

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Optimalisasi Pemanfaatan Buah Bit dalam Upaya Mengurangi Resiko Anemia pada Ibu PKK Kelurahan Candirejo

Rini Susanti¹, Kartika Sari², Jatmiko Susilo³
^{1,2,3} Universitas Ngudi Waluyo, Indonesia
Email Korespondensi: kartikanaka@gmail.com

ABSTRAK

Anemia merupakan suatu kondisi dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal sebagai akibat dari kekurangan satu atau lebih zat gizi esensial. Saat ini anemia merupakan salah satu masalah gizi yang paling umum dan sulit diatasi di seluruh dunia baik negara berkembang maupun negara maju. Kejadian anemia dapat dialami oleh semua kelompok umur terutama remaja. Buah bit dapat membantu mengatasi anemia karena mengandung zat besi, vitamin C, dan asam folat yang dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah. Manfaat buah bit untuk anemia antara lain : membantu meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah, menjaga Kesehatan, menormalkan tekanan darah rendah, mencegah peradangan pembuluh darah, mencegah cacat lahir, mencegah hipertensi dan stroke, membersihkan usus, mengurangi batu ginjal, memperbaiki masalah menstruasi. Cara mengonsumsi buah bit yaitu Minum jus buah bit 1 kali/ hari sebanyak 250ml, selama 7 hari untuk mengatasi terjadinya anemia. Bisa juga dikombinasikan buah bit dan madu. Meskipun Buah Bit berpotensi, pengetahuan WUS tentang pemanfaatan dan pengolahan Buah Bit sebagai penambah darah masih minim di wilayah mitra. Oleh karena itu, kegiatan PKM ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang anemia dan pemanfaatan buah Bit. Metode pelaksanaan program PKM dengan metode pendekatan partisipatif, artinya mitra binaan akan secara aktif dilibatkan dalam setiap tahapan dan kegiatan pembinaan yang akan dilakukan melalui pendidikan kesehatan yang kemudian dilanjutkan dengan penerapan kebiasaan sehari-hari oleh ibu serta keluarga. Untuk menganalisis tingkat pemahaman peserta digunakan kuesioner pre dan post test. Hasil pre test di dapatkan hasil bahwa 12 orang ibu (60%) memiliki pengetahuan yang kurang dan 8 orang ibu (40%) memiliki pengetahuan baik sedangkan hasil post test didapatkan sebagian besar ibu memiliki pengetahuan baik sejumlah 15 orang (75%) dan 5 orang ibu (25 %) memiliki pengetahuan kurang. Penyelenggaraan kegiatan PKM ini sangat efektif dan bermanfaat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman ibu-ibu PKK tentang anemia dan penatalaksanaannya

Kata kunci: Anemia, Buah Bit.

ABSTRACT

Anemia is a condition in which the hemoglobin (Hb) level in the blood is lower than normal as a result of a deficiency of one or more essential nutrients. Currently, anemia is one of the most common and difficult nutritional problems throughout the world, both in developing and developed countries. Anemia can be experienced by all age groups, especially teenagers. Beetroot can help overcome anemia because it contains iron, vitamin C, and folic acid needed for the formation of red blood cells. The benefits of beetroot for anemia include: helping to increase hemoglobin levels in the blood, maintaining health, normalizing low blood pressure, preventing inflammation of blood vessels, preventing birth defects, preventing hypertension and stroke, cleansing the intestines, reducing kidney stones, improving menstrual problems. How to consume beetroot: Drink beetroot juice once a day as much as 250ml, for 7 days to overcome anemia. It can also be combined with beetroot and honey. The goal is to increase knowledge about anemia and the benefits of beetroot. The PKM program implementation method uses a participatory approach, meaning that fostered partners will be actively involved in every stage and coaching activity that will be carried out through health education which is then continued with the implementation of daily habits by mothers and families. To analyze the level of participant understanding, pre- and post-test questionnaires were used. The pre-test results showed that 12 mothers (60%) had poor knowledge and 8 mothers (40%) had good knowledge. The post-test results showed that the majority of mothers had good knowledge, 15 mothers (75%) had good knowledge and 5 mothers (25%) had poor knowledge. The implementation of this PKM activity was very effective and beneficial in increasing the knowledge and understanding of PKK mothers about anemia and its management.

Keywords: *Anemia, Beetrot.*

1. PENDAHULUAN

Anemia merupakan ancaman global di kalangan wanita usia subur (WUS), atau wanita berusia 15-49 tahun, terutama di negara-negara berkembang. WHO memperkirakan bahwa 40% anak usia 6–59 bulan, 37% ibu hamil, dan 30% wanita usia 15–49 tahun di seluruh dunia menderita anemia. (WHO, 2021a). Prevalensi anemia adalah 9% di negara-negara maju (Safiri et al, 2021), sebaliknya, di negara-negara berkembang, prevalensi mencapai 43%, dengan anak-anak dan WUS pada resiko yang lebih besar. Prevalensi anemia global pada anak usia 6–59 bulan adalah 39,8% dan pada WUS atau wanita usia 15–49 tahun adalah 29,9% (WHO, 2021c).

Kejadian anemia di Indonesia 48,9% dengan penderita anemia berumur 15-24 tahun sebesar 84,6%. Angka kejadian anemia defisiensi besi di Indonesia sebanyak 72,3% (Kemenkes RI, 2018). Angka anemia di kalangan ibu hamil di Indonesia sebesar 35,5% (Masfiah et al, 2021). Remaja putri memiliki resiko sepuluh kali lebih besar untuk menderita anemia, karena masa pertumbuhan fisik, pematangan reproduksi, dan transformasi kognitif yang menuntut kebutuhan zat besi yang tinggi.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa WUS lebih mungkin mengalami anemia karena kehilangan darah saat menstruasi dan melahirkan, yang menyebabkan kehilangan zat besi (Fe) dalam sel darah merah (Chaparro & Suchedev, 2019). Anemia juga dapat disebabkan oleh kehamilan, karena peningkatan kebutuhan Fe seiring bertambahnya usia kehamilan (Percy & Mansour D, 2017). Kondisi ini dapat meningkatkan resiko kematian ibu, kematian prenatal, dan kematian perinatal.

Sebanyak 50,23% penduduk Kabupaten Semarang berjenis kelamin perempuan. Penduduk Kecamatan Ungaran Barat meliputi 40,694 laki-laki dan 41.696 perempuan dengan rasio 97,74%. Usia harapan hidup laki-laki dan perempuan adalah 74,12 dan 75,79 tahun atau rata-rata usia harapan hidup 75,95 tahun Jumlah pasangan usia subur (PUS) usia 20 – 29 tahun (9.010 PUS) dan 30 – 49 tahun (15.194 PUS) (BPS Kabupaten Semarang, 2023) yang beresiko mengalami anemia, sedangkan data ibu hamil yang mengalami anemia tercatat sebanyak 52,2%. (Widayati, & Afriyani, 2018).

Secara umum, faktor-faktor yang meningkatkan resiko anemia antara lain konsumsi zat besi (Fe), defisiensi vitamin A (Wirth et al, 2017), kekurangan asam folat dan vitamin B12 (WHO, 2021b), status ekonomi, gizi, dan diet (Kinyoki D, Osgood-Zimmerman AE, Bhattacharjee NV, 2021). Studi World Health Organization menyebutkan bahwa tingkat ekonomi berperan sebagai faktor yang melatarbelakangi (WHO, 2023).

Buah bit dapat membantu mengatasi anemia karena mengandung zat besi, vitamin C, dan asam folat yang dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah. Manfaat buah bit untuk anemia antara lain : membantu meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah, menjaga Kesehatan, menormalkan tekanan darah rendah, mencegah peradangan pembuluh darah, mencegah cacat lahir, mencegah hipertensi dan stroke, membersihkan usus, mengurangi batu ginjal, memperbaiki masalah menstruasi. Cara mengonsumsi buah bit yaitu Minum jus buah bit 1 kali/ hari sebanyak 250ml, selama 7 hari untuk mengatasi terjadinya anemia. Bisa juga dikombinasikan buah bit dan madu.

Berdasarkan gambaran fenomena tersebut, penulis tertarik melakukan pengabdian masyarakat dengan memfokuskan pada judul “Pemberdayaan Masyarakat Melalui Optimalisasi Pemanfaatan Buah Bit Dalam Upaya Mengurangi Resiko Anemia Pada Ibu2 PKK Kelurahan Candirejo”

2. PERMASALAHAN MITRA

Adapun permasalahan yang ada di mitra adalah kurang nya pengetahuan tentang anemia dan juga penatalaksanaannya khususnya dalam penggunaan buah bit. Serta belum pernah ada kegiatan serupa pada mitra tersebut.

Rumusan masalah yang akan dipecahkan melalui program ini pada dasarnya tidak lepas dari ruang lingkup permasalahan di atas, yaitu:

- a. Bagaimana memberikan Pengetahuan tentang Anemia?
- b. Bagaimana memberikan pendidikan kesehatan tentang pemanfaatan buah Bit?
- c. Bagaimana cara untuk meningkatkan kemampuan membuat jus buah Bit?

3. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan program PKM dilaksanakan pada bulan Desember 2025 dengan metode pendekatan partisipatif, artinya mitra binaan akan secara aktif dilibatkan dalam setiap tahapan dan kegiatan pembinaan yang akan dilakukan melalui pendidikan kesehatan yang kemudian dilanjutkan dengan penerapan kebiasaan sehari-hari oleh ibu serta keluarga. Untuk menganalisis tingkat pemahaman peserta digunakan kuesioner pre dan post test.

Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah Wanita usia subur (WUS) usia 15-49 tahun yang hadir di pertemuan PKK RT 01 RW 03 Kelurahan Candirejo Kabupaten Semarang.

Bentuk Kegiatan

- a. Kegiatan PKM berbentuk KIE tentang anemia, faktor resiko dan strategi pencegahan anemia.
- b. Demonstrasi pembuatan jus buah Bit (beetroot juice)

4. PEMBAHASAN

Pelaksanaan program PKM ini dilaksanakan dengan metode pendekatan partisipatif, artinya mitra binaan akan secara aktif dilibatkan dalam setiap tahapan dan kegiatan pembinaan yang akan dilakukan melalui pendidikan kesehatan yang kemudian dilanjutkan dengan penerapan kebiasaan sehari-hari oleh ibu serta keluarga. Lokasi yang ditetapkan sebagai tempat pengabdian kepada masyarakat adalah PKK RT 01 RW 03 desa Candirejo, Kec. Ungaran Barat, Kab. Semarang dikarenakan belum pernah terpapar oleh kegiatan yang serupa. Kegiatan ini sudah dimulai dari survei daerah sasaran yang telah dilakukan sejak bulan Oktober 2024.

Sesuai dengan metode pendekatan yang akan dilaksanakan maka langkah-langkah yang dilakukan yaitu:

Persiapan awal

Pengabdian melakukan

- a. kajian demografi dan profil kesehatan Kabupaten Semarang
- b. kajian literature tentang anemia dan buah Bit serta manfaatnya bagi kesehatan
- c. melakukan survey guna analisis situasi dan observasi permasalahan yang dialami mitra.

Mitra

Perjanjian dengan mitra dilakukan oleh tim pengabdian sebelum kegiatan dilakukan dengan tujuan untuk menjalin komunikasi dengan pihak mitra dan masyarakat, dan untuk menentukan sasaran dan penyampaian materi pemaparan program. Responden yang dipilih untuk dijadikan sasaran pemaparan program adalah Wanita Usia Subur.

Rapat koordinasi

Tim Pembagian materi per kelompok. Rapat koordinasi pengabdian dilakukan dengan tujuan untuk membagi tugas dan tanggung jawab masing-masing pengabdian. Kegiatan dilakukan di Kelurahan Candirejo Ungaran, berikut tugas pengabdian :

1. Kartika Sari, S.SiT., M.Keb. sebagai Ketua merangkap anggota mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan dan melakukan pengukuran haemoglobin.
2. Rini Susanti, S.SiT, M.Kes, sebagai anggota. mendemonstrasikan pembuatan jus buah Bit.
3. Dr. Apt. Jatmiko Susilo, M.Kes. sebagai anggota mempresentasi tema “Anemia, Factor resiko dan penatalaksanaan.”

Sosialisasi Kegiatan

Sosialisasi berfungsi untuk memaparkan kegiatan yang direncanakan pada Kegiatan ini direncanakan dilakukan pada semester ganjil TA 2024/2025, dengan menjelaskan pentingnya pemberdayaan masyarakat melalui optimalisasi pemanfaatan buah Bit dalam upaya mengurangi resiko anemia pada Wanita Usia Subur di Kelurahan Candirejo.

Tahap pelaksanaan kegiatan (1) dilakukan pre test dengan mengisi kuesioner untuk menilai pengetahuan masyarakat tentang anemia dan penatalaksanaannya (2) Penyuluhan tentang Anemia dan pemanfaatan buah Bit untuk kesehatan. (3) *posttest* sebagai evaluasi pemahaman mitra, dan (4) pengukuran hemoglobin

Persiapan

Pengabdian menyiapkan materi penyuluhan dan membuat media informatif kesehatan berupa power point, dan leaflet serta audio visual dan buah Bit serta peralatan pembuatan jus.

Pelaksanaan

Kelurahan Candirejo merupakan wilayah dimana Universitas Ngudi Waluyo berada, karena wilayahnya yang sangat berdekatan Kelurahan Candirejo merupakan salah satu Kelurahan binaan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat selalu dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan yang muncul dimasyarakat. Kegiatan PKM kali ini ditargetkan para Ibu-ibu PKK RT 01 RW 03 Kelurahan Candirejo. Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada tanggal 1 Desember 2024 di Rumah salah satu ibu PKK RT 01 RW 03 Kelurahan Candirejo, jumlah ibu yang hadir 24 orang.

Pengukuran kadar haemoglobin.

Pengukuran ini dilakukan sebelum dimulainya acara Pendidikan Kesehatan sambil menunggu para ibu berkumpul. Kegiatan ini sangat disambut baik oleh ibu dibuktikan dengan sangat antusias ibu untuk mengetahui kadar Hb nya masing-masing.



Pre test.

Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal yang telah dimiliki oleh ibu. Kuesioner dan alat tulis dibagikan ke ibu dan diberikan waktu 15 menit untuk mengerjakan dengan di damping oleh mahasiswa apabila ada pertanyaan yang kurang dimengerti. Dari kuesioner pre test yang sudah dikerjakan di dapatkan hasil bahwa 12 orang ibu (60%) memiliki pengetahuan yang kurang dan 8 orang ibu (40%) memiliki pengetahuan baik.



Pendidikan kesehatan

Memberikan pendidikan kesehatan pada ibu mengenai Anemia, Factor resiko dan penatalaksanaan yang disampaikan oleh Dr. Apt. Jatmiko Susilo, M.Kes. Adapun media yang digunakan adalah leaflet. Media audiovisual yang sudah dipersiapkan tidak digunakan dikarenakan terkendala tempat yang tidak memenuhi syarat. Akan tetapi hal tersebut tidak menjadi hambatan dikarenakan setiap ibu sudah mendapatkan leaflet yang disiapkan sebelumnya.



Praktik pembuatan jus buah bit

Praktik pembuatan jus buah bit dipandu oleh ibu Rini Susanti S.Si.T.,M.Kes dengan cara memperkenalkan terlebih dahulu buah bit mulai dari bentuk sampai dengan manfaatnya. Setelah itu dijelaskan cara pembuatan jus buah bit dan lalu mencoba mencicipi hasil pembuatan jus buah bit yang telah dilakukan bersama-sama.



Post test

Kegiatan post tes dilakukan setelah acara pemberian Pendidikan Kesehatan dan diskusi dilakukan. Adapun waktu yang diberikan selama 15 menit dengan pertanyaan yang sama dengan pertanyaan pre test namun di acak. Hasil yang didapatkan ternyata terjadi peningkatan pengetahuan hal tersebut diketahui dari hasil post tes dimana Sebagian besar ibu memiliki pengetahuan baik sejumlah 15 orang (75%) dan 5 orang ibu (25 %) memiliki pengetahuan kurang. Hal tersebut membuktikan bahwa Pendidikan Kesehatan yang telah disampaikan terbukti efektif untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu PKK RT 01 RW 03.



Evaluasi



Masalah /kendala: tidak ditemukan kendala berarti pada kegiatan ini. Pendidikan dapat dengan jelas dipahami oleh para ibu dan para ibu dapat dengan mudah mempraktikkan pembuatan jus buah bit

Evaluasi: ibu menjadi lebih paham tentang anemia, factor risiko dan penatalaksanaannya serta ibu mampu untuk mempraktikkan pembuatan jus buah bit. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan pengetahuan ibu saat pre test dan dibandingkan dengan saat post tes. Dari kuesioner pre test yang sudah dikerjakan di dapatkan hasil bahwa 12 orang ibu (60%) memiliki pengetahuan yang kurang dan 8 orang ibu (40%) memiliki pengetahuan baik. Sedangkan hasil post tes, Sebagian besar ibu memiliki pengetahuan baik sejumlah 15 orang (75%) dan 5 orang ibu (25 %) memiliki pengetahuan kurang

Penyuluhan adalah bentuk pendidikan kesehatan yang dilakukan dengan menyebarkan kepercayaan kepada masyarakat sehingga mereka 63 sadar, tahu, dan mengerti tentang kesehatan dan dapat melakukan anjuran yang sesuai (Maulana, 2018). Penggunaan leaflet sebagai media interaktif dengan gambar dan tulisan yang menarik membantu ibu memahami informasi yang disampaikan. Hal ini sejalan dengan Notoadmodjo (2018) yang menyatakan bahwa informasi adalah salah satu komponen yang mempengaruhi pengetahuan. Dengan mendapatkan informasi baru, seseorang akan memiliki landasan kognitif yang berbeda yang akan digunakan untuk membentuk pengetahuan baru tersebut. Pendidikan kesehatan adalah motivasi yang dapat mendorong orang untuk menjadi lebih aktif dalam lingkungannya. Stimulus yang unik akan menarik perhatian semua orang dan cenderung membuat mereka tetap terlibat secara aktif. Hal ini akan meningkatkan semangat individu. (Suhardi, 2016).

5. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat kepada Ibu-ibu PKK RT 01 RW 03 Kelurahan Candirejo dengan tema “Pemberdayaan Masyarakat Melalui Optimalisasi Pemanfaatan Buah Bit Dalam Upaya Mengurangi Resiko Anemia Pada Ibu2 PKK Kelurahan Candirejo” menyimpulkan bahwa penyelenggaraan kegiatan PKM ini sangat efektif dan bermanfaat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman ibu-ibu PKK tentang anemia dan penatalaksanaannya

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada :

1. Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan pengabdian masyarakat ini sehingga dapat berjalan dengan baik
2. Civitas akademika Ngudi Waluyo mulai dari Rektor sampai dengan Kaprodi yang telah memberikan kesempatan dan juga support demi kelancaran pengabdian masyarakat ini
3. Lurah Candirejo dan jajarannya atas ijin dan kesempatan sehingga pengabdian masyarakat ini dapat selesai tanpa kendala apapun

DAFTAR PUSTAKA

- Afif T. (2017). Analysis of Benefits of Plant Cultivation Producing Substance Sweetener (sugar) Bit (*Beta vulgaris*, L) Organic Farming, Munich. *Munich Personal RePEc Archive*, <https://Mpra.Ub.Uni-Muenchen.de/82987/>.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Semarang. (2022). *Profil Kesehatan Kabupaten Semarang 2022*.
- Chaparro CM, & S. P. (2019). Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low-and middle-income countries. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* ;1450(1):15–31.
- Indhumathi & Kannikapameswari K. (2012). Hematopoietic study of the methanolic root extract of *Beta vulgaris* on albino rats-an in vivo study. *Int J Pharm Biol Sci.* ;3(4):1005-15.
- Kavitha, R. , Nay, M. M. T. S. , Adel, A. A. M. , Ahmed, M. M. G. , Anja, K. , Heidi, R., et al. (2013). Impact of processing of red beet on betalain content and antioxidant activity. *Food Research International*, 50, 670–675.
- Kemenkes RI. (2018). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. 1–674.
- Kinyoki D, Osgood-Zimmerman AE, Bhattacharjee NV, et al. (2021). Anemia prevalence in women of reproductive age in low- and middle-income countries between 2000 and 2018. *Nat. Med.* ;27(10):1761–1782.
- Lotfi M, Azizi M, Tahmasbi W, B. P. T. (2018). The Effects of Consuming 6 Weeks of Beetroot

- Juice (Beta vulgaris L.) on Hematological Parameters in Female Soccer Players. *J Kermanshah Univ Med Sci.*;22(3):E82300.
- Masfiah S, Maqfiroch AFA, Rubai WL, et al. (2021). Prevalence and determinants of anemia among adolescent girls: A school-based survey in Central Java, Indonesia. *Glob. J. Health Sci.* 2021;13(3):1–37.
- Percy L, Mansour D, F. I. (2017). Iron deficiency and iron deficiency anaemia in women. *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* ;40:55–67.
- Punia Bangar, S., Sharma, N., Sanwal, N., Lorenzo, J. M., & Sahu, J. K. (2022). Bioactive potential of beetroot (Beta vulgaris). *Food Research International (Ottawa, Ont.)*, 158, 111556.
- Safiri S, Kolahi AA, Noori M, D. (2021). Beban anemia dan penyebab mendasarnya di 204 negara dan wilayah, 1990–2019: Hasil dari Studi Beban Penyakit Global 2019. *J. Hematol. Oncol.* ; 14 (1):1–16.
- WHO. (2021a). *Anaemia. Overview.* *acced from: https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1*.
- WHO. (2023). *Fact sheets—Malnutrition.*
- WHO, O. (2021c). *Prevalence of Anaemia in Women and Children.*
- Widayati, W., & Afriyani, L. D. (2018). Faktor yang Berhubungan dengan Anemia di Wilayah Kerja Kelurahan Candirejo Ungaran Barat Kabupaten Semarang. *Indonesian Journal of Midwifery 1(1)*.
- Wirth JP, Woodruff BA, Engle-Stone R, et al. (2017). Predictors of anemia in women of reproductive age: Biomarkers Reflecting Inflammation and Nutritional Determinants of Anemia (BRINDA) project. *Am. J. Clin. Nutr.*;106(Suppl 1):416S–427S.
- Zamani, H., de Joode, M. E. J. R., Hossein, I. J., Henckens, N. F. T., Guggeis, M. A., Berends, J. E., et al. (2021). The benefits and risks of beetroot juice consumption: a systematic review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 61(5), 788–804