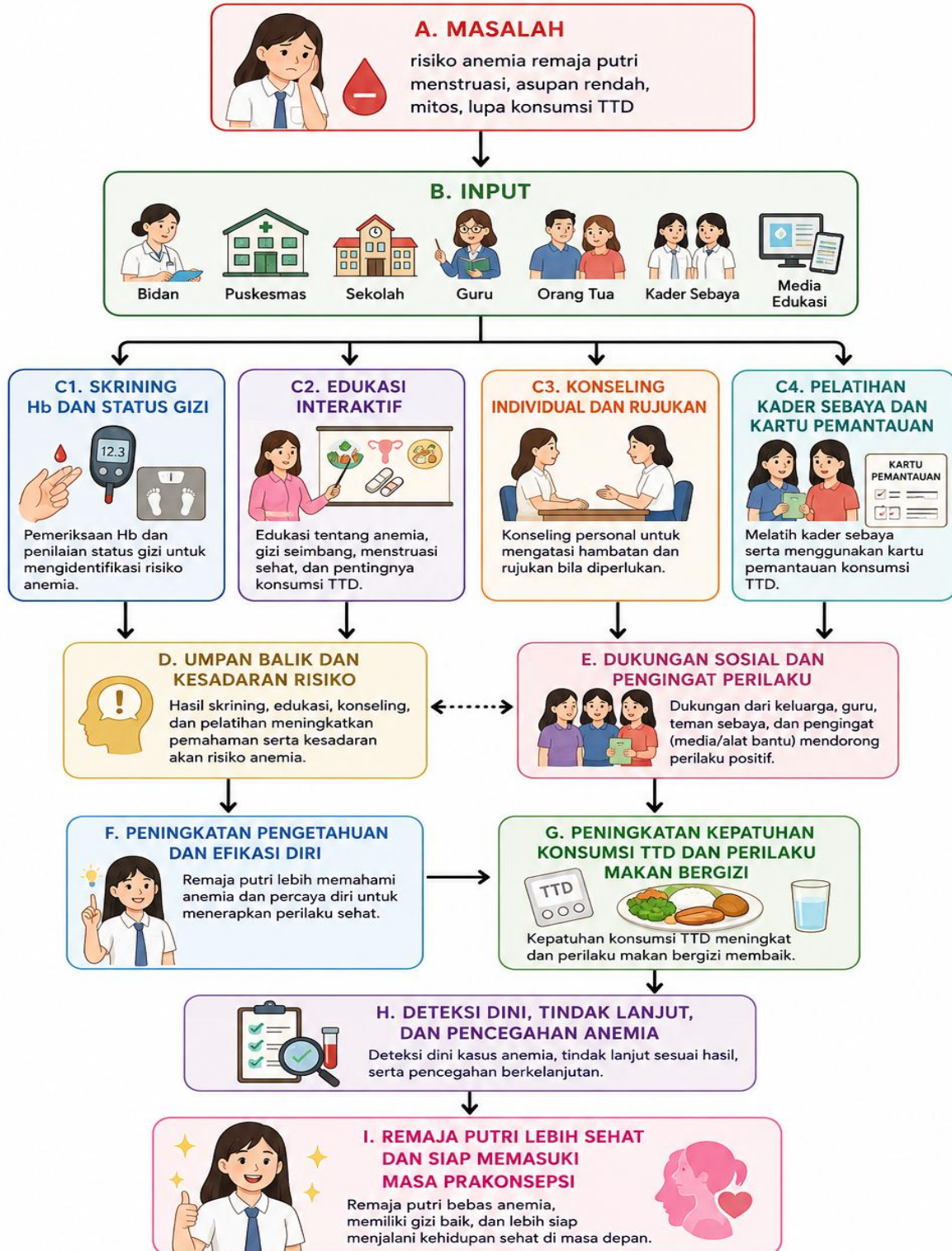
- **Analisis Deskriptif:** Digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi, persentase, rerata (*mean*), dan standar deviasi (SD) dari karakteristik responden, status gizi, kadar Hb, skor pengetahuan, serta tingkat kepatuhan konsumsi TTD mingguan.
- **Analisis Inferensial:**
 - Untuk menguji perbedaan rerata skor pengetahuan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) edukasi, dilakukan uji normalitas data (*Shapiro-Wilk test*). Data berdistribusi normal diuji menggunakan Uji t berpasangan (*Paired Sample t-Test*) pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.
 - Perubahan proporsi kepatuhan konsumsi TTD dari minggu ke minggu dianalisis secara deskriptif tren persentase dan diuji dinamika perubahannya.

2.5 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan melalui empat tahapan utama:

1. **Tahap Persiapan:** Koordinasi izin dengan Pimpinan Sekolah SMA Katolik Giovanni Kupang, pembekalan 6 orang Kader Sebaya mengenai pengisian kartu pemantauan, dan sosialisasi kepada orang tua.
2. **Tahap Skrining Awal:** Pengukuran antropometri, pemeriksaan Hb kapiler, serta pengisian kuesioner *pre-test*.
3. **Tahap Edukasi Interaktif dan Konseling:** Sesi edukasi kelompok menggunakan media presentasi visual, buklet, kuis interaktif, dan ceramah tanya-jawab. Peserta yang teridentifikasi anemia ($Hb < 12,0$ L) mendapatkan konseling individual (*one-on-one*) oleh Bidan dan rujukan ke Puskesmas Oebobo jika diperlukan.
4. **Tahap Pemantauan dan Evaluasi:** Pendampingan konsumsi TTD mingguan bersama Kader Sebaya, pengisian *post-test*, serta evaluasi kepatuhan akhir pada minggu ke-4.

Kerangka Konsep Kegiatan



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Profil Peserta dan Hasil Skrining Awal

Kegiatan pengabdian masyarakat di SMA Katolik Giovanni Kupang ini diikuti oleh 60 orang remaja putri kelas X dan XI yang menyelesaikan seluruh tahapan evaluasi. Karakteristik responden meliputi usia, status gizi (IMT/U), riwayat menstruasi, serta hasil skrining kadar hemoglobin awal yang disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik dan Hasil Skrining Awal Responden (n = 60)

Parameter	Kategori / Temuan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia	15 Tahun	18	30,00
	16 Tahun	32	53,33
	17–18 Tahun	10	16,67
Siklus Menstruasi	Teratur	46	76,67
	Tidak Teratur / Perdarahan Banyak (<i>Menorrhagia</i>)	14	23,33
Status Gizi (IMT/U)	Gizi Kurang (<i>Underweight</i>)	11	18,33
	Gizi Normal	38	63,33
	Gizi Lebih / Obesitas	11	18,34
Status Hemoglobin (Hb)	Normal (12,0)	45	75,00
	Anemia Ringan (11,0 - 11,9)	11	18,33
	Anemia Sedang (8,0 - 10,9)	4	6,67
	Anemia Berat (< 8,0)	0	0,00

Sumber: Data Primer Pengmas SMAK Giovanni Kupang (2026).

Berdasarkan hasil skrining pada Tabel 1, prevalensi anemia pada remaja putri di SMA Katolik Giovanni Kupang tercatat sebesar **25,00%** (15 dari 60 responden). Angka ini menunjukkan bahwa 1 dari 4 remaja putri di sekolah tersebut mengalami kekurangan hemoglobin. Temuan ini sejalan dengan kecenderungan nasional di mana masalah anemia gizi besi pada remaja putri masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat. Sebagian besar peserta yang terdeteksi anemia ringan hingga sedang mengaku tidak menyadari kondisinya karena menganggap rasa lelah dan pusing yang dialami hanya akibat kelelahan tugas sekolah.

3.2 Peningkatan Pengetahuan Peserta

Hasil pengukuran pengetahuan tentang anemia, faktor risiko, gizi seimbang, dan penggunaan TTD sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) edukasi interaktif disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Skor dan Indikator Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi (n = 60)

Indikator Pengetahuan	Sebelum (Pre-test)	Sesudah (Post-test)	Perubahan / Beda	Nilai p*
Rerata Skor Pengetahuan (Mean SD)	58,25 pm 10,12	84,60pm 8,45	+26,35	< 0,001
Peserta Kategori Pengetahuan Baik (75)	18 (30,00%)	53 (88,33%)	+58,33	—
Peserta Memahami Manfaat TTD	28 (46,67%)	56 (93,33%)	+46,66	—
Peserta Mengenali Pangan Sumber Zat Besi	25 (41,67%)	52 (86,67%)	+45,00	—
Peserta Memahami Waktu & Cara Konsumsi TTD	20 (33,33%)	50 (83,33%)	+50,00	—

*Uji Paired Sample t-Test ($\alpha = 0,05$), pp = poin persentase.

Sumber: Data Analisis Pengmas SMAK Giovanni Kupang (2026).

Hasil uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan peningkatan rerata skor pengetahuan yang **signifikan secara statistik** dari 58,25 menjadi 84,60 ($p < 0,001$). Sebelum edukasi, mayoritas siswi masih memercayai mitos bahwa TTD dapat menyebabkan darah menstruasi keluar berlebihan atau menyebabkan ketergantungan. Melalui metode edukasi interaktif berbasis media visual dan diskusi kuis mitos-fakta, pemahaman siswi terhadap cara kerja TTD, pentingnya vitamin C untuk membantu penyerapan zat besi, serta penghambatan absorpsi zat besi oleh teh/kopi mengalami peningkatan yang bermakna.

3.3 Pemantauan Kepatuhan Konsumsi TTD dan Peran Kader Sebaya

Pemantauan kepatuhan konsumsi TTD dilakukan secara berkala setiap minggu selama 4 minggu dengan bantuan Kartu Kontrol Masing-masing dan verifikasi oleh Kader Sebaya. Hasil pemantauan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pemantauan Kepatuhan Konsumsi TTD
 dan Pengisian Kartu Mingguan (n = 60)

Indikator Pemantauan	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
Patuh Konsumsi TTD Sesuai Jadwal	25 (41,67%)	38 (63,33%)	45 (75,00%)	48 (80,00%)
Pengisian Kartu Kontrol Lengkap	45 (75,00%)	51 (85,00%)	54 (90,00%)	56 (93,33%)
Peserta Memerlukan Konseling Lanjutan (Keluhan / Lupa)	16 (26,67%)	10 (16,67%)	6 (10,00%)	4 (6,67%)

Sumber: Data Pemantauan Pengmas SMAK Giovanni Kupang (2026).

Tabel 3 menunjukkan peningkatan tren kepatuhan konsumsi TTD yang bertahap dari **41,67% pada Minggu 1** menjadi **80,00% pada Minggu 4**. Pada minggu pertama, hambatan utama yang dilaporkan siswi adalah lupa dan timbulnya rasa mual ringan. Keberadaan 6 orang Kader Sebaya yang dilatih di SMA Katolik Giovanni Kupang terbukti sangat efektif dalam mengingatkan rekan-rekannya setiap hari minum TTD (yang disepakati bersama setiap hari Jumat) serta menciptakan lingkungan yang saling mendukung (*peer support*). Siswi yang mengalami mual diajarkan untuk mengonsumsi TTD setelah makan malam atau sebelum tidur, sehingga keluhan mual berkurang drastis pada minggu-minggu berikutnya.

3.4 Pembahasan Integratif dalam Pelayanan Kebidanan Komunitas

Integrasi antara edukasi interaktif, skrining Hb berbasis sekolah, konseling individual kebidanan, dan penguatan kader sebaya terbukti menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kesehatan remaja. Skrining Hb memberikan umpan balik klinis langsung kepada peserta sehingga meningkatkan kesadaran (*awareness*) akan risiko anemia. Dalam pelayanan kebidanan komunitas, pendekatan promotif-preventif pada remaja putri merupakan investasi jangka panjang untuk mencegah terjadinya anemia pada masa prakonsepsi dan kehamilan mendatang.

Peserta yang terdeteksi anemia (15 orang) telah diberikan asuhan konseling kebidanan secara privat. Sebanyak 4 peserta dengan anemia sedang (Hb 8,0 - 10,9) dirujuk ke Puskesmas Oebobo untuk mendapatkan penanganan suplementasi dosis terapi serta evaluasi medis lebih lanjut.

Keterbatasan dalam kegiatan pengabdian ini adalah penggunaan desain *one-group pre-test post-test* tanpa kelompok kontrol, periode pemantauan yang relatif singkat (4 minggu), serta penilaian kepatuhan yang berbasis pada instrumen pemantauan mandiri (*self-report*). Meskipun demikian, model intervensi ini terbukti dapat diterapkan secara berkelanjutan di lingkungan sekolah.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di SMA Katolik Giovanni Kupang berhasil meningkatkan literasi anemia dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri. Terdapat peningkatan skor pengetahuan yang signifikan ($p < 0,001$) serta peningkatan kepatuhan konsumsi TTD dari 41,67% menjadi 80,00% setelah 4 minggu pendampingan. Skrining awal berhasil mengidentifikasi 25,00% peserta yang mengalami anemia dan memerlukan tindakan pendampingan serta rujukan medis.

Rekomendasi untuk keberlanjutan program adalah pihak SMA Katolik Giovanni Kupang melalui Pembina UKS dan Kader Sebaya dapat melanjutkan program Jumat Minum TTD Bersama secara rutin, bekerja sama secara periodik dengan UPT Puskesmas Oebobo untuk suplai TTD dan skrining berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayanty, H., Nurzakiah, N., Irmayanti, I., Yuliana, Y., Helmizar, H., & Yahya, Y. (2025). Perceived barriers and enablers for taking iron–folic acid supplementation regularly among adolescent girls in Indonesia: A pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(2), 209. <https://doi.org/10.3390/ijerph22020209>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur*. Jakarta: Kemenkes RI. <https://ayosehat.kemkes.go.id/buku-pedoman-pencegahan-dan-penanggulangan-anemia-pada-remaja-putri-dan-wanita-usia-subur>
- Priskila, L., Sira, A. G., Dinata, F. R., & Wicaksono, H. (2026). Improving adolescent anemia literacy through education and school screening. *MEDIC*, 9(1), e46698. <https://online-journal.unja.ac.id/medic/article/download/46698/24996>
- World Health Organization. (2021). *Global nutrition targets 2030: Anaemia brief*. Geneva: WHO. <https://iris.who.int/bitstreams/77f58369-9a3f-4979-8462-f538444c7761/download>
- World Health Organization. (2024). *Guideline on haemoglobin cutoffs to define anaemia in individuals and populations*. Geneva: WHO.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240088542>

World Health Organization. (2025). *Anaemia: Fact sheet*. Geneva: WHO.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>