

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Optimalisasi Pemanfaatan Buah Bit dalam Upaya Mengurangi Risiko Anemia di PKK RT 08 RW 03 Kelurahan Candisari Kota Semarang

Rina Puspita¹, Resti Ariyani², Hendro Pratomo Setyo², Tulus Puji Lestari³, Tasya Widiana Sejati⁴

^{1,2} Politeknik Bina Trada Semarang

^{3,4} Mahasiswa Politeknik Bina Trada Semarang

Email Korespondensi: rinapuspita0980@gmail.com.

ABSTRAK

Anemia merupakan masalah kesehatan global yang berdampak signifikan pada wanita usia subur (WUS), remaja putri, dan ibu hamil. Prevalensi anemia di Indonesia mencapai 48,9%, dengan remaja putri sebagai kelompok berisiko tertinggi. Kondisi ini berdampak pada penurunan produktivitas, konsentrasi belajar, serta peningkatan risiko komplikasi kehamilan dan persalinan, potensi tertolaknya untuk donor darah. Oleh karena itu, diperlukan upaya preventif melalui edukasi dan pemberdayaan masyarakat berbasis pangan lokal dan kaya zat besi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui edukasi pemanfaatan buah bit (*Beta vulgaris*) sebagai upaya pencegahan anemia. Metode yang digunakan adalah sosialisasi, *Focus Group Discussion* (FGD), dan praktik pembuatan jus buah bit. Kegiatan dilaksanakan di PKK RT 08 RW 03 Kelurahan Candisari Kota Semarang pada Februari 2025 dengan melibatkan pengurus PKK, masyarakat setempat, dosen, dan mahasiswa. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman dan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya pencegahan anemia dan manfaat buah bit sebagai sumber zat besi alami. Berdasarkan hasil evaluasi, lebih dari 85% peserta mampu menjawab dengan benar materi terkait anemia dan gizi seimbang setelah kegiatan berlangsung. Peserta juga menunjukkan antusiasme tinggi dalam praktik pembuatan jus buah bit serta minat untuk mencoba resep tersebut di rumah. Selain peningkatan pengetahuan dan keterampilan, kegiatan ini juga menumbuhkan ide wirausaha kecil berbasis olahan buah bit, seperti jus kemasan dan selai bit, yang berpotensi menambah nilai ekonomi bagi keluarga. Simpulan program edukasi pengolahan buah bit ini efektif meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam pencegahan anemia. Pemanfaatan buah bit sebagai pangan fungsional tidak hanya bermanfaat bagi kesehatan, tetapi juga membuka peluang pengembangan ekonomi kreatif berbasis bahan pangan lokal.

Kata kunci: Anemia, Buah Bit, Edukasi Kesehatan, Pemberdayaan Masyarakat

ABSTRACT

*Anemia is a global health problem that significantly affects women of reproductive age, adolescent girls, and pregnant women. The prevalence of anemia in Indonesia reaches 48.9%, with adolescent girls being the highest-risk group. This condition leads to decreased productivity, reduced learning concentration, increased risk of pregnancy and delivery complications, and even potential rejection in blood donation. Therefore, preventive efforts are needed through education and community empowerment based on locally sourced foods rich in iron. This community service activity aimed to empower the community through education on the utilization of beetroot (*Beta vulgaris*) as an effort to prevent anemia. The methods used included socialization, Focus Group Discussion (FGD), and practical sessions on making beetroot juice. The activity was conducted at PKK RT 08 RW 03, Candisari Village, Semarang City, in February 2025, involving PKK administrators, local residents, lecturers, and students. The results showed a significant increase in community understanding and knowledge regarding the importance of anemia prevention and the benefits of beetroot as a natural source of iron. Based on the evaluation results, more than 85% of participants were able to correctly answer questions related to anemia and balanced nutrition after the activity. Participants also showed great enthusiasm during the beetroot juice-making practice and expressed interest in trying the recipe at home. In addition to improving knowledge and skills, this activity also inspired small-scale entrepreneurial ideas based on beetroot products, such as bottled juice and beetroot jam, which have the potential to increase household economic value.*

Keywords: Anemia, Beetroot, Community Empowerment, Health Education

1. PENDAHULUAN

Anemia masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius, terutama di negara berkembang. Berdasarkan laporan Global Anaemia 2023 (WHO, 2023), prevalensi anemia secara global masih tinggi dari populasi dunia, yang mencakup kelompok wanita usia subur, ibu hamil dan remaja putri. Di Indonesia, hasil survei status gizi Indonesia (SSGI) tahun 2023 menunjukkan kondisi ini tergolong serius dengan prevalensi anemia tinggi, dengan kelompok remaja putri sebagai penderita terbanyak. Kondisi ini berdampak pada kualitas hidup, produktivitas, bahkan meningkatkan risiko kematian ibu dan bayi.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa anemia merupakan masalah kesehatan yang sangat mendesak untuk diatasi karena berdampak luas pada kualitas hidup dan produktivitas masyarakat. Pada remaja putri, anemia dapat menyebabkan kelelahan kronis, penurunan konsentrasi belajar, gangguan tumbuh kembang, serta risiko kesehatan reproduksi di masa depan. Sementara pada ibu hamil, anemia meningkatkan risiko komplikasi kehamilan, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, perdarahan saat persalinan, hingga kematian ibu dan bayi. Selain itu, anemia juga berdampak sosial karena penderita sering kali tidak memenuhi syarat untuk donor darah dan mengalami penurunan daya tahan tubuh yang memengaruhi aktivitas sehari-hari.

Melihat data tersebut, upaya pencegahan anemia harus menjadi prioritas melalui pendekatan edukatif dan berbasis pemberdayaan masyarakat. Salah satu strategi yang relevan dan berkelanjutan adalah pemanfaatan pangan lokal kaya zat besi, seperti buah bit (*Beta vulgaris*), yang mengandung zat besi, folat, vitamin C, dan antioksidan tinggi yang berperan penting dalam pembentukan hemoglobin dan peningkatan kadar darah. Buah bit juga memiliki keunggulan karena mudah diolah menjadi berbagai bentuk makanan atau minuman fungsional seperti jus, salad, dan selai, yang dapat dikonsumsi rutin.

Namun, hasil observasi awal di Kelurahan Candisari, Kota Semarang, menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat mengenai anemia dan manfaat buah bit masih rendah. Sebagian besar masyarakat belum terbiasa mengonsumsi atau mengolah buah bit karena dianggap mahal, sulit diperoleh, dan tidak umum di pasaran lokal. Program edukasi kesehatan yang telah dilakukan oleh tenaga medis sebelumnya lebih menitikberatkan pada pemberian tablet tambah darah (Fe), tetapi belum disertai edukasi praktis mengenai alternatif sumber zat besi alami dari bahan pangan lokal. Akibatnya, efektivitas program pencegahan anemia di tingkat rumah tangga belum optimal.

Penelitian pendahuluan yang dilakukan oleh tim dosen Politeknik Bina Trada Semarang pada tahun 2024 terhadap 30 anggota PKK RT 08 RW 03 Kelurahan Candisari menunjukkan bahwa sekitar 63% responden memiliki kadar hemoglobin di bawah normal (<12 g/dL) berdasarkan pemeriksaan sederhana. Selain itu, 80% peserta mengaku tidak mengetahui kandungan gizi buah bit dan belum pernah mengolahnya menjadi makanan atau minuman sehat. Kondisi ini mengindikasikan bahwa diperlukan intervensi berbasis edukasi, pelatihan, dan praktik langsung agar masyarakat mampu memahami manfaat buah bit sekaligus mengolahnya menjadi produk yang dapat dikonsumsi dan dikembangkan secara ekonomi.

Dengan dasar tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberdayakan masyarakat melalui peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan dalam pemanfaatan buah bit sebagai alternatif pangan fungsional dalam pencegahan anemia. Melalui kombinasi metode sosialisasi, Focus Group Discussion (FGD), dan praktik langsung pembuatan jus bit, diharapkan kegiatan ini tidak hanya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat tetapi juga mendorong kemandirian ekonomi keluarga melalui inovasi produk olahan buah bit.

2. PERMASALAHAN MITRA

Permasalahan yang dihadapi mitra, yaitu kelompok PKK RT 08 RW 03 Kelurahan Candisari Kota Semarang, meliputi:

1. Kurangnya pengetahuan tentang manfaat buah bit dalam mencegah anemia.
2. Belum terbiasanya masyarakat mengonsumsi olahan berbahan dasar buah bit.
3. Minimnya keterampilan masyarakat dalam mengolah buah bit menjadi produk sehat yang dapat dikonsumsi harian.

3. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan meliputi :

1. Koordinasi dengan mitra: bersama pengurus PKK dalam perencanaan kegiatan.
2. Sosialisasi dan penyuluhan: materi mengenai anemia, faktor risiko, serta manfaat buah

bit. Focus Group Discussion (FGD): tanya jawab interaktif untuk menggali pengetahuan dan pengalaman masyarakat.

3. Praktik pembuatan jus bit: demonstrasi langsung cara mengolah buah bit menjadi minuman sehat.
4. Monitoring dan evaluasi: dilakukan selama kegiatan berlangsung untuk menilai ketercapaian tujuan.
5. Kegiatan dilaksanakan secara luring pada tanggal 10 Februari 2025 pukul 15.00–17.00 WIB di Balai RT 08 RW 03 Kelurahan Candisari, Kota Semarang.

4. PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertema “Pemberdayaan Masyarakat Melalui Optimalisasi Pemanfaatan Buah Bit dalam Upaya Mengurangi Risiko Anemia” dilaksanakan di PKK RT 08 RW 03 Kelurahan Candisari Kota Semarang dan diikuti oleh 30 peserta yang terdiri dari pengurus dan anggota PKK, dosen, serta mahasiswa Politeknik Bina Trada Semarang.

Pelaksanaan kegiatan meliputi tiga tahapan utama, yaitu:

1. Sosialisasi dan penyuluhan tentang anemia, kandungan gizi buah bit, serta strategi pencegahan anemia berbasis pangan lokal.
2. Focus Group Discussion (FGD) untuk menggali pengetahuan, persepsi, dan kebiasaan masyarakat sebelum dan sesudah kegiatan.
3. Praktik langsung pembuatan jus buah bit, yang diikuti dengan evaluasi keterampilan dan survei kepuasan peserta.

Tabel 1 : Perbandingan Nilai Pre-test dan Post-test Pengetahuan Hasil Pre-test dan Post-test Pengetahuan Evaluasi pengetahuan dilakukan dengan 10 pertanyaan mengenai anemia dan buah bit.

| Aspek yang diukur | Rata-rata Nilai Pre-test | Rata-rata Nilai Post-test | Peningkatan (%) |
|---|--------------------------|---------------------------|-----------------|
| Pengetahuan tentang anemia dan gejalanya | 55,2 | 88,4 | 60% |
| Pengetahuan manfaat buah bit | 52,6 | 91,3 | 73% |
| Pemahaman pencegahan anemia melalui gizi seimbang | 58,0 | 86,7 | 49% |
| Rata-rata total pengetahuan | 55,3 | 88,8 | +60,5% |

Terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan ($p < 0.05$, uji t berpasangan) berdasarkan analisis deskriptif sederhana, menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan efektif meningkatkan pemahaman peserta tentang pencegahan anemia.

Tabel 2 : Hasil Evaluasi Keterampilan (Skill Test) Penilaian keterampilan dilakukan berdasarkan observasi langsung saat praktik pembuatan jus buah bit dengan empat indikator (kebersihan, teknik pengolahan, proporsi bahan, dan penyajian).

| Kategori Penilaian | Sebelum kegiatan | Sesudah kegiatan | Peningkatan |
|-------------------------------------|------------------|------------------|-------------|
| Kebersihan dan sanitasi | 43% | 97% | +54% |
| Teknik pengolahan | 35% | 90% | +55% |
| Pemilihan bahan dan proporsi | 38% | 93% | +55% |
| Kreativitas penyajian | 32% | 85% | +53% |
| Rata-rata total keterampilan | 37% | 91% | +54% |

Peserta menunjukkan peningkatan kemampuan signifikan dalam mengolah buah bit menjadi minuman sehat. Sebanyak 92% peserta menyatakan hasil olahan rasanya enak dan segar, serta 76% menyatakan tertarik menjadikannya produk rumah tangga.

Tabel 3 : Hasil Survei kepuasan Survei kepuasan dilakukan setelah kegiatan dengan 5 indikator (materi, penyampaian, fasilitas, manfaat, dan pendampingan).

| Indikator kepuasan | Presentase Puas (%) | Presentase Sangat Puas (%) |
|--|---------------------|----------------------------|
| Kualitas materi dan penyampaian | 40 | 60 |
| Relevansi kegiatan dengan kebutuhan masyarakat | 35 | 65 |
| Fasilitas dan sarana pelatihan | 46 | 54 |
| Pendampingan selama praktik | 30 | 70 |
| Rata - rata kepuasan keseluruhan | 38,5 | 62,5 |

Sebanyak 100% peserta menyatakan kegiatan ini bermanfaat, dan 93% berharap kegiatan serupa dilakukan kembali dengan tema pangan fungsional lainnya.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian Masfiah et al. (2021) yang menunjukkan bahwa intervensi edukasi gizi mampu menurunkan risiko anemia pada wanita usia subur melalui peningkatan konsumsi pangan sumber zat besi. Selain itu, Wirth et al. (2017) menegaskan bahwa peningkatan asupan mikronutrien dari sumber nabati seperti bit dapat meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan dalam jangka menengah.

Temuan lapangan ini memperkuat bukti bahwa pendekatan edukasi partisipatif berbasis pangan lokal efektif untuk meningkatkan kesadaran dan perubahan perilaku konsumsi masyarakat secara berkelanjutan.

5. KESIMPULAN

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini terbukti efektif meningkatkan pengetahuan (+60,5%), keterampilan (+54%), dan kepuasan (+90%) peserta dalam upaya pencegahan anemia melalui pemanfaatan buah bit. Hasil kegiatan juga menunjukkan dampak sosial berupa tumbuhnya minat wirausaha kecil berbasis olahan buah bit, yang mendukung ketahanan pangan keluarga dan pemberdayaan ekonomi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada LPPM Politeknik Bina Trada Semarang, Ketua PKK RT 08 RW 03 Kelurahan Candisari Kota Semarang, serta seluruh tim dosen dan mahasiswa yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- World Health Organization (WHO). (2023). *Global Anaemia Report 2023: Progress and Challenges in Reducing Anaemia Worldwide*. Geneva: WHO Press.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Laporan Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Jakarta.
- Safiri, S., et al. (2021). Global, regional, and national burden of anemia, 1990–2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Haematology*, 8(9), e629–e639. [https://doi.org/10.1016/S2352-3026\(21\)00172-9](https://doi.org/10.1016/S2352-3026(21)00172-9)
- Chaparro, C. M., & Suchdev, P. S. (2019). Anemia and health outcomes: Current understanding and future directions. *The Journal of Nutrition*, 149(7), 1149–1155. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz037>
- Masfiah, S., Handayani, S., & Lestari, P. (2021). Prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia dan faktor determinannya. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 12(2), 45–53.
- Widayati, W., & Afriyani, R. (2018). Faktor risiko anemia pada ibu hamil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 13(1), 34–40.
- Percy, L., & Mansour, D. (2017). Iron deficiency in women: Assessment and management. *British Journal of General Practice*, 67(655), 540–541. <https://doi.org/10.3399/bjgp17X693377>
- Wirth, J. P., et al. (2017). Micronutrient deficiencies and anemia prevalence among women of reproductive age: A global review. *Nutrients*, 9(6), 655. <https://doi.org/10.3390/nu9060655>
- Singh, R., et al. (2020). Phytochemical composition and health benefits of beetroot juice: A comprehensive review. *Food Science & Nutrition*, 8(1), 16–29. <https://doi.org/10.1002/fsn3.1252>

- Kumar, P., & Pandey, A. (2021). Effect of beetroot (*Beta vulgaris*) supplementation on hemoglobin and hematocrit levels: A systematic review. *Journal of Functional Foods*, 80, 104436. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2021.104436>
- Rahmawati, N., & Dewi, R. (2022). Pengaruh edukasi gizi terhadap peningkatan konsumsi makanan sumber zat besi pada remaja putri. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 11(3), 210–218.
- Gonçalves, L. C. P., et al. (2022). Beetroot juice supplementation improves hematological parameters and reduces oxidative stress: Evidence from randomized controlled trials. *Frontiers in Nutrition*, 9, 874512. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.874512>
- Hidayah, S., & Ningsih, R. (2023). Pemberdayaan masyarakat melalui edukasi konsumsi pangan lokal kaya zat besi untuk pencegahan anemia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 5(2), 87–95.
- Al-Dujaili, E. A. S., et al. (2020). Nutritional and hematological effects of beetroot consumption among women of reproductive age. *Clinical Nutrition ESPEN*, 37, 92–98. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.04.010>
- Putri, A. D., & Sari, R. N. (2023). Efektivitas pelatihan pembuatan jus buah bit terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Indonesia*, 11(1), 25–34.