

**DISEMINASI HASIL PENELITIAN UMBI BIT UNTUK MENGATASI KONDISI ANEMIA DAN PELATIHAN PEMBUATAN PRODUK MINUMAN SEGAR PRAKTIS BERBAHAN DASAR UMBI BIT PADA WARGA RT 014 MALAKA SARI JAKARTA TIMUR**

Ni Putu Ermi Hikmawanti<sup>1</sup> dan Tuti Wiyati<sup>2</sup>

Program studi Farmasi, Fakultas Farmasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Jakarta Timur, DKI Jakarta, 13460, Indonesia

Koresponden author: Hikmawati/ ermy0907@uhamka.ac.id

---

**Abstract**

*The condition in which the number of red blood cells or haemoglobin concentration is below normal limits is called anaemia. This condition can be caused by (one of them) deficiencies of the micronutrients iron, folic acid, vitamins, and minerals due to unhealthy eating and living patterns. Globally, almost 42% of children and 40% of pregnant women suffer from anaemia. There have been many studies on plants, one of which is beets (*Beta vulgaris*), which can be processed simply and consumed in the family to meet the micronutrient needs needed by the body. Several studies of beets in experimental animals as proof of the benefits of beets as a source of efficacious chemical components for treating anaemia have been successfully carried out and have been published in reputable National and International journals. The means of conveying information in the form of dissemination related to the results of scientific evidence is really needed by the community. The residents of RT 014 Malaka Sari, East Jakarta, who were the target of the activity, were a group of residents who were located around the Faculty of Pharmacy and Science (UHAMKA) campus location and had a dense productive population. Training on making practical health drinks with beet root ingredients was also carried out in this activity. Evaluation of activities is monitored using questionnaires before and after the implementation of activities. Based on the questionnaire, the results showed that there was an increase in participants' knowledge about the benefits of beets to treat anaemia and the participants' abilities in making and serving beet-based health drinks to residents of RT 014 Malaka Sari.*

**Keywords:** *anaemia, beet root, dissemination, Malaka Sari,*

**Abstrak**

Kondisi dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin berada di bawah batas normal disebut anemia. Kondisi ini dapat disebabkan oleh (salah satunya) defisiensi mikronutrien zat besi, asam volat, vitamin, dan mineral akibat pola makan dan hidup yang tidak sehat. Secara global, hampir 42% anak dan 40% wanita hamil menderita anemia. Telah banyak penelitian terhadap tanaman, salah satunya adalah bit (*Beta vulgaris*), yang dapat diolah sederhana dan dikonsumsi di keluarga untuk memenuhi kebutuhan mikronutrien yang dibutuhkan oleh tubuh. Beberapa penelitian dari bit pada hewan coba sebagai pembuktian manfaat bit yang menjadi suatu sumber komponen kimia yang berkhasiat untuk mengatasi anemia telah berhasil dilakukan dan telah dipublikasikan pada jurnal Nasional dan Internasional bereputasi. Sarana penyampaian informasi berupa diseminasi terkait hasil pembuktian ilmiah tersebut sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Warga RT 014 Malaka Sari Jakarta Timur yang menjadi sasaran kegiatan merupakan kelompok warga yang berlokasi di sekitar kampus Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA dan memiliki jumlah penduduk produktif yang padat. Pelatihan pembuatan minuman kesehatan yang praktis dengan bahan dasar umbi bit juga dilakukan pada kegiatan ini. Evaluasi dari kegiatan dipantau menggunakan kuesioner sebelum dan setelah pelaksanaan kegiatan. Berdasarkan kuesioner, diperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan pengetahuan peserta mengenai manfaat bit untuk mengatasi anemia dan kemampuan peserta dalam hal membuat dan menyajikan minuman kesehatan berbahan dasar bit pada warga RT 014 Malaka Sari.

**Kata Kunci :** *anemia; umbi bit; diseminasi; malaka sari; minuman*

---

## PENDAHULUAN

Kondisi dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin berada di bawah batas normal disebut dengan istilah anemia. Hemoglobin merupakan zat yang penting untuk membawa oksigen di dalam tubuh. Secara global, anemia pada anak terjadi hampir sebanyak 42%. Kondisi anemia pada anak mampu mempengaruhi kecerdasan, produktivitas, dan kemampuan belajar anak di sekolah. Selain anak, Wanita hamil juga merupakan kelompok orang yang berpotensi mengalami anemia. Menurut WHO, hampir sekitar 40% wanita hamil mengalami kondisi tersebut. Kondisi anemia pada Wanita hamil mampu meningkatkan resiko masa kehamilan, berat badan lahir rendah, dan kematian pada bayi (WHO, 2022).

Anemia dapat disebabkan oleh pola hidup yang buruk terutama saat konsumsi makanan, merokok, kebiasaan konsumsi kafein dalam jumlah tinggi dan lain sebagainya. Defisiensi nutrisi (zat besi, asam folat, vitamin B12 dan A) juga dapat menyebabkan dan memperberat kondisi anemia. Selain itu, beberapa penyakit infeksi juga terlibat dalam keparahan kondisi anemia, seperti malaria, tuberkulosis, HIV dan infeksi parasit. Gejala yang timbul jika seseorang mengalami kondisi anemia, antara lain: mudah merasa lelah, letih, lesu, pusing, dan mengantuk (WHO, 2022).

Terapi utama dalam mengatasi anemia adalah dengan konsumsi suplemen yang berisi mikronutrien (seperti zat besi, asam folat, dan vitamin serta mineral). Terapi alami dapat dilakukan mengonsumsi beberapa tanaman yang kaya mikronutrien (Suzanne *et al.*, 2017). Tanaman ini dapat diolah secara sederhana di rumah, seperti bayam, katuk, bit, tomat, rosella, kelor, dan lain sebagainya (Cotoraci *et al.*, 2021). Bit (*Beta vulgaris*) adalah salah satu tanaman (terutama umbinya) yang telah dibuktikan secara ilmiah melalui serangkaian pengujian di laboratorium sebagai bahan alam dengan potensi untuk mengatasi kondisi anemia (Hikmawanti *et al.*, 2021; Hikmawanti *et al.*, 2021).

Diseminasi merupakan suatu sarana untuk menyampaikan informasi yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat terhadap pembuktian secara ilmiah dari hasil-hasil penelitian di laboratorium. Warga RT 014 Malaka Sari Jakarta Timur merupakan kelompok masyarakat sebagai mitra pada kegiatan ini. Warga tersebut berada dalam satu wilayah yang berada dekat dengan Kampus Farmasi dan Sains UHAMKA dengan jumlah warga produktif dan anak-anak yang cukup padat. Dengan berkembangnya era Teknologi dan informasi, masih banyak masyarakat merasa bingung memilah informasi yang masuk, termasuk informasi bahan tanaman yang berguna untuk memelihara kesehatan. Selain itu, kondisi era normal baru akibat dampak

Pandemi COVID-19 memicu masyarakat untuk memilih dan mencukupi kebutuhan pangan bernutrisi tinggi dengan harga yang terjangkau dan proses pembuatan yang praktis.

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, maka dilakukan upaya penyampaian informasi melalui diseminasi hasil penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan dan mengatasi anemia dari tanaman (yaitu bit) berdasarkan hasil penelitian di laboratorium. Selain itu, tim juga melakukan upaya pelatihan dalam mengolah bit menjadi produk minuman sehat dan praktis yang mampu memenuhi kebutuhan nutrisi keluarga.

## METODE

Sasaran dari kegiatan ini adalah Warga RT 014 Malaka Sari Jakarta Timur. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pada hari Sabtu, tanggal 2 Juli 2022 di rumah salah satu warga RT 014 Malaka Sari Jakarta Timur. Rincian pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut: (a) Penyampaian informasi hasil-hasil penelitian terhadap bit (terutama umbinya pada hewan coba) untuk mengatasi kondisi anemia, baik yang telah dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa FFS UHAMKA dan juga hasil kumpulan penelitian yang terpublikasi di jurnal nasional dan internasional lainnya melalui pemaparan materi menggunakan media *PowerPoint*. (b) Tanya jawab dan diskusi. (c) Praktek teknik membuat produk minuman berbahan dasar bit yang enak, praktis, segar dan tentu berkhasiat dan aman untuk dikonsumsi keluarga terutama anak-anak dan ibu hamil. (d) Evaluasi dari tercapainya tujuan dari kegiatan ini dilakukan melalui pengisian kuesioner (*pre-post-test*) oleh peserta yang berisi pertanyaan dengan jawaban Benar/Salah mengenai materi yang dipaparkan. Hasilnya kemudian dianalisis dengan Uji Wilcoxon ( $p = 0,05$ ).

## HASIL DAN CAPAIAN

Peserta yang hadir pada kegiatan pengabdian masyarakat ini berjumlah 15 orang. Peserta terdiri dari ibu-ibu dan Lansia. Tabel 1 menunjukkan karakteristik peserta pengabdian masyarakat.

**Tabel 1. Karakteristik peserta pengabdian kepada masyarakat**

| Karakteristik       | Jumlah (N=15) | Persentase (%) |
|---------------------|---------------|----------------|
| <b>Usia (Tahun)</b> |               |                |
| 20-40               | 4             | 26,7           |
| >40                 | 11            | 73,3           |
| <b>Pekerjaan</b>    |               |                |
| IRT                 | 10            | 66,7           |
| Karyawan            | 5             | 33,3           |

Sebelum dan setelah memperoleh pemaparan materi, peserta mengisi kuesioner. Hasil analisis dari kuesioner dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat terjadi peningkatan yang signifikan terhadap pengetahuan peserta setelah diberikan informasi.

**Tabel 2. Perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan**

| Tingkat Pengetahuan | Pre-test<br>N (%) | Post-test<br>N (%) | <i>P-value</i> |
|---------------------|-------------------|--------------------|----------------|
| Baik                | 3 (20)            | 9 (60)             | 0,005*         |
| Kurang              | 12 (80)           | 6 (40)             |                |
| Mean $\pm$ SD       | 5,7 $\pm$ 0,884   | 6,7 $\pm$ 0,704    |                |

\*Terdapat perbedaan yang signifikan ( $P\text{-value} < 0,05$ ) berdasarkan Uji Wilcoxon

Capaian dari kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan tabel tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh capaian yang diharapkan telah berhasil tercapai dengan baik. Setelah kegiatan terjadi peningkatan pengetahuan warga tentang kondisi anemia dan manfaat bit dalam mengatasi kondisi anemia serta mampu membuat minuman kesehatan yang baik dan praktis dari umbi bit.

**Tabel 3. Hasil capaian kegiatan pengabdian masyarakat**

| NO | CAPAIAN YANG DIHARAPKAN   | INDIKATOR  | HASIL  | TINGKAT KEBERHASILAN |
|----|---|--|--|----------------------|
| 1  | Memahami definisi kondisi, penyebab, gejala dan upaya pencegahan serta penanganan anemia (terutama dari tanaman, salah satunya bit) | Menyebutkan definisi kondisi, penyebab, gejala dan upaya pencegahan serta penanganan anemia (terutama dari tanaman, salah satunya bit) | Peserta dapat menyebutkan definisi kondisi, penyebab, gejala dan upaya pencegahan serta penanganan anemia (terutama dari tanaman, salah satunya bit) | Berhasil             |
| 2  | Memahami teknik pembuatan minuman kesehatan yang baik dan praktis berbahan dasar umbi bit   | Membuat minuman kesehatan yang baik dan praktis berbahan dasar umbi bit  | Peserta dapat membuat minuman kesehatan yang baik dan praktis berbahan dasar umbi bit  | Berhasil             |

Kegiatan ini memiliki kendala seperti jumlah peserta yang hadir saat kegiatan dilaksanakan masih terbatas. Peserta masih didominasi oleh kalangan ibu-ibu dan Lansia. Padahal, masalah kesehatan merupakan tanggungjawab bersama seluruh anggota keluarga. Namun, adapun beberapa faktor pendukung dari kegiatan ini adalah besarnya antusias peserta dalam mengikuti

kegiatan yang dapat dilihat dari tepat waktunya kegiatan dimulai dan selesai, serta lancarnya sesi diskusi dan tanya jawab.

Kedepannya, kegiatan pengabdian masyarakat dapat direncanakan kembali terkait hasil-hasil penelitian bahan alam yang aman dan bermanfaat untuk mengatasi masalah kesehatan masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyampaian informasi hasil penelitian secara ilmiah sangat bermanfaat untuk menanamkan kepercayaan masyarakat terhadap tanaman obat. Selain itu, kegiatan ini juga dapat digunakan sebagai ajang promosi Prodi Farmasi UHAMKA kepada masyarakat sekitar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, terjadi peningkatan pengetahuan tentang anemia dan manfaat bit sebagai antianemia dan peningkatan kemampuan pembuatan minuman kesehatan berbahan dasar bit pada warga RT 014 Malaka Sari Jakarta Timur.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terimakasih kepada warga RT 014 Malaka Sari Jakarta Timur atas partisipasinya dalam kegiatan ini. Tim penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat (LPPM), Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA atas pemberian bantuan biaya pengabdian masyarakat dengan nomor hibah: 1168/H.04.02/2022.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cotoraci, C., Ciceu, A., Sasu, A., & Hermenean, A. (2021). Natural antioxidants in Anemia treatment. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(4), 1–29. <https://doi.org/10.3390/ijms22041883>
- Hikmawanti, N., Dwita, L. P., & Zahra, D. A. (2021). *Beetroot Extracts as Haematopoietic Agents on Rats*. 32(2), 175–178.
- Hikmawanti, N. P. E., Dwita, L. P., Wisnunanda, D. W., & Farista, F. (2021). The Effect of Different Extracts of Beetroots as Antioxidant and Anti-Anaemia on Phenylhydrazine-Induced Rats. *European Pharmaceutical Journal*, 68(2), 1–7. <https://doi.org/10.2478/afpuc-2020-0014>
- Suzanne, S. B. B., Mathieu, N., Luther, M. K. M., Rosalie, A. N. N., & Clergé, T. (2017). Ethnobotanical survey of medicinal plants used for treating preschool children anemia in an urban setting, Douala-Cameroon. *African Journal of Plant Science*, 11(5), 160–167. <https://doi.org/10.5897/ajps2017.1525>
- WHO. (2022). *Anemia - Overview*. [https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1)