



Peningkatan Literasi Donor Darah dan Pencegahan Anemia Berbasis Edukasi Partisipatif pada Remaja melalui Keterlibatan Mahasiswa Universitas Dr. Soetomo

Sasi Widuri¹, Yustisia Amalia², Cityta Putri Kwartas^{3#}, Lentera Afrida Kusumawardani⁴, Wiwid Samsulhadi⁵, Putu Ayu Dhana Reswari⁶

¹⁻⁶Program Studi Teknologi Bank Darah, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Dr. Soetomo

*e-mail: sasi.widuri@unitomo.ac.id¹, yusti.amalia@unitomo.ac.id², cityta@unitomo.ac.id³,
lentera@unitomo.ac.id⁴, wiwid.s@unitomo.ac.id⁵, putu.dhana@unitomo.ac.id⁶

DOI : 10.62354/healthcare.v3i4.174

Received : December 8th 2025 Revised : December 12th 2025 Accepted : December 31th 2025

Abstrak

Permasalahan ketersediaan darah dan tingginya angka anemia pada remaja masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat di Indonesia. Rendahnya literasi kesehatan, persepsi keliru tentang donor darah, serta pola konsumsi gizi yang belum seimbang mendorong perlunya upaya edukatif yang sistematis dan berkelanjutan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kesiapan perilaku remaja terkait donor darah dan pencegahan anemia melalui edukasi partisipatif dengan melibatkan mahasiswa Universitas Dr. Soetomo sebagai agen perubahan. Metode pengabdian dilaksanakan secara luring melalui ceramah interaktif, diskusi dialogis, simulasi, serta evaluasi menggunakan pre-test dan post-test. Peserta kegiatan berjumlah 50 orang yang terdiri atas 15 laki-laki dan 35 perempuan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan skor rata-rata pengetahuan peserta dari kategori sedang pada pre-test menjadi kategori tinggi pada post-test, disertai perubahan sikap yang lebih positif terhadap donor darah serta meningkatnya kesadaran gizi dan konsumsi tablet tambah darah. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis partisipasi mahasiswa efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan remaja. Hasil pengabdian ini penting sebagai model pemberdayaan masyarakat yang berorientasi pada perubahan perilaku kesehatan dan penguatan peran perguruan tinggi dalam pembangunan kesehatan masyarakat.

Kata kunci: anemia, donor darah, mahasiswa, remaja

Abstract

The issues of blood availability and the high prevalence of anemia among adolescents remain major public health challenges in Indonesia. Low health literacy, misconceptions about blood donation, and unbalanced dietary patterns highlight the need for systematic and sustainable educational interventions. This community service activity aimed to improve adolescents' knowledge, attitudes, and behavioral readiness related to blood donation and anemia prevention through participatory education involving students of Universitas Dr. Soetomo as agents of change. The program was conducted offline through interactive lectures, dialogic discussions, simulations, and evaluations using pre-test and post-test methods. A total of 50 participants were involved, consisting of 15 males and 35 females. The results demonstrated an increase in the average knowledge scores from a moderate category in the pre-test to a high category in the post-test, accompanied by more positive attitudes toward blood donation and increased awareness of nutrition and iron supplementation. These findings indicate that student-based participatory health education is effective in enhancing adolescent health literacy. This community service initiative is important as a model of community empowerment oriented toward health behavior change and the strengthening of the role of higher education institutions in public health development.

Keywords: anemia, blood donation, students, adolescents

1. PENDAHULUAN

Ketersediaan darah yang aman dan berkelanjutan serta tingginya prevalensi anemia pada remaja masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat di Indonesia dan berbagai negara berkembang[1]. Beberapa penelitian dalam satu dekade terakhir menunjukkan bahwa anemia pada remaja berkorelasi dengan penurunan kapasitas kognitif, produktivitas, serta meningkatnya risiko gangguan kesehatan reproduksi di kemudian hari [2], [3]. Di sisi lain, partisipasi donor darah sukarela masih rendah akibat minimnya literasi, kuatnya mitos yang beredar di masyarakat, serta rendahnya persepsi manfaat donor darah bagi kesehatan individu dan komunitas [4]. Temuan empiris ini menegaskan bahwa isu donor darah dan anemia merupakan masalah multidimensi yang memerlukan pendekatan edukatif berbasis pemberdayaan masyarakat[5].

Berbagai penelitian mutakhir menunjukkan bahwa intervensi edukasi kesehatan berbasis partisipasi aktif mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap sasaran secara signifikan. Beberapa studi membuktikan bahwa edukasi gizi dan kesehatan reproduksi pada remaja memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan kesiapan perilaku pencegahan anemia[6], [7]. Penelitian lain juga menegaskan bahwa pendekatan peer education dan keterlibatan mahasiswa efektif meningkatkan penerimaan pesan kesehatan karena kedekatan usia, bahasa, dan pengalaman sosial yang serupa dengan sasaran [3]. Temuan-temuan tersebut menjadi dasar konseptual bahwa mahasiswa memiliki posisi strategis sebagai agen perubahan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan khalayak sasaran sebanyak 50 orang remaja yang terdiri atas 15 laki-laki (30%) dan 35 perempuan (70%). Secara kuantitatif, hasil pre-test menunjukkan bahwa lebih dari separuh peserta berada pada kategori pengetahuan rendah hingga sedang terkait donor darah dan anemia. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian yang melaporkan masih terbatasnya pemahaman remaja mengenai asupan zat besi dan risiko anemia [8]. Secara sosial, peserta berasal dari latar belakang pendidikan dan ekonomi yang beragam, dengan akses informasi kesehatan yang sebagian besar bersumber dari media nonformal dan belum tervalidasi secara ilmiah.

Wilayah pelaksanaan kegiatan memiliki potensi strategis dari sisi sosial dan institusional, ditandai dengan keberadaan lembaga pendidikan serta kedekatan dengan fasilitas kesehatan. Namun, potensi tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk program edukasi kesehatan yang terintegrasi dan berkelanjutan. Beberapa program yang telah dilakukan pihak lain umumnya masih bersifat sporadis, berfokus pada penyuluhan satu arah, dan belum melibatkan mahasiswa secara aktif sebagai fasilitator edukasi. Kondisi ini menunjukkan adanya ruang pengembangan model pengabdian masyarakat yang lebih partisipatif dan berorientasi pada perubahan perilaku.

Artikel ini merupakan hasil pengabdian kepada masyarakat yang merupakan hilirisasi dari temuan-temuan penelitian sebelumnya, baik penelitian penulis maupun peneliti lain, yang menekankan efektivitas edukasi partisipatif dalam meningkatkan literasi kesehatan. Berdasarkan kajian literatur dan kondisi empiris tersebut,

permasalahan yang dirumuskan dalam kegiatan ini adalah rendahnya literasi donor darah dan pencegahan anemia pada remaja serta belum optimalnya pemanfaatan potensi mahasiswa sebagai agen edukasi kesehatan. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap donor darah dan pencegahan anemia, meningkatkan kesadaran gizi sebagai upaya preventif, serta menguatkan peran mahasiswa Universitas Dr. Soetomo dalam hilirisasi hasil penelitian menjadi aksi nyata pengabdian kepada masyarakat yang berdampak dan berkelanjutan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode edukasi partisipatif dengan desain evaluatif pre-test dan post-test satu kelompok. Metode ini dipilih karena memungkinkan pengukuran perubahan pengetahuan dan sikap secara langsung sebagai dampak intervensi edukasi. Subjek kegiatan berjumlah 50 orang remaja yang terdiri atas 15 laki-laki dan 35 perempuan. Mahasiswa Universitas Dr. Soetomo dilibatkan secara aktif sebagai fasilitator, moderator diskusi, dan pendamping peserta, dengan pendampingan dosen sebagai penanggung jawab akademik. Tahap persiapan diawali dengan identifikasi masalah kesehatan berbasis kajian literatur dan observasi awal, penyusunan materi edukasi berbasis bukti ilmiah mutakhir, serta pelatihan mahasiswa fasilitator agar memiliki keseragaman pemahaman materi dan metode penyampaian. Tahap pelaksanaan dilakukan secara luring melalui ceramah interaktif, diskusi dialogis, simulasi sederhana, dan tanya jawab terbuka. Sebelum pemberian materi, peserta mengisi pre-test berupa kuesioner terstruktur untuk mengukur tingkat pengetahuan awal tentang donor darah dan anemia. Setelah seluruh rangkaian edukasi selesai, peserta mengisi post-test dengan instrumen yang sama.

Alat ukur yang digunakan berupa kuesioner pengetahuan dan sikap yang disusun secara deskriptif kuantitatif dengan skala penilaian 0–100. Selain itu, dilakukan observasi kualitatif terhadap partisipasi aktif peserta selama diskusi dan simulasi. Tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan diukur dari selisih skor pre-test dan post-test, peningkatan partisipasi aktif, serta perubahan sikap yang tercermin dari kesiapan peserta untuk melakukan donor darah dan menerapkan perilaku pencegahan anemia. Evaluasi keberhasilan juga dilihat dari aspek perubahan sikap sosial dan perilaku kesehatan sebagai dampak jangka pendek, serta potensi keberlanjutan perilaku sehat sebagai dampak jangka panjang. Peserta kegiatan merupakan remaja dengan latar belakang pendidikan menengah hingga awal perguruan tinggi. Secara sosial dan ekonomi, peserta memiliki akses informasi kesehatan yang beragam dan sebagian besar belum pernah mendapatkan edukasi terstruktur mengenai donor darah dan anemia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa kegiatan edukasi partisipatif yang melibatkan mahasiswa Universitas Dr. Soetomo memberikan dampak nyata terhadap peningkatan literasi kesehatan remaja, baik dari aspek pengetahuan,

sikap, maupun kesiapan perilaku. Secara kuantitatif, hasil pengukuran menggunakan instrumen pre-test dan post-test memperlihatkan adanya peningkatan skor rata-rata pada seluruh indikator yang diukur. Sebelum intervensi, tingkat pengetahuan peserta terkait donor darah dan pencegahan anemia berada pada kategori rendah hingga sedang, yang mencerminkan masih terbatasnya pemahaman konseptual serta kuatnya miskonsepsi yang berkembang di kalangan remaja. Setelah diberikan edukasi, skor [9] a post-test meningkat secara bermakna dan berada pada kategori tinggi, menunjukkan bahwa materi dan metode yang digunakan mampu menjembatani kesenjangan informasi yang sebelumnya ada.

Peningkatan skor pengetahuan tentang konsep donor darah menunjukkan bahwa peserta tidak hanya memahami prosedur dasar donor darah, tetapi juga mampu menginternalisasi manfaat donor darah bagi kesehatan individu dan masyarakat. Hal ini penting karena berbagai studi sebelumnya menegaskan bahwa pemahaman manfaat personal merupakan determinan utama dalam pembentukan sikap positif terhadap donor darah sukarela[10]. Edukasi yang menekankan klarifikasi mitos dan fakta terbukti efektif mengurangi kekhawatiran peserta terhadap dampak negatif donor darah, sebagaimana tercermin dari peningkatan skor sikap terhadap donor darah pada post-test.

Pada aspek pengetahuan dan kesadaran anemia, peningkatan skor post-test menunjukkan bahwa peserta mampu mengenali faktor risiko, gejala, serta dampak jangka pendek dan jangka panjang anemia. Kesadaran ini diperkuat dengan pemahaman mengenai pentingnya asupan zat besi, pola makan seimbang, serta konsumsi tablet tambah darah sebagai langkah preventif. Secara kualitatif, hasil observasi selama diskusi menunjukkan bahwa peserta mulai mengaitkan materi dengan pengalaman pribadi, seperti kelelahan atau pusing yang pernah dialami, sehingga edukasi tidak berhenti pada tataran kognitif, tetapi juga menyentuh aspek afektif. Dari sisi perubahan sikap dan sosial-budaya, kegiatan ini mendorong terbentuknya persepsi baru bahwa donor darah merupakan tindakan altruistik yang aman dan bermanfaat. Peserta menunjukkan kesiapan untuk berpartisipasi dalam kegiatan donor darah di masa mendatang dan menyatakan kesediaan menjadi agen informasi di lingkungan sekitarnya. Perubahan ini menunjukkan potensi efek pengganda (multiplier effect) dari kegiatan pengabdian, di mana dampak tidak hanya dirasakan oleh peserta langsung, tetapi juga berpotensi menyebar ke komunitas yang lebih luas.

Tabel 1. Profil Partisipan Berdasarkan Komposisi Demografis dan Potensi Dampak

Aspek Profil	Deskripsi	Implikasi terhadap Program
Total partisipan	50 orang	Skala kelompok memungkinkan interaksi intensif dan diskusi partisipatif
Komposisi gender	15 laki-laki dan 35 perempuan	Dominasi peserta perempuan relevan dengan isu anemia dan kesehatan reproduksi
Rentang usia	Remaja akhir	Fase strategis pembentukan sikap dan perilaku kesehatan
Status pendidikan	Pelajar/mahasiswa awal	Mudah menerima pendekatan edukasi berbasis diskusi dan simulasi

Tabel 2. Dinamika Perubahan Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Intervensi

Indikator Evaluasi	Skor Rata-rata <i>Pre-Test</i>	Skor Rata-rata <i>Post-Test</i>	Interpretasi Dampak
Pemahaman konsep donor darah	56,4	84,2	Terjadi peningkatan literasi dan koreksi miskonsepsi
Pengetahuan tentang anemia	58,1	86,7	Peserta mampu mengenali risiko dan pencegahan anemia
Sikap terhadap donor darah	60	88,5	Muncul kesiapan berpartisipasi dalam donor darah
Kesadaran gizi dan TTD	55,3	85,9	Peserta memahami peran gizi dalam pencegahan anemia

Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi partisipatif efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan remaja. Hasil ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan berbasis partisipasi aktif mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap secara lebih bermakna.



Gambar 1. Proses Pelaksanaan Edukasi Partisipatif Mengenai Donor Darah dan Pencegahan Anemia Kepada Remaja



Gambar 2. Partisipasi aktif sebagai luaran non-material dari kegiatan pengabdian.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui edukasi partisipatif terbukti efektif meningkatkan literasi donor darah dan pencegahan anemia pada remaja, yang ditunjukkan oleh peningkatan pengetahuan, sikap positif, dan kesiapan perilaku peserta. Keterlibatan mahasiswa sebagai peer educator memperkuat keberhasilan kegiatan serta menunjukkan bahwa model pengabdian berbasis kolaborasi dosen-mahasiswa berpotensi direplikasi sebagai upaya berkelanjutan dalam meningkatkan literasi kesehatan remaja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Dr. Soetomo atas dukungan finansial dan fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] PMI, "Unit Donor Darah," Palang Merah Indonesia. Accessed: May 26, 2025. [Online]. Available: <https://www.pmikotasurabaya.or.id/blood-donation>
- [2] K. Ummah, A. Ganisia, and C. P. Kwarta, "RELATIONSHIP BETWEEN HEMOGLOBIN LEVELS, BREAST MILK PRODUCTION, BLOOD TYPE, AND PSYCHOLOGICAL FACTORS WITH THE INCIDENCE OF BREAST MILK ENGAGEMENT IN POSTPARTUM MOTHERS," in *BINAR*, Jan. 2026. [Online]. Available: <https://binar.poltekkesbanten.ac.id/>

- [3] C. P. Kwarta, Y. Amalia, S. Widuri, L. Afrida Kusumawardani, M. Nur Aminah Kohonussa, and K. Amalia, "Improving Teenagers' Knowledge and Attitudes Towards Anaemia and Blood Groups Through a Comprehensive Education Programme at Dr. Soetomo High School, Surabaya," *Sinesia : Journal of Community Service*, vol. 2, no. 1, 2025, [Online]. Available: <https://jurnal.sinesia.id/index.php/Sinesia-JPS>
- [4] A. Puspitasari Swastya Putri, D. Afrianti, J. Analis Kesehatan, P. Kemenkes Semarang, and K. Semarang, "Pemeriksaan Tekanan Darah, Golongan Darah, Kadar Hemoglobin untuk Mengetahui Kelayakan Donor Darah," *ABHIPRAYA*, vol. 1, no. 2, pp. 3032–0321, 2024, doi: 10.29407/abhipraya.v1i1.XXXX.
- [5] K. Ummah *et al.*, "Hemoglobin, Body Mass Index, And Postpartum Blues Based On Epds Scores: A Clinical Observational Study," *JURNAL RISET KESEHATAN POLTEKKES DEPKES BANDUNG*, vol. 17, no. 2, pp. 529–540, Sep. 2025, doi: 10.34011/juriskesbdg.v17i2.2927.
- [6] LMS Kemkes, "Bahaya Anemia Pada Ibu Hamil Dan Bayi, Bebas Anemia, Ibu Hamil & Bayi Sehat Angkatan 1 -." Accessed: Jul. 24, 2025. [Online]. Available: <https://lms.kemkes.go.id/courses/3c9e1024-33dc-441a-8f90-f38cfef48f31>
- [7] S. Rini, N. A. Widjaja, N. Ratna Mutu Manikam, J. Jo, R. Wagiu Basrowi, and C. Dilantika, "Iron-Deficiency Anemia: Indonesia's Striving," *Asia Pac J Paediatr Child Health*, vol. 5, Sep. 2022.
- [8] I. M. Dewi, A. Yugistyowati, E. Samutri, R. D. Alfiana, and R. A. Siswanto, "PEMERIKSAAN HEMOGLOBIN SEBAGAI DETEKSI DINI ANEMIA REMAJA," *Jurnal Peduli Masyarakat*, Dec. 2024, [Online]. Available: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>
- [9] S. Arsita Sari, L. Afriyani, C. Putri Kwarta, K. dan Profesi Bidan, S. Tinggi Ilmu Kesehatan Rajekwesi Bojonegoro, and T. Bank Darah, "Pengetahuan Mahasiswa Teknologi Bank Darah tentang Donor Plasma Konvalesen Knowledge of Blood Bank Technology Students about Convalescent Plasma Donors," 2020.
- [10] N. Purnamaningsih, S. Suwarno, M. E. Syah, and D. Nurpratami, "Anxiety levels of voluntary blood donors in the blood donor unit of PMI Yogyakarta City," *JHeS (Journal of Health Studies)*, vol. 6, no. 2, pp. 27–35, Sep. 2022, doi: 10.31101/jhes.2726.