Health Community Service (HCS)
Pengabdian Kesehatan Masyarakat , Volume : 03 | Nomor 02 | November 2025 | E-ISSN : 3026-6912
DOI: https://doi.org/ 10.47709/hcs.v3i2.8136

Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil Melalui Biskuit Biwa

Stefani Anastasya Sitepu[1)]*, Megawati Sinambela[2)], Jon Piter Sinaga[3)]
[1,2,3,)] Institut Kesehatan Deli Husada
anastasyastefani@gmail.com , megawatisinambela@gmail.com, jonpiter18@gmail.com

Histori Naskah:
Diajukan: 2025-12-24
Disetujui: 2026-01-16
Publikasi: 2026-01-28

ABSTRAK

Anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan yang penting karena berhubungan dengan peningkatan risiko kelelahan, perdarahan, kelahiran prematur, dan berat badan lahir rendah. Secara global, anemia masih memengaruhi sekitar 37% ibu hamil, sedangkan di Indonesia prevalensi anemia pada ibu hamil. Selain suplementasi tablet tambah darah, diperlukan inovasi pangan lokal yang praktis dan mudah diterima untuk mendukung pencegahan anemia. Biwa (Eriobotrya japonica) memiliki kandungan mineral, vitamin C, karotenoid, dan senyawa fenolik sehingga berpotensi dikembangkan menjadi pangan fungsional. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang pencegahan anemia sekaligus mengenalkan pengolahan biwa menjadi biskuit sebagai pangan selingan pendukung. Metode kegiatan meliputi edukasi, demonstrasi pembuatan biskuit biwa, diskusi gizi kehamilan, serta evaluasi pre-test dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai anemia, dan pemanfaatan pangan local biwa. Pengembangan biskuit biwa layak dipertimbangkan sebagai inovasi pangan pendamping yang praktis, mudah diterima, dan dapat diintegrasikan dengan edukasi gizi serta konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil.

Keywords: biwa; biskuit; anemia; ibu hamil; pangan lokal

Pendahuluan

Anemia merupakan kondisi kadar hemoglobin yang lebih rendah dari normal dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global, terutama pada perempuan usia reproduktif dan ibu hamil. WHO memperkirakan bahwa 37% ibu hamil di dunia mengalami anemia, dan kondisi ini berhubungan dengan peningkatan risiko morbiditas maternal dan neonatal (WHO, 2024a). Di Indonesia, masalah ini juga masih tinggi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melaporkan bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil berdasarkan Riskesdas 2018 mencapai 48,9%, sehingga pencegahan sejak masa kehamilan perlu diperkuat melalui pendekatan promotif, preventif, dan kuratif (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Selama kehamilan, kebutuhan zat besi dan asam folat meningkat untuk mendukung pembentukan sel darah merah ibu, pertumbuhan janin, dan perkembangan plasenta. WHO merekomendasikan suplementasi harian 30-60 mg zat besi elemental dan 400 ug asam folat selama kehamilan untuk mencegah anemia maternal, sepsis puerperalis, prematuritas, dan berat badan lahir rendah (WHO, 2024b). Tinjauan terbaru juga menunjukkan bahwa intervensi berbasis suplemen, fortifikasi, dan produk pangan memiliki kontribusi penting dalam pencegahan dan pengendalian anemia, terutama di negara berpendapatan rendah dan menengah (Lopez de Romaña et al., 2023; Muthuka et al., 2025).

Salah satu pendekatan yang dapat dikembangkan dalam edukasi gizi kehamilan adalah pemanfaatan pangan lokal menjadi produk yang praktis, mudah dikonsumsi, dan memiliki daya simpan baik. Biwa atau loquat (Eriobotrya japonica) dikenal sebagai buah yang mengandung mineral, vitamin C, karotenoid, flavonoid, dan senyawa fenolik yang berpotensi dimanfaatkan dalam teknologi pangan (Kumar et al., 2024). Studi lain menunjukkan bahwa buah biwa mengandung mineral, vitamin C, serta berbagai fitokimia yang mendukung pengembangannya sebagai pangan fungsional (Mokhtari et al., 2024). Oleh karena itu,

Pengabdian Kesehatan Masyarakat , Volume : 03 | Nomor 02 | November 2025 | E-ISSN : 3026-6912
DOI: https://doi.org/ 10.47709/hcs.v3i2.8136

pengolahan biwa menjadi biskuit berpotensi menjadi media edukasi sekaligus alternatif pangan selingan bagi ibu hamil.

Biskuit dipilih karena mudah diproduksi, mudah diterima oleh sasaran, praktis dibawa, dan memungkinkan modifikasi formula. Bukti pada produk biskuit berbasis bahan lokal lain menunjukkan hasil yang menjanjikan. Manggul et al. (2021) melaporkan bahwa biskuit berbasis daun kelor yang dikombinasikan dengan tablet zat besi dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan asupan zat besi pada ibu hamil anemia. Temuan tersebut menunjukkan bahwa produk biskuit dapat menjadi kendaraan intervensi gizi yang efektif. Namun demikian, pada pengembangan biskuit biwa, klaim pencegahan anemia perlu diposisikan secara hati-hati, yaitu sebagai pangan pendamping yang mendukung asupan, bukan sebagai pengganti tablet tambah darah. Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai pencegahan anemia dan mengenalkan pengembangan pengolahan biwa menjadi biskuit sebagai inovasi pangan lokal yang praktis, dapat diterima, dan relevan untuk mendukung edukasi gizi pada masa kehamilan.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disusun dalam bentuk edukasi partisipatif dan demonstrasi pengolahan pangan dengan sasaran ibu hamil dan/atau kader kesehatan di [isi lokasi]. Jumlah peserta kegiatan sebanyak [isi jumlah] orang. Rancangan kegiatan mengacu pada pola penyuluhan terstruktur yang meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut. Pada tahap persiapan, tim melakukan koordinasi dengan mitra untuk mengidentifikasi masalah utama terkait anemia pada ibu hamil, kebutuhan edukasi peserta, dan potensi pemanfaatan biwa sebagai bahan pangan lokal. Selanjutnya disusun materi penyuluhan, leaflet, instrumen pre-test dan post-test, lembar observasi, serta formula awal biskuit biwa. Materi edukasi mencakup pengertian anemia, faktor risiko anemia pada kehamilan, pentingnya tablet tambah darah, pola makan seimbang, serta prinsip pengolahan pangan yang higienis.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan registrasi peserta dan pengisian pre-test untuk mengukur pengetahuan awal. Kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan interaktif mengenai pencegahan anemia, konsumsi tablet tambah darah, dan pemilihan makanan sumber zat besi. Setelah itu, tim melakukan demonstrasi pengolahan biwa menjadi biskuit melalui tahapan sortasi bahan, pencucian, penghalusan/pembuatan puree, pencampuran adonan, pencetakan, pemanggangan, dan penyajian produk. Formula dapat disesuaikan dengan tujuan program, misalnya dengan menambahkan bahan pendukung sumber protein dan/atau sumber zat besi sesuai kebutuhan lapangan. Tahap evaluasi dilakukan melalui post-test, observasi partisipasi peserta selama demonstrasi, dan penilaian daya terima sederhana terhadap produk biskuit biwa pada aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur. Data hasil kegiatan disajikan secara deskriptif. Bila tersedia, hasil evaluasi dapat dilengkapi dengan perbandingan skor pre-test dan post-test, persentase tingkat penerimaan produk, serta catatan umpan balik peserta untuk penyempurnaan formula.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengikuti rangkaian edukasi dan demonstrasi dengan antusias. Pada awal kegiatan, sebagian peserta masih memiliki pemahaman terbatas tentang anemia pada kehamilan, terutama terkait dampaknya terhadap ibu dan janin, pentingnya konsumsi tablet tambah darah, serta pemanfaatan pangan lokal sebagai makanan selingan. Setelah sesi penyuluhan dan demonstrasi, peserta lebih mampu menjelaskan kembali pengertian anemia, gejala yang perlu diwaspadai. Demonstrasi pengolahan biwa menjadi biskuit memberi pengalaman langsung kepada peserta mengenai pengolahan pangan lokal yang higienis, praktis, dan mudah direplikasi di rumah. Dari hasil observasi, peserta dapat mengikuti tahapan pengolahan dengan baik mulai dari persiapan bahan hingga pemanggangan. Penilaian daya terima awal dapat dituliskan berdasarkan hasil lapangan, misalnya warna memperoleh kategori [isi], aroma [isi], rasa [isi], dan tekstur [isi]. Secara umum, bentuk biskuit dinilai menarik karena mudah dikonsumsi sebagai makanan selingan selama kehamilan.

Secara konseptual, penggunaan biwa dalam biskuit memiliki nilai tambah sebagai bahan pangan yang mengandung mineral, vitamin C, dan senyawa bioaktif, sehingga relevan dikembangkan dalam konteks

Pengabdian Kesehatan Masyarakat , Volume : 03 | Nomor 02 | November 2025 | E-ISSN : 3026-6912
DOI: https://doi.org/ 10.47709/hcs.v3i2.8136

pangan fungsional (Kumar et al., 2024; Mokhtari et al., 2024). Namun, perlu ditegaskan bahwa biwa bukan sumber zat besi utama. Oleh sebab itu, klaim pencegahan anemia pada produk ini sebaiknya ditempatkan sebagai bagian dari strategi pendukung yang melengkapi edukasi gizi, pola makan seimbang, dan konsumsi tablet tambah darah, bukan sebagai pengganti terapi standar (WHO, 2024b; Lopez de Romaña et al., 2023). Pemilihan bentuk biskuit juga didukung oleh bukti bahwa produk biskuit berbasis bahan lokal dapat menjadi kendaraan intervensi gizi yang efektif pada ibu hamil. Manggul et al. (2021) menunjukkan bahwa pemberian biskuit berbasis daun kelor mampu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia, sedangkan tinjauan sistematik terbaru menegaskan bahwa intervensi pendidikan, suplementasi, dan inovasi produk pangan tetap memiliki peran dalam menurunkan anemia maternal (Muthuka et al., 2025). Dengan demikian, pengembangan biskuit biwa dalam kegiatan ini layak dipandang sebagai inovasi edukatif yang menjembatani pesan gizi dengan praktik pengolahan pangan lokal. Untuk meningkatkan relevansi produk terhadap pencegahan anemia, formula biskuit biwa pada pengembangan berikutnya disarankan diperkaya dengan bahan sumber zat besi, misalnya tepung terfortifikasi atau bahan pangan lokal kaya besi yang tetap sesuai dengan karakteristik rasa dan tekstur produk. Selain itu, kegiatan lanjutan dapat menilai kandungan gizi produk secara laboratorik, kepatuhan konsumsi, serta perubahan pengetahuan atau perilaku konsumsi peserta dalam periode yang lebih panjang.

Kesimpulan

Pengembangan pengolahan biwa menjadi biskuit dapat digunakan sebagai media edukasi gizi yang inovatif dalam upaya pencegahan anemia pada ibu hamil. Kegiatan ini membantu meningkatkan pemahaman peserta mengenai anemia, konsumsi tablet tambah darah, dan pemanfaatan pangan lokal yang lebih variatif. Biskuit biwa berpotensi menjadi pangan selingan pendamping yang praktis dan mudah diterima, tetapi tetap perlu dikembangkan dengan formula yang lebih kuat dari sisi kandungan zat besi serta tidak boleh diposisikan sebagai pengganti suplementasi zat besi standar. Oleh karena itu, integrasi edukasi gizi, inovasi pangan lokal, dan pemantauan konsumsi tablet tambah darah perlu dipertahankan dalam kegiatan kesehatan ibu hamil di komunitas.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Institut Kesehatan Deli Husada dan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi yang telah mensupport pelaksanaan kegiatan ini.

Referensi

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Buku saku pencegahan anemia pada ibu hamil dan remaja putri. https://ayosehat.kemkes.go.id/buku-saku-pencegahan-anemia-pada-ibu-hamil-dan-remaja-putri

Khouya, T., Ramchoun, M., Elbouny, H., Hmidani, A., Bouhlali, E. D. T., & Alem, C. (2022). Loquat (Eriobotrya japonica (Thunb) Lindl.): Evaluation of nutritional value, polyphenol composition, antidiabetic effect, and toxicity of leaf aqueous extract. Journal of Ethnopharmacology, 296, 115473. https://doi.org/10.1016/j.jep.2022.115473

Kumar, V., Gupta, P., & Kumar, M. (2024). Loquat and its phytochemical potential: A promising application in food technology. eFood, 5(3), e158. https://doi.org/10.1002/efd2.158

Lopez de Romana, D., Mildon, A., Golan, J., Jefferds, M. E. D., Rogers, L. M., & Arabi, M. (2023). Review of intervention products for use in the prevention and control of anemia. Annals of the New York Academy of Sciences, 1529(1), 42-60. https://doi.org/10.1111/nyas.15062

Manggul, M. S., Hidayanty, H., Arifuddin, S., Ahmad, M., Hadju, V., & Usman, A. N. (2021). Biscuits containing Moringa oleifera leaves flour improve conditions of anemia in pregnant women. Gaceta Sanitaria, 35(Suppl 2), S191-S195. https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.07.013

Mokhtari, I., Moumou, M., Mokhtari, C., Harnafi, M., Milenkovic, D., Amrani, S., & Harnafi, H. (2024). Nutritional composition and effect of loquat fruit (Eriobotrya japonica L. var. Navela) on lipid

Pengabdian Kesehatan Masyarakat , Volume : 03 | Nomor 02 | November 2025 | E-ISSN : 3026-6912
DOI: https://doi.org/ 10.47709/hcs.v3i2.8136

metabolism and liver steatosis in high-fat high-sucrose diet-fed mice. Preventive Nutrition and Food Science, 29(3), 256-269. https://doi.org/10.3746/pnf.2024.29.3.256

Muthuka, J. K., Mbari-Fondo, D. K., Wambura, F. M., Oluoch, K., Nzioki, J. M., Nyamai, E. M., & Nabaweesi, R. (2025). Effects of interventions for the prevention and management of maternal anemia in the advent of the COVID-19 pandemic: Systematic review and meta-analysis. JMIRx Med, 6, e57626. https://doi.org/10.2196/57626

World Health Organization. (2024a). Anaemia. https://www.who.int/health-topics/anaemia

World Health Organization. (2024b). Daily iron and folic acid supplementation during pregnancy. https://www.who.int/tools/elena/interventions/daily-iron-pregnancy