

Sosialisasi Kelorita (Kreasi Puding Daun Kelor Bergizi Untuk Ibu Hamil Dengan Kekurangan Energi Kronik)

Susilawati¹, Vida Wira Utami^{2*}, Ani Fajriyah³

Program Studi Kebidanan Universitas Malahayati

Email Korespondensi: vida@malahayati.ac.id

ABSTRAK

Salah satu masalah gizi pada ibu hamil di Indonesia adalah Kekurangan Energi Kronik (KEK), ditandai dengan lingkaran lengan atas (LILA) < 23,5 cm. KEK dapat membahayakan kesehatan ibu dan janin. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera*) yang kaya akan nutrisi. Untuk meningkatkan daya terima dan kandungan gizi, daun kelor diolah menjadi puding daun kelor. Pengolahan ini membantu mempertahankan kandungan kalori, protein, zat besi, kalsium, dan vitamin A, serta menjadikan produk lebih mudah dikonsumsi oleh ibu hamil.

Pengabdian ini bertujuan mengatasi KEK dan/atau anemia ringan melalui metode edukasi dan pelatihan pengolahan puding daun kelor. Hasilnya menunjukkan peningkatan berat badan ibu hamil setelah rutin mengonsumsi puding ini, yang menunjukkan bahwa puding daun kelor efektif sebagai alternatif intervensi gizi.

Kata kunci: puding daun kelor, gizi, ibu hamil, KEK

ABSTRACT

One of the common nutritional problems among pregnant women in Indonesia was Chronic Energy Deficiency (CED), indicated by an upper arm circumference (MUAC) of less than 23.5 cm. CED posed health risks to both the mother and the fetus. One solution to address this issue was the utilization of moringa leaves (*Moringa oleifera*), which are rich in nutrients.

To improve acceptability and nutritional value, moringa leaves were processed into moringa leaf pudding. This processing helped preserve the content of calories, protein, iron, calcium, and vitamin A, while making the product easier to consume for pregnant women.

This study aimed to address CED and/or mild anemia through education and training on the preparation of moringa leaf pudding. The results showed that pregnant women who regularly consumed the pudding experienced weight gain, indicating that moringa leaf pudding was effective as an alternative nutritional intervention.

Keywords: moringa leaf pudding, nutrition, pregnant women, CE

PENDAHULUAN

Salah satu masalah gizi yang umum terjadi pada ibu hamil di Indonesia adalah kekurangan kalori dan protein yang dapat memicu Kekurangan Energi Kronik (KEK). KEK merupakan kondisi kekurangan asupan makanan yang berlangsung dalam jangka waktu lama dan ditandai dengan lingkaran lengan atas (LILA) < 23,5 cm, yang dapat berdampak serius terhadap kesehatan ibu dan janin. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan tahun 2020, dari 4.656.382 ibu hamil yang diukur LILA-nya, sekitar 451.350 ibu hamil (9,69%) mengalami KEK (Utami, Simbolon, & Krisnasary, 2022). Kekurangan gizi selama kehamilan meningkatkan risiko berbagai komplikasi seperti anemia, perdarahan, berat badan ibu yang tidak bertambah secara normal, serta rentan terhadap infeksi. Kondisi ini dapat menyebabkan kematian ibu, keguguran, kesulitan saat persalinan, asfiksia neonatorum, maupun berat badan lahir rendah (BBLR) (Rahmawati & Wahyuni, 2021).

Salah satu tanaman lokal yang memiliki potensi besar dalam mengatasi masalah malnutrisi adalah kelor (*Moringa oleifera*). Daun kelor telah lama dimanfaatkan sebagai sumber pangan bergizi, terutama bagi balita dan ibu menyusui, dan kini mulai dikembangkan untuk ibu hamil. Daun kelor dapat dikonsumsi dalam bentuk segar, dimasak, atau diolah menjadi tepung agar memiliki masa simpan lebih panjang tanpa kehilangan nilai gizinya. Proses pengeringan daun kelor untuk dijadikan tepung terbukti dapat meningkatkan kandungan kalori, protein, zat besi, kalsium, dan vitamin A, karena kadar air yang rendah membantu mempertahankan konsentrasi zat gizi (Marlina & Hasanah, 2020).

Pengabdian terbaru juga menunjukkan bahwa konsumsi daun kelor memberikan dampak positif terhadap status gizi ibu hamil. Hasil Pengabdian Hartati dan Sunarsih (2021) menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara konsumsi ekstrak daun kelor terhadap peningkatan kadar hemoglobin dengan nilai $p = 0,000$. Kandungan zat besi dalam 100 gram daun kelor mencapai 28,2 mg, dan konsumsi 25 gram per hari selama 30 hari berpotensi menyumbang sekitar 211,5 mg zat besi, yang dapat membantu mengatasi anemia ringan pada ibu hamil (Sari, Suyatno, & Pratama, 2023).

MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Berdasarkan hasil pendataan yang telah dilakukan di Kelurahan Negara Ratu, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan, diketahui bahwa prioritas masalah gizi yang dihadapi adalah masih tingginya jumlah ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK). KEK merupakan salah satu faktor risiko utama yang dapat menyebabkan komplikasi kehamilan, gangguan pertumbuhan janin, hingga kematian ibu dan bayi. Oleh karena itu, diperlukan upaya intervensi gizi yang tepat guna untuk mengatasi permasalahan tersebut.

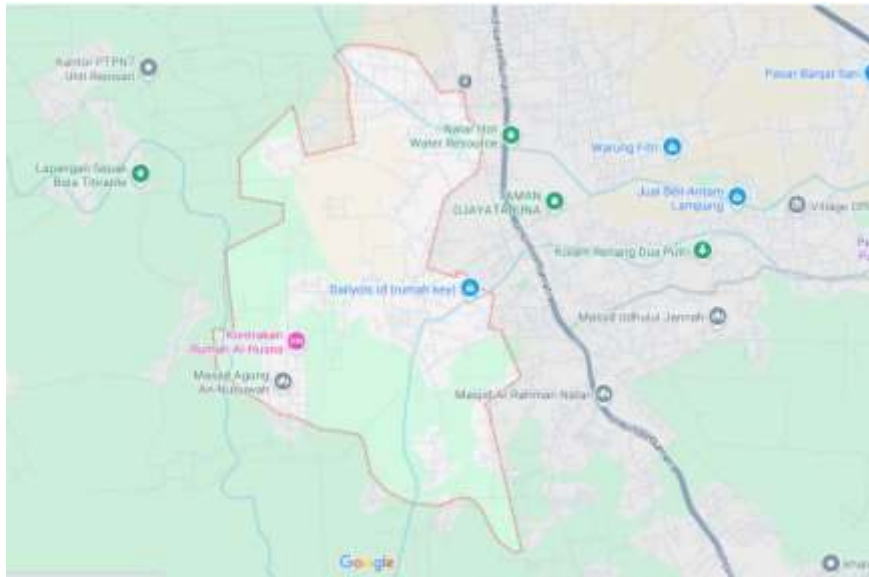
Salah satu alternatif yang mulai dikembangkan adalah pemanfaatan ekstrak

daun kelor (*Moringa oleifera*) yang terbukti mengandung berbagai zat gizi penting seperti protein, zat besi, dan vitamin A. Ekstrak daun kelor diharapkan dapat membantu memperbaiki status gizi ibu hamil, terutama mereka yang mengalami KEK.

Rumusan masalah dalam Pengabdian ini adalah:

“Bagaimana manfaat ekstrak daun kelor dalam mengatasi masalah ibu hamil dengan KEK di Kelurahan Negara Ratu, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan?

Kelurahan Negara Ratu terletak di Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan, dengan luas wilayah sekitar 8,50 km². Negara Ratu berada di dataran rendah dengan ketinggian sekitar 15 meter di atas permukaan laut. Kondisi iklim di wilayah ini ditandai dengan curah hujan rata-rata 350 mm per tahun dan suhu udara berkisar antara 30 hingga 33 derajat Celsius.



Kajian Pustaka

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan kondisi kekurangan asupan makanan yang berlangsung dalam jangka panjang (kronis) dan ditandai dengan lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm, yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan. KEK banyak ditemukan pada wanita usia subur, termasuk ibu hamil. Status gizi ibu hamil sangat berperan dalam menjaga kesehatan ibu dan janin, sehingga persiapan gizi yang baik sangat penting untuk menjamin kelahiran bayi yang sehat. Ibu hamil dengan status gizi yang baik cenderung melahirkan bayi yang sehat dan mengurangi risiko komplikasi selama proses persalinan (Sari et al., 2021).

Tanda dan gejala KEK pada ibu hamil meliputi:

- Lingkar lengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm,
- Penurunan daya kerja atau kurang cekatan dalam melakukan aktivitas

ehari-hari, Mudah merasa lemah, letih, lesu, dan lunglai (Putri et al., 2022).

Dampak KEK pada ibu hamil dapat terjadi pada berbagai aspek, yaitu:

- a. Ibu: KEK meningkatkan risiko anemia, perdarahan, berat badan ibu yang tidak bertambah secara optimal, serta infeksi, sehingga dapat berkontribusi pada peningkatan angka kematian ibu (Wahyuni et al., 2020).
- b. Persalinan: KEK berpotensi menyebabkan persalinan sulit dan lama, kelahiran prematur, perdarahan pasca persalinan, serta peningkatan kebutuhan operasi sesar (Rahmawati & Sari, 2021).
- c. Janin: Kondisi gizi buruk pada ibu hamil memengaruhi pertumbuhan janin dan dapat menyebabkan keguguran, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, serta berat bayi lahir rendah (BBLR) (Anisa et al., 2021).
- d. Bayi: Status gizi ibu yang buruk juga berdampak pada kesehatan anak, terutama meningkatkan risiko stunting. Kekurangan zat gizi pada ibu hamil dan anak pada masa awal kehidupan berpotensi menghambat perkembangan otak, pertumbuhan fisik, dan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit infeksi (Fitriani et al., 2022). Pengabdian menunjukkan hubungan signifikan antara riwayat LILA ibu selama kehamilan dengan kejadian stunting pada anak usia 12-59 bulan (Pratiwi et al., 2023).

Penatalaksanaan KEK meliputi program pemberian makanan tambahan (PMT) seperti biskuit gizi, suplementasi tablet Fe untuk mencegah anemia, dan pemanfaatan suplemen alami seperti ekstrak daun kelor yang kaya nutrisi penting bagi ibu hamil (Hidayat & Lestari, 2023).

a. Konsep Daun Kelor

1) Pengertian

Daun kelor (*Moringa oleifera Lam*) merupakan tanaman dari famili Moringaceae yang memiliki daun kecil berbentuk bulat telur dan tersusun majemuk pada tangkai daun (Kusuma et al., 2021).

2) Komponen Kimia

Daun kelor mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti alkaloid, flavonoid, steroid, terpenoid, tannin, saponin, karbohidrat, glikosida, dan gula tereduksi yang bervariasi dalam jumlahnya (Prasetyo et al., 2022).

3) Manfaat Daun Kelor

a) Sebagai bahan pangan

Daun kelor telah digunakan sebagai bahan pangan untuk mengatasi malnutrisi, terutama pada balita dan ibu menyusui. Daun ini dapat dikonsumsi dalam keadaan segar, dimasak, atau diolah menjadi tepung yang tahan disimpan tanpa pendinginan. Proses pengeringan menjadi tepung meningkatkan kandungan kalori, protein, kalsium, zat besi, dan vitamin A karena kadar air berkurang selama pengolahan (Utami & Wulandari, 2020).

b) Untuk kesehatan

Daun kelor memiliki sifat anti-diabetes karena kandungan seng yang membantu produksi insulin, sehingga bermanfaat bagi

penderita diabetes (Sari & Yuliana, 2021). Kandungan antioksidan dan potasium pada daun kelor berpotensi melindungi jaringan jantung dan menghambat perkembangan sel kanker (Pratama et al., 2022). Asam amino dalam daun kelor meningkatkan sistem imun tubuh (Hidayat & Lestari, 2023).

4) Pengaruh Daun Kelor terhadap KEK dan Anemia

Daun kelor mengandung nutrisi lengkap, termasuk vitamin, mineral, dan asam amino esensial yang tidak dapat diproduksi oleh tubuh dan harus diperoleh dari luar (Rizki & Putri, 2021).

Pengabdian oleh Hartati dan Sunarsih (2021) menunjukkan pemberian ekstrak daun kelor secara signifikan meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil ($p < 0,05$). Kandungan zat besi dalam 100 gram daun kelor mencapai 28,2 mg. Konsumsi minimal 25 mg daun kelor per hari dapat memenuhi sekitar 7,05 mg zat besi tubuh ibu, dan jika dilakukan selama 30 hari dapat memberikan kontribusi zat besi sebesar 211,5 mg.

Fuglie (2005) juga menyebutkan daun kelor mengandung vitamin A, B, C, kalsium, zat besi, dan protein dalam jumlah tinggi dan mudah dicerna, yang diperkuat oleh Pengabdian Yulastuti dan Kurnia (2021) yang melaporkan peningkatan kadar hemoglobin sebesar 0,3 g/dL pada ibu hamil trimester III setelah konsumsi serbuk daun kelor selama 30 hari.

Vitamin C dalam daun kelor berperan meningkatkan penyerapan zat besi dengan mengubah zat besi menjadi bentuk feri yang lebih mudah diserap usus halus, sekaligus menghambat pembentukan hemosiderin yang menghambat pelepasan zat besi bila dibutuhkan (Lucia et al., 2019).

METODE

Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan praktik dalam pembuatan ekstrak daun kelor

- | | |
|-----------------------|---|
| c. Nama kegiatan | : Praktek Komunitas |
| d. Tema kegiatan | : Cara mengatasi / mencegah KEK dan Anemia pada ibu hamil |
| e. Judul kegiatan | : Serbuk daun kelor dan puding daun kelor untuk mengatasi KEK dan Anemia pada ibu hamil |
| f. Sasaran | : Ibu hamil dan kader Desa Tulung Pasik |
| g. Jadwal perencanaan | : 22 Mei 2025 |
| h. Tempat | : Desa Negara Ratu, Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan |
| i. Media | : Daun Kelor |
| j. Metode | : Penyuluhan |
| k. Materi | : |

1. Memberikan penjelasan tentang kehamilan dan gizi seimbang pada ibu hamil
2. Memberikan penjelasan manfaat daun kelor untuk mengatasi KEK dan anemia
3. Praktek pembuatan puding daun kelor

Adapun bahan dan pembuatan inovasi dari daun kelor ini diuraikan sebagai berikut :

Puding daun kelor

a. Bahan

- 1) 1 bungkus agar-agar putih
- 2) 1 gelas gula pasir
- 3) 1 buah telur
- 4) 50 gram daun kelor
- 5) 200 ml santan
- 6) Garam secukupnya

b. Langkah-langkah

- 1) Rebus daun kelor bersama 200 ml air selama tiga menit hingga air mendidih.
- 2) Blender daun kelor beserta air rebusannya, kemudian saring hasil blenderan tersebut.
- 3) Kocok satu butir telur hingga tercampur rata.
- 4) Masukkan gula, santan, telur yang sudah dikocok, dan agar-agar ke dalam campuran daun kelor, lalu aduk hingga merata.
- 5) Masak adonan tersebut sampai mendidih, kemudian biarkan tanpa diaduk selama beberapa saat. Setelah itu, aduk kembali sampai tekstur adonan menjadi seperti lumut secara sempurna.
- 6) Setelah itu, kecilkan api dan matikan kompor, lalu tuang adonan ke dalam cetakan atau wadah.

HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

Dokumentasi Kegiatan Musyawarah Masyarakat Desa



Dokumentasi Kegiatan Inovasi Puding Daun Kelor



Kegiatan Penyuluhan Masyarakat

Berdasarkan kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan mengenai pemanfaatan daun kelor untuk meningkatkan status gizi ibu hamil, khususnya bagi ibu hamil dengan KEK, evaluasi menunjukkan adanya peningkatan berat badan pada ibu hamil yang secara rutin mengonsumsi ekstrak daun kelor dibandingkan dengan yang tidak mengonsumsinya secara teratur.

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan pemanfaatan daun kelor sebagai intervensi gizi bagi ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Kelurahan Negara Ratu menunjukkan hasil yang positif. Ibu hamil yang rutin mengonsumsi ekstrak daun kelor mengalami peningkatan berat badan yang signifikan dibandingkan dengan yang tidak mengonsumsinya. Hal ini membuktikan bahwa daun kelor efektif dalam memperbaiki status gizi ibu hamil dan dapat menjadi alternatif solusi untuk mengatasi KEK. Oleh karena itu, pemanfaatan daun kelor perlu terus didorong sebagai bagian dari program peningkatan gizi ibu hamil di wilayah tersebut.

REFERENSI

- Anisa, F., et al. (2021). Dampak Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil dan Janin. *Jurnal Gizi Indonesia*, 9(2), 123-131.
- Fitriani, R., et al. (2022). Hubungan Status Gizi Ibu dengan Risiko Stunting pada Anak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(1), 45-52.
- Hartati, L., & Sunarsih, R. (2021). Pengaruh Ekstrak Daun Kelor terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil. *Jurnal Nutrisi dan Kesehatan*, 12(3), 210-217.
- Hidayat, S., & Lestari, N. (2023). Potensi Daun Kelor sebagai Suplemen Gizi Ibu Hamil. *Jurnal Herbal Indonesia*, 7(1), 77-85.
- Kusuma, I. et al. (2021). Morfologi dan Komposisi Kimia Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Jurnal Botani Tropika*, 15(2), 98-105.
- Lucia, R., Purwandari, E., & Pesak, R. (2019). Peran Vitamin C dalam Penyerapan Zat Besi. *Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, 8(1), 32-39.
- Marlina, R., & Hasanah, U. (2020). Pemanfaatan Daun Kelor sebagai Intervensi Gizi. *Jurnal Gizi dan Pangan Lokal*, 4(2), 45-52.
- Prasetyo, B., et al. (2022). Kandungan Senyawa Bioaktif Daun Kelor dan Potensinya. *Jurnal Kimia dan Farmasi*, 14(4), 240-248.
- Pratiwi, N., et al. (2023). Riwayat LILA dan Hubungannya dengan Stunting Anak.

Jurnal Kesehatan Anak, 11(1), 15-22.

Putri, M., et al. (2022). Tanda dan Gejala KEK pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 10(2), 105-112.

Rahmawati, D., & Sari, N. (2021). Komplikasi Persalinan Akibat Kekurangan Gizi. *Jurnal Kebidanan*, 8(3), 77-84.

Rahmawati, N., & Wahyuni, S. (2021). Dampak KEK terhadap Komplikasi Kehamilan. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 12(1), 23-30.

Rizki, A., & Putri, S. (2021). Nutrisi Lengkap dalam Daun Kelor. *Jurnal Gizi Sehat*, 9(4), 300-309.

Sari, M., et al. (2021). Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dengan Kesehatan Janin. *Jurnal Kesehatan*, 15(2), 88-96.

Sari, N. W., Suyatno, & Pratama, H. (2023). Kandungan Zat Besi Daun Kelor dan Kaitannya dengan Pencegahan Anemia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nusantara*, 5(1), 50-58.

Utami, N., & Wulandari, D. (2020). Pengolahan Daun Kelor untuk Meningkatkan Nilai Gizi. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 6(3), 123-130.

Utami, R., Simbolon, D., & Krisnasary, D. (2022). *Laporan Status Gizi Ibu Hamil di Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI.

Wahyuni, S., et al. (2020). Risiko Anemia pada Ibu Hamil dengan KEK. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 7(2), 60-67.

Yuliastuti, R., & Kurnia, D. (2021). Efektivitas Serbuk Daun Kelor pada Ibu Hamil Anemia. *Jurnal Nutrisi dan Dietetik*, 10(1), 45-51.