



Pemberdayaan Kader Kesehatan dan Ibu Hamil dalam Deteksi serta Pencegahan Anemia di Desa Karang Duwak, Bangkalan

Empowerment of Health Cadres and Pregnant Women in the Detection and Prevention of Anemia in Karang Duwak Village, Bangkalan

Siti Anisak^{1*}, Sri Wayanti¹, Deasy Irawati¹

¹ Program Studi D III Kebidanan Bangkalan, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia

*Email Korespondensi: nisak@poltekkes-surabaya.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema "Pemberdayaan Kader Kesehatan dan Ibu Hamil dalam Deteksi dan Pencegahan Anemia" dilatarbelakangi oleh tingginya angka prevalensi anemia di kalangan ibu hamil di Desa Karang Duwak Bangkalan, yang merupakan salah satu desa binaan Poltekkes Kemenkes Surabaya. Rendahnya pengetahuan kader kesehatan dan ibu hamil tentang anemia mengakibatkan rendahnya kepatuhan dalam konsumsi tablet zat besi. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan kader kesehatan dan ibu hamil mengenai anemia serta memberikan pendampingan kepada kader dalam edukasi kepada ibu hamil. Metode pengabdian mencakup persiapan pelatihan, pelaksanaan pelatihan yang dimulai dengan pretest, pemberian materi, demonstrasi edukasi oleh pengabdian, simulasi edukasi oleh kader dan posttest. Tahapan selanjutnya adalah kegiatan pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil oleh pengabdian dan dilanjutkan dengan pendampingan kader dalam edukasi kepada ibu hamil. Tahapan terakhir adalah inisiasi pembentukan grup komunikasi sebagai bentuk keberlanjutan program ini. Luaran kegiatan pengabdian ini meliputi peningkatan rata-rata pengetahuan kader kesehatan sebesar 33,31%, dari 53,35% menjadi 86,66% setelah mengikuti pelatihan. Pengetahuan ibu hamil tentang anemia juga mengalami peningkatan sebesar 26,66%. Hasil pemeriksaan kadar Hb menunjukkan bahwa 60% ibu hamil menderita anemia, dengan rincian 13,33% kategori sedang dan 46,67% kategori ringan. Temuan ini mendorong terbentuknya jejaring komunikasi antara kader kesehatan, ibu hamil dan tenaga kesehatan, sehingga tercipta sistem pendampingan yang lebih terstruktur. Hal tersebut mencerminkan keberhasilan program pengabdian dalam meningkatkan keterlibatan masyarakat serta memperkuat upaya penanganan anemia pada ibu hamil.

Kata kunci: Anemia, Kader Kesehatan, Pengetahuan, Pelatihan, Edukasi, Pendampingan, Ibu Hamil

Abstract

The community service program titled 'Empowering Health Cadres and Pregnant Women in the Detection and Prevention of Anemia' was initiated due to the high prevalence of anemia among pregnant women in Karang Duwak Village, Bangkalan, which is one of the partner villages of Poltekkes Kemenkes Surabaya. The low level of knowledge among health cadres and pregnant women regarding anemia has led to low compliance with iron tablet use. The objective of this program was to improve the knowledge of health cadres and pregnant women about anemia, and to assist cadres in educating pregnant women. The methods of implementation included training preparation, training activities beginning with a pre-test, delivery of materials, educational demonstrations by the facilitators, simulation of education by the cadres, and a post-test. The next stage involved hemoglobin (Hb) examinations for pregnant women conducted by the facilitators, followed by cadre assistance in providing education to pregnant women. The final stage was the initiation of a communication group as a form of program sustainability. The outcomes of this program included an average increase in health cadres' knowledge by 33.31%, from 53.35% to 86.66% after the training. Pregnant women's knowledge about anemia also increased by 26.66%. Hb examination results revealed that 60% of pregnant women suffered from anemia, consisting of 13.33% in the moderate category and 46.67% in the mild category. These findings encouraged the establishment of a communication network among health cadres, pregnant women, and healthcare providers, thereby creating a more structured mentoring system. This reflects the success of the program in enhancing community involvement and strengthening efforts to address anemia among pregnant women.

Keywords: Anemia, Health Cadres, Knowledge, Training, Education, Assistance, Pregnant Women

Pesan Utama:

- Pelatihan lanjutan diperlukan untuk kader kesehatan dan ibu hamil guna memperdalam pengetahuan tentang anemia.
- Penguatan grup komunikasi juga perlu dilakukan untuk memastikan dukungan berkelanjutan dalam konsumsi tablet Fe.



Copyright (c) 2026 Authors.

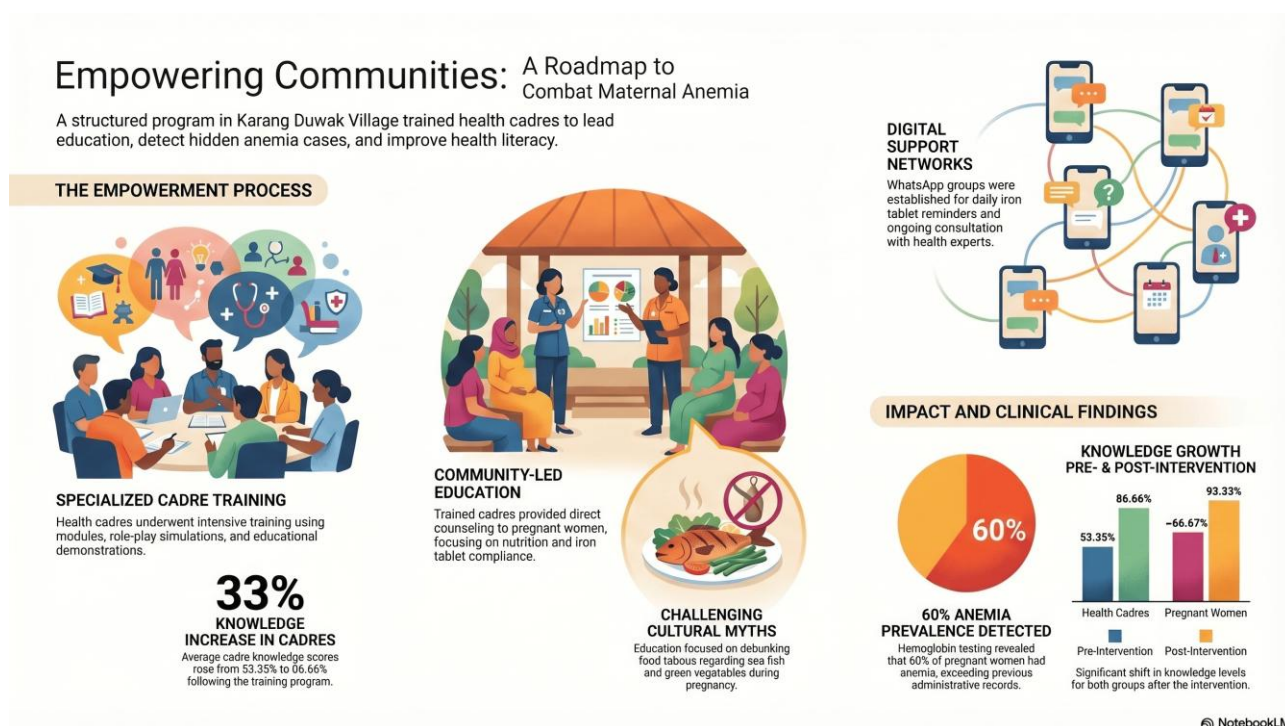
Received: 01 December 2025
Accepted: 12 March 2026

DOI: <https://doi.org/10.56303/jppmi.v5i1.1110>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

GRAPHICAL ABSTRACT



PENDAHULUAN

Kesehatan ibu hamil merupakan salah satu indikator penting dalam transformasi layanan primer yang merupakan salah satu pilar transformasi kesehatan Indonesia karena kondisi ibu selama kehamilan berdampak langsung pada kualitas generasi yang akan dilahirkan (Atika, 2023). Upaya peningkatan kesehatan ibu dan anak menjadi fokus utama pelayanan kesehatan di tingkat desa, termasuk di Desa Karang Duwak, Kecamatan Arosbaya, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur. Desa ini merupakan salah satu desa binaan Poltekkes Kemenkes Surabaya yang memiliki luas wilayah 2,53 km² dengan jumlah penduduk 2.371 jiwa pada tahun 2024. Mayoritas penduduknya bekerja di sektor pertanian (BPS Bangkalan, 2025). Layanan kesehatan ibu hamil di desa ini ditopang oleh satu Poskesdes dengan seorang bidan desa dan 15 kader kesehatan yang aktif di tiga posyandu, serta berada di bawah pembinaan Puskesmas Tonggoh. Akses ke fasilitas kesehatan relatif mudah, namun masih terdapat sejumlah permasalahan yang memerlukan perhatian serius.

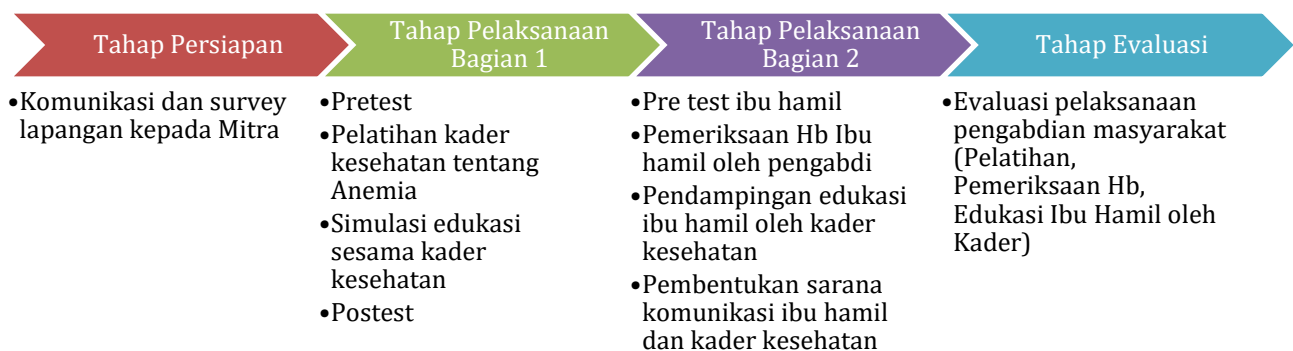
Salah satu masalah prioritas yang perlu penanganan di desa Karang Duwak adalah anemia pada ibu hamil dan kurangnya pengetahuan masyarakat terutama kader kesehatan dan ibu hamil tentang anemia. Anemia dalam kehamilan didefinisikan dengan kadar hemoglobin atau sel darah merah pada ibu hamil berada dibawah normal yaitu dibawah 11 gr/dl pada trimester pertama dan ketiga atau kurang dari 10,5 g% pada trimester kedua (Azzam et al., 2025; Freitas-costa et al., 2025; Rahman et al., 2022; Sinta & Kuswati, 2022). Gejala anemia pada ibu hamil dapat berupa kelelahan, pusing atau merasa pusing, tangan dan kaki dingin, sakit kepala, dan sesak napas terutama saat beraktivitas (Aryal et al., 2023; Thammisetty et al., 2025; WHO, 2023). Anemia pada ibu hamil disebut sebagai *potential danger to mother and child* karena dapat meningkatkan risiko perdarahan postpartum, berat lahir rendah, stunting, IUGR, hingga angka perawatan di NICU serta mengakibatkan meningkatnya angka kesakitan dan kematian ibu dan bayi (Bukhari et al., 2022; Jayalakshmi et al., 2025; Tsamantioti et al., 2025). Data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia masih tinggi, yaitu 48,9% (Riskesdas, 2018). Sedangkan laporan Puskesmas Tonggoh pada Januari 2024 mencatat sebanyak 16 dari 40 (40%) ibu hamil di desa Karang Duwak mengalami anemia, dengan rincian 9 primigravida dan 7 multigravida.

Tingginya angka anemia di Desa Karang Duwak tidak terlepas dari rendahnya pengetahuan masyarakat dan kader kesehatan mengenai anemia, serta rendahnya kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet zat besi. Banyak ibu hamil tidak meminum tablet tambah darah secara teratur karena beranggapan bahwa tablet tersebut hanya perlu dikonsumsi ketika muncul keluhan kesehatan. Berbagai faktor sosial-budaya turut memperburuk keadaan, salah satunya budaya pantang makanan yang membatasi asupan zat gizi penting selama kehamilan seperti berpantang terhadap ikan laut dan sayur hijau. Kondisi ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan kader kesehatan setempat yang menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka belum memahami anemia dan belum pernah mengikuti pelatihan terkait. Meskipun di desa Karang Duwak terdapat 15 kader aktif, kapasitas mereka dalam edukasi anemia masih sangat minim. Oleh karena itu, penguatan kapasitas kader kesehatan menjadi sangat penting, mengingat peran strategis mereka dalam memberikan edukasi dan pendampingan yang tepat guna meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet zat besi serta mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan sebuah program pengabdian masyarakat yang berfokus pada peningkatan pengetahuan serta peran aktif kader kesehatan dan ibu hamil dalam deteksi dini, pencegahan, dan penanganan anemia. Melalui program ini, diharapkan dapat tumbuh kesadaran masyarakat mengenai bahaya anemia sekaligus mendorong kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet zat besi. Selain itu, program ini juga bertujuan memperkuat kapasitas kader kesehatan sehingga mereka mampu memberikan pendampingan yang lebih optimal kepada ibu hamil. Dengan upaya tersebut, risiko anemia beserta dampaknya bagi ibu maupun bayi dapat diminimalkan, serta mendukung pencapaian target kesehatan ibu dan anak di Desa Karang Duwak.

METODE

Metode pengabdian masyarakat di desa Karang Duwak tersaji seperti gambar 1 berikut:



Gambar 1 Bagan Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Desa Karang Duwak Tahun 2025

Tahap awal pengabdian masyarakat ini dimulai dengan persiapan penyusunan instrumen edukasi seperti modul pelatihan kader, leaflet anemia, Satuan Acara Penyuluhan (SAP), dan media presentasi, serta pengurusan perizinan dari pihak Puskesmas Tongguh dan perangkat desa setempat. Pelaksanaan bagian pertama difokuskan pada pelatihan 15 orang kader kesehatan yang mencakup rangkaian kegiatan mulai dari *pre-test*, pemberian materi melalui ceramah dan diskusi, demonstrasi edukasi oleh tim pengabdi, hingga simulasi atau *role-play* antar kader. Pengujian pengetahuan kader dilakukan menggunakan kuesioner valid yang mencakup aspek pengertian, klasifikasi, faktor risiko, dampak, hingga penanganan anemia.

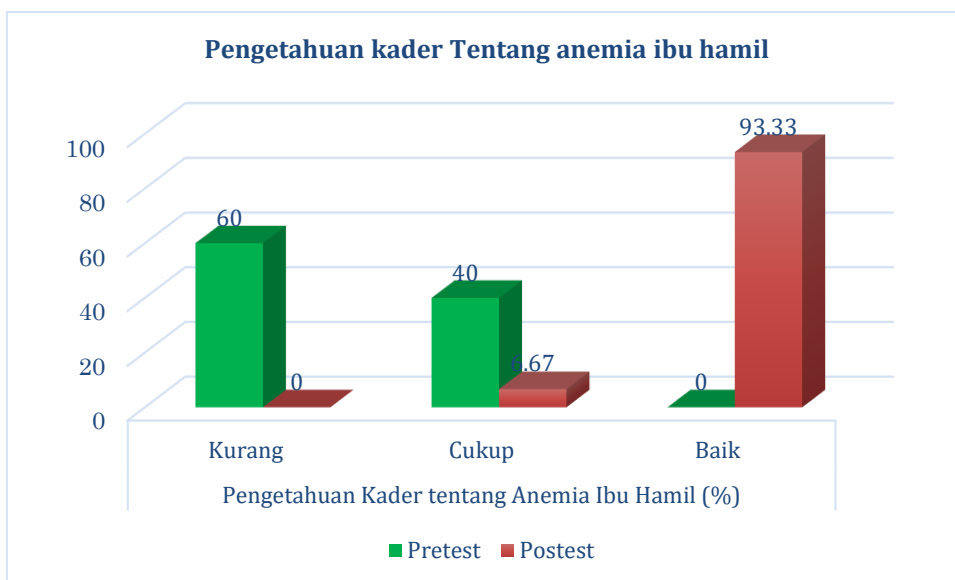
Tahap kedua melibatkan 15 ibu hamil di Desa Karang Duwak, di mana tim pengabdi melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) menggunakan alat digital untuk mendeteksi status anemia secara langsung. Setelah pemeriksaan, para kader kesehatan yang telah dilatih memberikan edukasi langsung kepada ibu hamil dengan pendampingan dari tim dosen dan mahasiswa guna memastikan informasi mengenai pencegahan anemia dan nutrisi tersampaikan dengan benar. Kegiatan pada tahap ini diakhiri dengan pemberian *post-test* kepada ibu hamil untuk mengukur efektivitas edukasi serta inisiasi pembentukan jejaring komunikasi antara kader dan ibu hamil.

Sebagai upaya menjaga keberlanjutan program (*sustainability*), dibentuk jejaring komunikasi melalui media WhatsApp Group yang memungkinkan kader memberikan pengingat rutin terkait konsumsi tablet tambah darah kepada ibu hamil. Seluruh rangkaian kegiatan kemudian dievaluasi, baik dari segi proses maupun hasil keseluruhan, dengan melakukan analisis data menggunakan metode deskriptif persentase. Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa program telah berhasil meningkatkan kapasitas kader dan pengetahuan ibu hamil dalam upaya penurunan risiko anemia di wilayah tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan Kader Kesehatan tentang Anemia pada Kehamilan

Hasil evaluasi pengetahuan kader kesehatan desa Karang Duwak tentang anemia disajikan seperti pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Grafik Pengetahuan Kader Kesehatan Desa Karang Duwak tentang Anemia tahun 2025

Berdasarkan Gambar 2, diketahui bahwa pengetahuan kader kesehatan tentang anemia mengalami peningkatan yang signifikan setelah diberikan pelatihan. Pengetahuan kader kesehatan tentang anemia setelah pelatihan sebagian besar (93,33%) dalam kategori baik dan hanya (6,66%) dalam kategori cukup. Rata-rata pengetahuan kader kesehatan tentang anemia pada kehamilan setelah pelatihan mengalami peningkatan sebesar

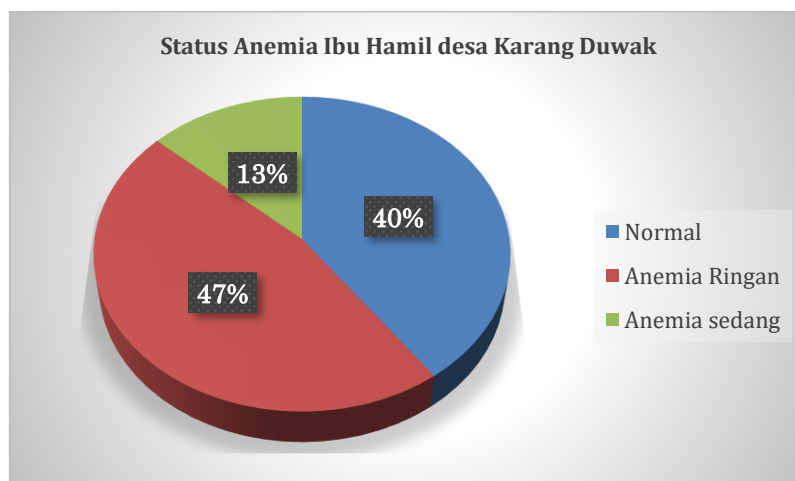
33,31% menjadi 86,66%. Studi lain menunjukkan bahwa pelatihan kader kesehatan secara konsisten dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan (Ernawati & Indrayanti, 2023; Irawati et al., 2025; Wayanti et al., 2025). Peningkatan pengetahuan tersebut menjadi dasar yang kuat bagi kader kesehatan untuk memberikan edukasi kepada ibu hamil di wilayahnya agar dapat meminimalkan kejadian dan dampak anemia selama kehamilan.

Metode pelatihan yang diberikan kepada kader kesehatan desa Karang Duwak di antaranya adalah ceramah, diskusi, demonstrasi edukasi menggunakan lembar balik dan leaflet oleh pengabdian, serta simulasi edukasi (role play) yang dilakukan oleh sesama kader kesehatan. Berbagai metode pelatihan yang diberikan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan dan kompetensi kader kesehatan dalam mengenali anemia serta memahami upaya pencegahannya. Dengan bekal pemahaman yang lebih baik, para kader dapat menyampaikan edukasi yang tepat kepada ibu hamil, memantau kepatuhan konsumsi tablet zat besi, dan melakukan deteksi dini terhadap kondisi anemia. Peningkatan kapasitas kader ini pada akhirnya akan memperkuat upaya pencegahan anemia di masyarakat dan mendukung terwujudnya kesehatan ibu hamil yang lebih optimal. Metode yang variatif dalam pelatihan kader dapat meningkatkan pengetahuan kader kesehatan. Dokumentasi pelaksanaan pelatihan kader kesehatan tampak pada gambar 3.



Gambar 3. Pelatihan Kader Kesehatan

Pemeriksaan Kadar Hb pada Ibu Hamil



Gambar 4. Status Anemia Ibu Hamil di Desa Karang Duwak Tahun 2025

Berdasarkan hasil pemeriksaan Hb ditemukan bahwa ibu hamil desa Karang Duwak yang menderita anemia adalah sebesar 60% (anemia sedang 13,33% dan anemia ringan 46,67%) dan 40% lainnya memiliki Hb normal (>11 g/dl). Kondisi ini sangat memprihatinkan mengingat dampak yang dapat ditimbulkan akibat anemia, di antaranya adalah kelahiran prematur, IUFD, IUGR, stunting dan peningkatan angka kesakitan dan kematian ibu

dan bayi (Azzam et al., 2025; Wang et al., 2025). Temuan angka 60% ini lebih tinggi dibandingkan dengan data awal yang menyebutkan prevalensi anemia sebesar 40% berdasarkan laporan Puskesmas, sehingga menunjukkan bahwa masalah anemia di Desa Karang Duwek sebenarnya lebih besar daripada yang dilaporkan secara administratif. Fakta ini menegaskan bahwa pengabdian yang dilakukan menjadi sangat krusial untuk mengatasi kesenjangan data sekaligus memperkuat intervensi kesehatan ibu hamil.

Faktor predisposisi terjadinya anemia pada ibu hamil antara lain adalah kehamilan grande multipara serta kebiasaan pantang makanan. Kondisi ini semakin relevan mengingat di Desa Karang Duwak, Bangkalan, masih terdapat budaya pantang makan ikan laut dan sayur hijau yang berakar pada mitos turun-temurun. Oleh karena itu, kader kesehatan perlu melakukan pendekatan khusus melalui edukasi berbasis bukti, melibatkan tokoh masyarakat, serta memperkenalkan olahan pangan yang sesuai dengan selera lokal untuk mematahkan mitos tersebut.

Anemia pada ibu hamil tersebut perlu mendapatkan penatalaksanaan yang memadai. Penatalaksanaan yang diberikan kepada ibu hamil anemia tersebut adalah pemberian 2 tablet tambah darah setiap hari sampai kadar Hb ibu hamil mencapai normal (Kementerian Kesehatan RI, 2023, 2024; WHO, 2024). Selain itu dibentuk jejaring komunikasi untuk ibu hamil dan kader kesehatan agar dapat memantau konsumsi tablet darah ibu hamil, terutama bagi yang mengalami anemia.



Gambar 5. Pemeriksaan Kadar Hb Ibu Hamil

Pendampingan pada Kader Kesehatan dalam mengedukasi Ibu Hamil

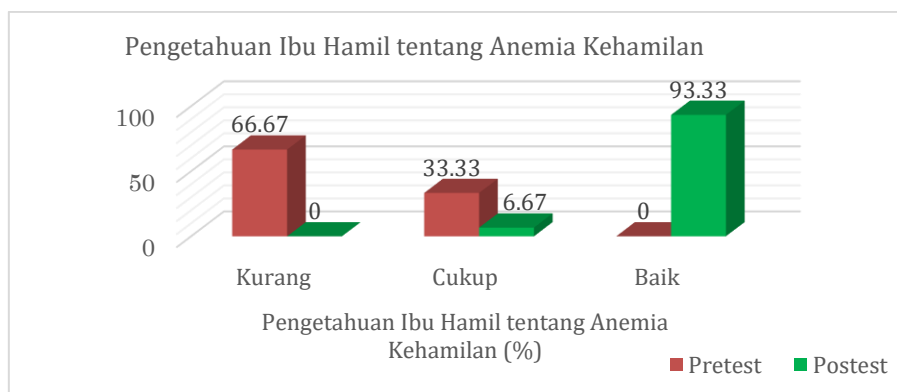
Kegiatan selanjutnya dari pengabdian masyarakat ini adalah pendampingan pada kader kesehatan dalam memberikan penyuluhan atau edukasi kepada ibu hamil. Kegiatan tersebut merupakan wujud peran serta kader dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai pentingnya pencegahan anemia, termasuk kepatuhan terhadap konsumsi tablet zat besi dan pemenuhan nutrisi yang tepat selama kehamilan. Melalui keterlibatan aktif kader ini, proses edukasi dapat berlangsung lebih berkesinambungan dan dekat dengan masyarakat, sehingga upaya pencegahan dan penanganan anemia dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

Penguatan peran kader kesehatan melalui pendampingan dalam pemberian edukasi kepada ibu hamil merupakan langkah penting untuk memastikan informasi yang benar tersampaikan dengan baik. Hal ini sejalan dengan beberapa studi lain yang menegaskan bahwa kader kesehatan memegang peran strategis dalam proses edukasi, pemantauan, dan pendampingan ibu hamil (Desmarnita & Hasnani, 2023). Dengan peran yang optimal, kader dapat membantu menurunkan risiko anemia pada ibu hamil melalui penyampaian informasi yang tepat, pemantauan rutin, serta dukungan berkelanjutan di tingkat masyarakat.

Berdasarkan hasil post test terhadap ibu hamil di desa Karang Duwak juga diperoleh data bahwa pengetahuan ibu hamil mengalami peningkatan yang signifikan setelah mendapatkan edukasi dari kader kesehatan. Tingkat pengetahuan ibu hamil dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 6. Pendampingan pada Kader Kesehatan dalam mengedukasi Ibu Hamil



Gambar 7. Grafik Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Anemia

Edukasi kesehatan yang diberikan oleh kader kesehatan mampu meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai pentingnya pencegahan anemia dan upaya penanganan anemia selama kehamilan. Setelah kegiatan edukasi oleh kader, pengetahuan ibu hamil meningkat menjadi 93,33% dalam kategori baik, dan tidak ada ibu hamil yang kurang pengetahuan tentang anemia. Melalui penjelasan yang mudah dipahami dan menggunakan bahasa setempat, demonstrasi, serta kesempatan untuk bertanya, ibu hamil dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang manfaat konsumsi tablet zat besi, pemenuhan nutrisi yang tepat, tanda awal anemia dan bagaimana penanganannya. Ketika informasi disampaikan dengan cara yang relevan dan mudah dipahami, ibu hamil cenderung lebih mampu mengingat, menginternalisasi, dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Gustini et al., 2025). Edukasi bagi ibu hamil sebaiknya difokuskan pada pendekatan sosial-budaya yang bertujuan mengubah mitos pantang makanan, sehingga intervensi nutrisi dapat berjalan lebih efektif.

Peningkatan pengetahuan ibu hamil ini diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku yang lebih positif, seperti kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah dan penerapan pola makan bergizi seimbang dan tidak berpantang terhadap ikan laut dan sayuran hijau, sehingga risiko anemia dapat diminimalkan. Keterlibatan ibu hamil dalam jejaring komunikasi antar ibu hamil dan kader juga menjadi salah satu faktor penting yang dapat memperkuat keberhasilan edukasi kesehatan. Melalui jejaring ini, ibu hamil dapat saling berbagi pengalaman, memberikan dukungan emosional, serta memperkuat pemahaman terkait pencegahan dan penanganan anemia. Selain itu, komunikasi yang terjalin secara rutin memudahkan kader untuk memantau konsumsi tablet tambah darah khususnya bagi ibu hamil yang anemia, sehingga intervensi yang diberikan dapat lebih tepat sasaran dan berkelanjutan. Mekanisme kerja jejaring ini dijalankan melalui pemanfaatan teknologi komunikasi sederhana, yaitu WhatsApp Group, yang memungkinkan kader memberikan pengingat secara rutin, baik harian maupun mingguan. Pola komunikasi yang konsisten ini tidak hanya meningkatkan kepatuhan, tetapi juga menunjukkan keberlanjutan (*sustainability*) program melalui interaksi yang mudah diakses, sehingga dampak jangka panjang terhadap pencegahan anemia di Desa Karang Duwek dapat lebih terjamin.

KESIMPULAN

Pelatihan kader berhasil meningkatkan rata-rata pengetahuan kader secara signifikan dari 33,31% menjadi 86,66%. Sejumlah 60% ibu hamil di Desa Karang Duwak, Bangkalan, masih menderita anemia (46,67% ringan dan 13,33% sedang), sehingga memerlukan upaya komprehensif berupa peningkatan edukasi gizi,

pemberian suplementasi zat besi secara teratur, pemantauan kesehatan ibu hamil melalui posyandu, serta pendekatan budaya untuk mengurangi pantangan makanan yang berakar pada mitos turun-temurun. Peningkatan kapasitas kader kesehatan dengan pelatihan, pendampingan pemberian edukasi, serta keaktifan dalam jejaring telekomunikasi akan memperkuat upaya pencegahan dan penanganan anemia serta mendukung terwujudnya kesehatan ibu hamil yang lebih optimal dan terbebas dari anemia. Selain itu, kesadaran dan pengetahuan ibu hamil tentang anemia juga dapat berperan dalam meningkatkan kewaspadaan dan penanganan anemia ibu hamil.

PENDANAAN

Pengabdian kepada masyarakat ini didanai oleh Poltekkes Kemenkes Surabaya berdasarkan SK Direktur No. HK.02.03/F. XXIV/7379/2024.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Bangkalan, Puskesmas Tongguh Arosbaya Bangkalan, Pemerintah, serta masyarakat Desa Karang Duwak Tongguh Bangkalan yang telah mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Poltekkes Kemenkes Surabaya atas pendanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryal, D., Ghimire, M. R., Pandey, S., Paudel, D., & Gaire, A. (2023). Clinical Profile Of Patients With Anemia In A Tertiary Care Hospital. *Journal of Universal College of Medical Sciences*, 11(28), 20–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.3126/jucms.v11i02.57984>
- Atika, N. (2023). Several Pillars of Health Transformation In Indonesia: From Resilience Pharmaceutical Supply, Health Insurance, Primary Health Care, To Digital Health. In *Indonesian Journal of Health Administration* (pp. 183–185). <https://doi.org/https://doi.org/10.20473/jaki.v11i2.2023.183-185>
- Azzam, A., Khaled, H., Alrefaey, A. K., Basil, A., Ibrahim, S., & Elsayed, M. S. (2025). Anemia in pregnancy : a systematic review and meta-analysis of prevalence, determinants, and health impacts in Egypt. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 25(29), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12884-024-07111-9> (2025)
- BPS Bangkalan. (2025). *Kecamatan Arosbaya Dalam Angka* (13th ed.). BPS Bangkalan. <https://bangkalan.kab.bps.go.id/id/publication/2025/09/26/137fb975792ae34263973b3c/kecamatan-arosbaya-dalam-angka-2025.html>
- Bukhari, I. A., Alzahrani, N. M., Alanazi, G. A., Al-Taleb, M. A., & AlOtaibi, H. S. (2022). Anemia in Pregnancy: Effects on Maternal and Neonatal Outcomes at a University Hospital in Riyadh. *Cureus*, 14(7). <https://doi.org/10.7759/cureus.27238>
- Desmarnita, U., & Hasnani, F. (2023). Optimizing The Role Of Health Cadres In Conducting Education By Using Books On Monitoring High-Risk Pregnant Women During The Pandemi. *Devotion Journal of Research and Community Service*, 4(1), 202–210. <https://doi.org/https://doi.org/10.36418/dev.v4i1.370>
- Ernawati, M., & Indrayanti. (2023). Training Of Village Health Cadres On Prevention Of Anaemia Among Pregnant Women In Bojonegoro District. *Frontiers in Community Service and Empowerment*, 2(2), 33–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.35882/ficse.v2i2.34>
- Freitas-costa, N. C. De, Rangel, T., Carrilho, B., Normando, P., Constante, H. M., Fujimori, E., Paula, A., Sato, S., Kac, G., & Consortium, C. N. (2025). Hemoglobin Concentrations and Prevalence of Anemia During Pregnancy :

Results from the Brazilian Maternal and Child Nutrition Consortium. *Current Developments in Nutrition*, 9(April). <https://doi.org/10.1016/j.cdnut.2025.107458>

- Gustini, G., Akib, A., & Nordianiwati, N. (2025). Increasing Pregnant Women ' s Knowledge of Pregnancy Care through Community Based Health Education. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia*, 2(2), 86–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.61099/jpmei.v2i2.97>
- Irawati, D., Wayanti, S., & Madinah, A. (2025). *Pelatihan dan Pendampingan Kader Kesehatan Peduli Anemia pada Ibu Hamil di Desa Lajing Bangkalan*. 9(1), 37–42.
- Jayalakshmi, R., Gaidha, S., Ballal, S., Kumar, S., Bhat, M., Sharma, S., Kumar, M. R., Rustagi, S., Khatib, M. N., Rai, N., Sah, S., Lakhanpal, S., Serhan, H. A., Bushi, G., & Shabil, M. (2025). The Effect of Maternal Haemoglobinopathies and Iron Deficiency Anaemia on Foetal Growth Restriction : A Systematic Review and Meta - Analysis. *Maternal & Child Nutrition*, 21, 1–17. <https://doi.org/10.1111/mcn.13787>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Buku Saku Pencegahan Anemia pada Ibu Hamil dan Remaja Putri* (Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat (ed.)). Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). *Buku Bacaan Kader Posyandu (Tablet Tambah Darah/TTD)*.
- Rahman, R. A., Idris, I. B., Isa, Z., & Rahman, R. A. (2022). *The Prevalence and Risk Factors of Iron Deficiency Anemia Among Pregnant Women in Malaysia : A Systematic Review Study Design and Search Strategy*. 9(April), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.847693>
- Riskesdas. (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Kementerian Kesehatan RI*, 4247608(021), 613–614.
- Sinta, S., & Kuswati, K. (2022). Correlation between Adequacy of Fe Tablet Consumption, Nutritional Status and Diet with Anemia in Pregnant Women at BPM Hj. Carnah N, S.ST Karawang in 2021. *Science Midwifery*, 10(5), 3984–3992. <https://doi.org/10.35335/midwifery.v10i5.949>
- Thammisetty, D. P., Snehalatha, V., Suneetha, G., Pantrangam, S. K., & Mujeeb, S. (2025). Pattern, risk factors and clinical presentation of anemia at a tertiary care hospital – a prospective observational study. *Future Journal of PharmaceuTicals and Health Sciences*, 5(1), 57–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.26452/fjphs.v5i1.710>
- Tsamantioti, E., Alfvén, T., Hossin, M. Z., & Razaz, N. (2025). *Maternal anaemia and risk of neonatal and infant mortality in low- and income countries: a secondary analysis of 45 national datasets*. 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-014654>
- Wang, R., Xu, S., Hao, X., Jin, X., Pan, D., Xia, H., Liao, W., Yang, L., & Wang, S. (2025). Anemia during pregnancy and adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Frontiers in Global Women's Health*, 6(January), 01–12. <https://doi.org/10.3389/fgwh.2025.1502585>
- Wayanti, S., Anisak, S., & Irawati, D. (2025). *Pelatihan kader Kesehatan Pendamping Gizi Bagi Ibu Hamil Kekurangan Energi Kalori (KEK)*. 8(2), 1130–1139. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i2>
- WHO. (2023). *Anaemia*.
- WHO. (2024). Guideline on haemoglobin cutoffs to define anaemia in individuals and populations. In *Sustainability (Switzerland)*. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/f9f74397-1440-478d-a63c-26f29a01552f/content>