

## Optimalisasi Kesehatan Melalui Edukasi Pentingnya Asam Folat, Zat Besi dan Kalsium pada Ibu Hamil

Arnianti<sup>1\*</sup>, Kasmayani<sup>2</sup>, Dewi Hastuty<sup>3</sup>, Yenni<sup>4</sup>, Andi Tenri Angka<sup>5</sup>, Yuniar Dwi Yanti<sup>6</sup>, Lina Fitriani<sup>7</sup>

Fakultas Kesehatan, Universitas Mega Buana Palopo

[arnianti0506@gmail.com](mailto:arnianti0506@gmail.com)

\*corresponding author

### Abstrak

**Latar Belakang:** Anemia merupakan penyakit menjadi permasalahan di hampir semua negara berkembang. Anemia sering terjadi pada negara berkembang yang sosialnya ekonominya masih rendah. Penyebab terjadinya anemia pada hamil secara umum disebabkan oleh faktor kurangnya asupan zat besi, asam folat dan kalsium selama kehamilan. Anemia selama kehamilan dapat menyebabkan komplikasi terhadap risiko kesehatan bagi bayi yang baru lahir, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, hambatan pertumbuhan anak, serta kematian pada ibu hamil. Tujuan pengabdian adalah untuk memberikan edukasi tentang pentingnya pengetahuan pemenuhan nutrisi dan pola hidup sehat selama kehamilan. Metode: kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Jumat, 10 Desember 2024 di Pustu Kelurahan Dangerekkko, Kecamatan Wara, Kota Palopo. Kegiatan pengabdian diikuti oleh 15 orang ibu hamil. Metode yang digunakan dengan memberikan edukasi menggunakan Leaflet, ceramah, diskusi dan tanya jawab. Evaluasi terhadap pengetahuan dan sikap peserta menggunakan *pretest* dan *posttest*. **Hasil kegiatan:** diperoleh 7 (47%) peserta ibu hamil dengan pengetahuan kurang, 3 (20%) peserta ibu hamil dengan pengetahuan cukup dan 5 (33%) peserta ibu hamil dengan pengetahuan baik. Selanjutnya, adanya peningkatan pengetahuan berdasarkan hasil *posttest* setelah diberikan edukasi didapatkan 1 (7%) peserta ibu hamil yang memiliki pengetahuan kurang, sebanyak 4 (27%) peserta ibu hamil memiliki pengetahuan cukup, dan 10 (67%) peserta ibu hamil memiliki pengetahuan baik. **Kesimpulan:** pendidikan kesehatan melalui pemberian edukasi dapat meningkatkan pengetahuan peserta ibu hamil. **Saran:** Pemerintah, tenaga kesehatan, keluarga melakukan kolaborasi untuk memberikan edukasi secara intensif kepada ibu hamil sebagai upaya pencegahan kejadian anemia selama kehamilan.

*Kata kunci:* Edukasi; Kehamilan; Anemia

### PENDAHULUAN

Anemia merupakan penyakit yang masih menjadi permasalahan di hampir semua di negara berkembang, termasuk Indonesia (Susmita et al., 2023). Anemia sering terjadi pada negara berkembang yang sosial ekonominya rendah (Arnianti et al., 2022). Anemia adalah jumlah sel darah merah yang rendah yang dapat menyebabkan penurunan pengiriman oksigen (Obeagu, 2024) (Arnianti et al., 2020), yang diagnosis ketika konsentrasi hemoglobiin turun dibawah 11 g/dL pada wanita hamil (Aoun et al., 2021). Penyebab terjadinya anemia pada hamil secara umum disebabkan oleh faktor kurangnya asupan makanan kaya zat besi yang tidak memadai (Tampubolon et al., 2021), asupan vitamin yang tidak mencukupi seperti zat besi, asam folat dan kalsium (Hutahaen & Hasibuan, 2023). Kekurangan zat besi merupakan kekurangan zat gizi mikro yang paling umum dan paling serius pada kehamilan. Secara global, 38,2% (atau 32,4 juta) ibu hamil mengalami anemia. Hal ini menjadikan anemia sebagai gangguan medis yang



---

paling umum terjadi pada kehamilan. Prevalensi diperkirakan mencapai 42,7% di negara-negara berpenghasilan rendah/menengah dan 22% di wilayah berpenghasilan tinggi.

Anemia defisiensi besi berkontribusi besar terhadap kematian dan kecacatan pada perempuan (Stevens et al., 2013). Perempuan hamil dengan anemia berat dua kali lebih mungkin untuk meninggal saat hamil dan pasca melahirkan (Huwaida, 2024), (Veríssimo et al., 2023). Asam folat, juga dikenal dengan asam pteroylglutamic adalah vitamin B yang (vitamin B9) yang sangat penting untuk berbagai fungsi tubuh, terutama dalam pertumbuhan dan pemeliharaan sel (Samaniego-Vaesken et al., 2024), untuk sintesis DNA, metabolisme asam amino, dan pembentukan sel darah merah. Pada ibu hamil membutuhkan 800 µg untuk membantu pertumbuhan janin (S.K. Gaby, 2024), (Miller, 2023), asam folat umumnya ditemukan dalam sayuran hijau gelap, kacang-kacangan, dan makanan yang diperkaya dengan sereal (Miller, 2023).

Zat besi adalah mineral esensial yang penting bagi tubuh untuk membantu proses pembentukan hemoglobin sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru keseluruh tubuh (Zalfa et al., 2024). Sedangkan kalsium adalah mineral penting yang membantu pertumbuhan tulang pada janin (Morisset et al., 2016). Nutrisi seperti zat besi dan kalsium sangat penting bagi wanita hamil (Mosha et al., 2017), kecukupan zat besi membantu meningkatkan kesehatan bagi ibu dan anak (Zalfa et al., 2024). Mendapatkan asupan mineral yang cukup dapat mencegah anemia dan hasil kelahiran yang tidak sehat (Domínguez et al., 2023), Zat besi sangat penting untuk produksi hemoglobin, yang membawa oksigen ke ibu dan janin (Domínguez et al., 2023).

Anemia selama kehamilan menyebabkan komplikasi pada ibu seperti kenaikan berat badan yang tidak memadai, persalinan prematur, masalah plasenta, masalah jantung, perdarahan, risiko infeksi, dan berkurangnya kapasitas fisik (Shrestha et al., 2020), (Obeagu, 2024). Selain itu, anemia pada ibu juga meningkatkan risiko kesehatan bagi bayi yang baru lahir, seperti kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, hambatan pertumbuhan anak (Deo & Kumari, 2024), (Ramadhan et al., 2023).

Untuk mencegah implikasi dari anemia, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan untuk mengimplementasikan suplementasi asam folat-besi oral (IFA) setiap hari atau berselang (IFAS) (World Health Organization), 2024), dan mempromosikan tindakan gizi yang esensial (Hutahaen & Hasibuan, 2023), dengan kerja sama multisektoral lainnya untuk intervensi spesifik termasuk pendidikan gizi terhadap ibu hamil (Arnianti et al., 2023), (Olloqui-Mundet et al., 2024). Untuk memenuhi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) dan target gizi global. Pemerintah Indonesia juga sudah melakukan upaya dengan menerapkan pendekatan pencegahan dan pengendalian, termasuk meningkatkan asupan makanan kaya zat besi, fortifikasi makanan, menyediakan suplementasi mikronutrien (zat besi, asam folat, dan lainnya), serta memperkuat pencegahan penyakit seperti pendidikan gizi dan konseling selama pelayanan antenatal.

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada ibu hamil sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya pemenuhan nutrisi selama dalam kehamilan, pencegahan anemia, serta pola hidup sehat selama kehamilan. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, diharapkan dapat membantu memberikan informasi penting tentang pemenuhan nutrisi sebagai upaya pencegahan anemia. Dengan kegiatan pengabdian masyarakat ini juga diharapkan adanya perubahan perilaku ibu hamil dalam pencegahan anemia dan menjaga pola hidup sehat selama kehamilan.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Jumat, 10 Desember 2024 di Pustu Kelurahan Dangerekko, Kecamatan Wara, Kota Palopo. Kegiatan pengabdian diikuti oleh 15 orang ibu hamil. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah

dengan memberikan edukasi kepada ibu hamil menggunakan Leaflet, ceramah. Materi diberikan dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Evaluasi terhadap pengetahuan dan sikap peserta menggunakan *pretest* sebelum diberikan edukasi dan *posttest* setelah diberikan edukasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat ditemukan peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang pentingnya pencegahan anemia melalui edukasi pentingnya pemenuhan nutrisi seperti zat besi, asam folat, dan calsiuk terhadap kesehatan ibu hamil dan pertumbuhan janin. Hasil analisis *pretest* menunjukkan bahwa terdapat 7 (47%) peserta ibu hamil dengan pengetahuan kurang, 3 (20%) peserta ibu hamil dengan pengetahuan cukup dan 5 (33%) peserta ibu hamil dengan pengetahuan baik. Selanjutnya, adanya peningkatan pengetahuan berdasarkan hasil *posttest* setelah diberikan edukasi didapatkan 1 (7%) peserta ibu hamil yang memiliki pengetahuan kurang, sebanyak 4 (27%) peserta ibu hamil memiliki pengetahuan cukup, dan 10 (67%) peserta ibu hamil memiliki pengetahuan baik. Hasil analisis *pretest* dan *posttest* diuraikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil analisis evaluasi *pretest* dan *posttest* pengetahuan ibu hamil di Pustu Kelurahan Dangerekko, Kecamatan Wara, Kota Palopo

No	Kategori pengetahuan	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		F	%	F	%
1	Kurang	7	47%	1	7%
2	Cukup	3	20%	4	27%
3	Baik	5	33%	10	67%
	Total	15	100%	15	100%

Berdasarkan hasil analisis *pretest* dan *posttest* dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan dengan memberikan edukasi dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil sebagai Upaya pencegahan anemia selama kehamilan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Ilmu et al., 2024) bahwa pendidikan kesehatan dengan memberikan edukasi dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil. Kemudian sesuai dengan hasil penelitian (Arnianti et al., 2020) bahwa pemberian edukasi merupakan program yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil dan mampu menurunkan risiko anemia selama kehamilan.



**Gambar 1.** Dokumentasi Kegiatan Edukasi

Pelaksanaan edukasi pentingnya asam folat, zat besi dan kalsium pada ibu hamil berlangsung kurang lebih 3 jam. Respon peserta sangat baik, antusias dan aktif, hal ini dapat dilihat dari antusias mendengarkan materi, berdiskusi dan memberikan pertanyaan. Para peserta meyakini bahwa pengabdian ini sangat bermanfaat dan membantu peserta memberikan pengetahuan yang penting selama kehamilan.

## SIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul “Optimalisasi Kesehatan Melalui Edukasi Pentingnya Asam Folat, Zat Besi dan Kalsium pada Ibu Hamil. semua peserta dapat memahami tentang pentingnya pemenuhan nutrisi dan pola hidup sehat selama kehamilan. Pendidikan kesehatan melalui edukasi sangat berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil. Hasil pengabdian ini tentu menjadi referensi kepada pengambil pemerintah, tenaga kesehatan, keluarga untuk menjalin kerjasama memberikan edukasi secara intensif kepada ibu hamil sebagai upaya pencegahan kejadian anemia selama kehamilan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aoun, G., Aoun, P., Sharrouf, W., & El-Outa, A. (2021). Anemia: Considerations for the Dental Practitioner. *International Blood Research & Reviews*, 12(2), 1–6. <https://doi.org/10.9734/ibrr/2021/v12i230145>
- Arnianti, A., Adelianna, A., & Hasnitang, H. (2022). Analisis Faktor Risiko Anemia dalam Kehamilan pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, 437–444. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.807>
- Arnianti, Kasmayani, Yanti, D. Y., Hastuty, D., & Adelianna. (2023). Pendidikan Kesehatan Gizi Ibu Menyusui di Posyandu Merak Kota Palopo Tahun 2023. *Mega Buana Journal of Innovation and Community Service*, 2(2), 35–38. <https://doi.org/10.59183/iics.v2i2.89>
- Arnianti, Manapa, E. S., Ahmad, M., Deviana Soraya Riu, Nontji, W., & Hidayanti, H. (2020). Pengaruh Modul Deteksi Risiko Anemia pada Kehamilan terhadap Pengetahuan Ibu Hamil. *Oksitosin : Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 7(2), 120–133. <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v7i2.675>
- Deo, S., & Kumari, P. (2024). Study of Severity of Anemia during Pregnancy and Adverse

- 
- Maternal and Fetal Outcomes at Tertiary Care Centre. *SSR Institute of International Journal of Life Sciences*, 10(1), 3542–3549. <https://doi.org/10.21276/ssr-ijls.2024.10.1.14>
- Domínguez, L., Fernández-Ruiz, V., & Cámara, M. (2023). Micronutrients in Food Supplements for Pregnant Women: European Health Claims Assessment. *Nutrients*, 15(21). <https://doi.org/10.3390/nu15214592>
- Hutahaen, N., & Hasibuan, R. (2023). Hubungan Status Gizi Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Di BPM Erlina Herawati Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Tradisional*, 1(2), 248–255. <https://doi.org/10.47861/usd.v1i2.895>
- Huwaída, H. A. (2024). *Relationship Between Anemia in Pregnancy and Postpartum Hemorrhage*. 24(December), 753–758.
- Ilmu, A. J., Tarbiah, F., Madrasah, J., Pendidikan, P., Madrasah, G., Sultan, U., Muhammad, A., Samarinda, I., Rifaddin, A. K. H. A. M., & Ilir, L. J. (2024). *Pengaruh Kelas Ibu Hamil terhadap Pengetahuan tentang Kehamilan Kasmiati Di Provinsi Sulawesi Selatan berdasarkan Profil Kesehatan jumlah kematian ibu Pemerintah Indonesia melalui Departemen Kesehatan menerapkan strategi Making Pregnancy Safer ( MPS ) seb.*
- Miller, J. W. (2023). Folate/folic acid. In B. Caballero (Ed.), *Encyclopedia of Human Nutrition (Fourth Edition)* (Fourth Edition, pp. 247–258). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821848-8.00129-3>
- Morisset, A.-S., Weiler, H. A., Dubois, L., Ashley-Martin, J., Shapiro, G. D., Dodds, L., Massarelli, I., Vigneault, M., Arbuckle, T. E., & Fraser, W. D. (2016). Rankings of iron, vitamin D, and calcium intakes in relation to maternal characteristics of pregnant Canadian women. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(7), 749–757. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0588>
- Mosha, D., Liu, E., Hertzmark, E., Chan, G., Sudfeld, C., Masanja, H., & Fawzi, W. (2017). Dietary iron and calcium intakes during pregnancy are associated with lower risk of prematurity, stillbirth and neonatal mortality among women in Tanzania. *Public Health Nutrition*, 20(4), 678–686. <https://doi.org/10.1017/S1368980016002809>
- Obeagu, E. I. (2024). *Annals of Hematology & Oncology Maternal Anemia and Its Impact on Fetal Growth and Development : A Review. December.*
- Olloqui-Mundet, M. J., Cavia, M. del M., Alonso-Torre, S. R., & Carrillo, C. (2024). Dietary Habits and Nutritional Knowledge of Pregnant Women: The Importance of Nutrition Education. *Foods*, 13(19). <https://doi.org/10.3390/foods13193189>
- Ramadhan, A. K., Danianto, A., & Cholidah, R. (2023). Jurnal Biologi Tropis Anemia in Pregnancy : Cause and Effect. *Jurnal Biologi Tropis*, 2(1).
- S.K. Gaby, A. B. (2024). *Folic Acid*. <https://doi.org/10.1201/9781003573777-8>
- Samaniego-Vaesken, M. de L., Morais-Moreno, C., Carretero-Krug, A., Puga, A. M., Montero-Bravo, A. M., Partearroyo, T., & Gregorio, V. M. (2024). Supplementation with Folic Acid or 5-Methyltetrahydrofolate and Prevention of Neural Tube Defects: An Evidence-Based Narrative Review. *Nutrients*, 16(18). <https://doi.org/10.3390/nu16183154>
- Shrestha, P., Mahato, V., & Karmacharya, S. (2020). Effect of inter-pregnancy interval on maternal and fetal outcome. *Nepal Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 15(1), 58–61. <https://doi.org/10.3126/njog.v15i1.29343>
- Stevens, G. A., Finucane, M. M., De-Regil, L. M., Paciorek, C. J., Flaxman, S. R., Branca, F., Peña-Rosas, J. P., Bhutta, Z. A., & Ezzati, M. (2013). Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995-2011: a systematic analysis of population-representative data. *The Lancet. Global Health*, 1(1), e16-25. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(13\)70001-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(13)70001-9)
-

- 
- Susmita, E., Astriana, A., Iqmy, L. O., & H, Z. (2023). The Factors Related To The Incidence Of Anemia In Pregnant Women. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 9(1), 105–123. <https://doi.org/10.33024/jkm.v9i1.7910>
- Tampubolon, R., Lasamahu, J. F., & Panuntun, B. (2021). Identifikasi Faktor-Faktor Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(4), 489–505. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i4.432>
- Veríssimo, D., Vinhais, J., Ivo, C., Martins, A. C., Nunes E Silva, J., Passos, D., Lopes, L., Jácome de Castro, J., & Marcelino, M. (2023). Continuous Glucose Monitoring vs. Capillary Blood Glucose in Hospitalized Type 2 Diabetes Patients. *Cureus*, 15(8), e43832. <https://doi.org/10.7759/cureus.43832>
- WHO (World Health Organization). (2024). Anaemia. *WHO*. <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/anaemia#:~:text=Anaemia is defined as a haemoglobin concentration below,altitude at which the population being assessed lives>.
- Zalfa, T., Muh, A., Irawan, A., Umami, Z., Anindia, L., & Yusuf, A. M. (2024). *Relationship Between Energy , Protein , Iron , and Calcium Intake with Hemoglobin Levels of Pregnant Women*. 3(3), 177–184.