

PENGENALAN BAHAN PANGAN LOKAL DAN PEMBERIAN MAKANAN ISI PIRINGKU DALAM MENGATASI KEKURANGAN ENERGI KRONIS PADA IBU HAMIL

Hetty Panggabean^{1*}, Juana Simbolon²

^{1,2}Prodi DIII Kebidanan Tapanuli Utara, Poltekkes Kemenkes Medan, Indonesia

hettypanggabean54@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil masih menjadi masalah gizi yang berdampak pada kesehatan ibu serta pertumbuhan dan perkembangan janin. Salah satu penyebabnya adalah keterbatasan pemahaman ibu dalam mengolah dan memanfaatkan bahan pangan yang tersedia di lingkungan sekitar, sehingga sumber pangan lokal yang berpotensi memenuhi kebutuhan gizi belum digunakan secara optimal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kemampuan ibu hamil dalam mengoptimalkan pemanfaatan pangan lokal sebagai sumber zat gizi sekaligus menerapkan prinsip Isi Piringku sebagai upaya preventif dan promotif dalam mencegah serta menangani KEK. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pemberian edukasi dan penyuluhan, demonstrasi pengolahan pangan lokal, pelatihan, serta pendampingan kepada 40 ibu hamil di salah satu desa di wilayah Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara. Evaluasi dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* yang masing-masing terdiri atas 20 butir soal, serta pemeriksaan lingkaran lengan atas. Hasil menunjukkan peningkatan proporsi pengetahuan kategori baik dari 22,5% sebelum kegiatan menjadi 95% setelah kegiatan. Dua ibu hamil yang mengalami KEK mengalami peningkatan lingkaran lengan atas dari 22 cm dan 21,8 cm menjadi 23,8 cm dan 24 cm setelah pendampingan selama satu bulan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi dan pemanfaatan pangan lokal berpotensi mendukung pencegahan dan penanganan KEK pada ibu hamil.

Kata Kunci: Ibu Hamil; Kekurangan Energi Kronis; Pangan Lokal; Isi Piringku; Lingkaran Lengan Atas.

Abstract: Chronic Energy Deficiency (CED) among pregnant women remains a nutritional problem that affects maternal health as well as fetal growth and development. One of its causes is pregnant women's limited understanding of how to process and utilize the food resources available around them, so that local foods with the potential to meet nutritional needs remain underused. This community service program aimed to improve pregnant women's knowledge and practical abilities in optimizing local foods as a source of nutrients while applying the "Isi Piringku" (My Plate) dietary concept as a preventive and promotive effort to prevent and manage CED. The activities involved health education, nutritional counseling, food demonstrations, practical training, and continuous assistance provided to 40 pregnant women in a village in Tapanuli Utara Regency, North Sumatra. Program effectiveness was assessed through pre- and post-intervention tests consisting of 20 items each, and by measuring mid-upper arm circumference. The findings demonstrated a substantial improvement in participants' nutritional knowledge. Before the intervention, only 22.5% of participants were categorized as having good knowledge, whereas this proportion increased to 95% following the program. Two pregnant women with CED saw their mid-upper arm circumference rise from 22 cm and 21.8 cm to 23.8 cm and 24 cm, respectively, after one month of mentoring. This activity demonstrates that education and the utilization of local foods have the potential to support the prevention and management of CED among pregnant women.

Keywords: Pregnant Women; Chronic Energy Deficiency; Local Food; Isi Piringku (My Plate); Mid-Upper Arm Circumference.



Article History:

Received: 30-08-2026

Revised : 18-09-2026

Accepted: 21-09-2026

Online : 06-10-2026



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Kehamilan merupakan periode yang menuntut peningkatan kebutuhan energi dan zat gizi sehingga memerlukan perhatian khusus terhadap status gizi ibu. Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan keadaan yang terjadi ketika kebutuhan energi tubuh tidak tercukupi akibat rendahnya asupan energi secara terus-menerus dalam periode yang cukup panjang. Secara global, prevalensi KEK pada ibu hamil dilaporkan berada pada kisaran 35%–75%, dengan angka yang cenderung lebih tinggi pada kehamilan trimester ketiga (Harna et al., 2024). Kondisi ini turut berperan dalam tingginya angka kematian ibu, khususnya di negara berkembang, dengan kontribusi yang diperkirakan mencapai sekitar 40% (Manik, 2023). Salah satu cara sederhana untuk mengidentifikasi risiko KEK adalah melalui pengukuran lingkaran lengan atas, dengan hasil kurang dari 23,5 cm sebagai salah satu parameter risiko (Devi, 2021). Keadaan KEK dapat muncul akibat ketidakseimbangan antara peningkatan kebutuhan zat gizi selama kehamilan dengan jumlah maupun mutu makanan yang dikonsumsi sehari-hari. Oleh karena itu, pemantauan status gizi ibu hamil sejak awal kehamilan menjadi langkah penting dalam menjaga kesehatan ibu dan janin.

KEK yang berlangsung selama kehamilan dan tidak memperoleh penanganan secara tepat berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan ibu maupun janin, meliputi meningkatnya risiko komplikasi kehamilan, anemia pada ibu, kelahiran bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), serta terganggunya proses pertumbuhan dan perkembangan anak (Aisyah et al., 2020). Kpewou et al. (2020) melaporkan bahwa anak yang dilahirkan oleh ibu dengan kondisi KEK memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan pertumbuhan dibandingkan anak dari ibu dengan status gizi baik, dengan peningkatan risiko sebesar 1,6%. Di Indonesia, data tahun 2022 yang dihimpun melalui laporan rutin dari 34 provinsi menunjukkan bahwa 283.833 dari 3.249.503 ibu hamil yang diperiksa memiliki ukuran lingkaran lengan atas kurang dari 23,5 cm, atau sebesar 8,7% (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Data yang lebih baru berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan prevalensi KEK pada ibu hamil secara nasional sebesar 13,2%, sedangkan di Provinsi Sumatera Utara tercatat 4,2% (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Meskipun angka kejadian bervariasi menurut wilayah dan berubah dari waktu ke waktu, kondisi ini tetap memerlukan upaya pencegahan, deteksi dini, dan penanganan yang berkelanjutan.

Pemanfaatan bahan pangan lokal menjadi salah satu strategi potensial untuk mendukung pemenuhan gizi ibu hamil. Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam berupa bahan pangan lokal yang beragam dan bernilai gizi tinggi (Widowati, 2023). Berbagai jenis umbi-umbian, sayuran hijau, kacang-kacangan, ikan, serta hasil pertanian dan perkebunan dapat dioptimalkan sebagai sumber energi, protein, vitamin, dan mineral yang dibutuhkan selama kehamilan (Majid et al., 2025). Ketersediaan yang

melimpah dan harga yang terjangkau menjadikan pangan lokal sebagai alternatif strategis untuk mengatasi masalah kekurangan gizi, terutama pada ibu hamil. Pemanfaatan pangan lokal tersebut akan lebih terarah apabila disertai penerapan pedoman gizi seimbang Isi Piringku, yang mengatur proporsi makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, dan buah dalam satu piring sajian. Penerapan konsep Isi Piringku pada ibu hamil dengan KEK telah dilaporkan membantu memperbaiki pola konsumsi dan status gizi ibu selama masa kehamilan (Sukma & Herlinda, 2024). Dengan demikian, kombinasi antara pengenalan pangan lokal dan penerapan Isi Piringku dapat menjadi pendekatan yang aplikatif bagi ibu hamil di tingkat rumah tangga.

Desa Banualuhu secara administratif berada di Kecamatan Pagaran, Kabupaten Tapanuli Utara, Provinsi Sumatera Utara, dengan luas wilayah kurang lebih 268,34 hektare yang terdiri atas tiga dusun dan jumlah penduduk sebanyak 1.289 jiwa dari 355 kepala keluarga. Desa ini hanya memiliki satu Poskesdes dengan satu orang bidan, sehingga fasilitas tersebut belum dapat menjangkau seluruh kebutuhan masyarakat, khususnya edukasi gizi bagi ibu hamil. Kondisi ekonomi sebagian besar keluarga berada pada kategori miskin dan menengah, terdapat 325 orang yang belum memiliki ijazah, serta 50 keluarga belum memiliki akses media informasi, yang seluruhnya turut memengaruhi kemampuan keluarga menyediakan pangan yang beragam dan bergizi (Ozturk & Akoglu, 2020). Hasil survei awal dan wawancara terhadap ibu hamil menunjukkan bahwa sebagian besar hasil sawah, kebun, dan ladang justru dijual ke pasar, sementara lauk sehari-hari dipenuhi dengan membeli ikan asin. Ibu hamil juga menyatakan kurang memahami cara mengolah sayur dan buah di sekitar mereka, menyajikan makanan tanpa perencanaan, belum mengenal konsep Isi Piringku, dan belum menyadari bahwa pangan lokal di sekitar mereka dapat membantu mengatasi KEK (Satriani, 2025). Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi yang ditawarkan berupa edukasi partisipatif, demonstrasi dan pelatihan pengolahan pangan lokal, serta pendampingan penerapan Isi Piringku yang disertai pemantauan lingkaran lengan atas.

Sejumlah penelitian terdahulu mendukung pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini. Triyawati dan Yuliani (2023) menemukan bahwa tingkat pengetahuan ibu, ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan, serta keterlibatan dalam kelas antenatal berkaitan dengan kejadian KEK pada ibu hamil, sehingga peningkatan pengetahuan menjadi titik masuk intervensi yang rasional. Hidayah (2025) menjelaskan bahwa ketersediaan pangan saja tidak selalu menjamin terpenuhinya kebutuhan gizi apabila masyarakat belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai pemilihan dan kombinasi bahan makanan. Temuan tersebut sejalan dengan kondisi mitra, yang memiliki hasil pertanian relatif memadai tetapi masih menghadapi masalah KEK pada ibu hamil. Akbar et al. (2020) juga melaporkan bahwa program intervensi gizi terpadu pada ibu hamil dengan kekurangan energi

dan anemia dapat dijalankan secara efektif apabila melibatkan tenaga kesehatan dan kader di tingkat desa. Aisyah et al. (2020) menambahkan bahwa paket konseling gizi berpengaruh terhadap perbaikan pola makan ibu hamil dengan KEK. Rangkaian temuan tersebut menunjukkan bahwa kombinasi edukasi, keterlibatan kader, dan pendampingan berkelanjutan merupakan komponen penting dalam penanganan KEK.

Efektivitas metode penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil juga telah dibuktikan pada berbagai konteks masalah gizi kehamilan. Suleni et al. (2024) menyatakan bahwa edukasi melalui penyuluhan berperan dalam meningkatkan pemahaman ibu hamil terkait anemia, sementara ZA dan Hardewi (2021) menemukan bahwa penyuluhan memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai anemia di wilayah kerja puskesmas. Wathon (2025) melaporkan bahwa edukasi gizi seimbang yang diberikan kepada ibu hamil di tingkat desa mampu meningkatkan pemahaman peserta sekaligus mendukung upaya pencegahan stunting. Penyuluhan merupakan metode komunikasi edukatif yang memfasilitasi pertukaran informasi dua arah antara pemberi dan penerima informasi, sehingga peserta tidak hanya menerima materi tetapi juga dapat mengonfirmasi pemahamannya melalui diskusi. Efektivitas metode tersebut meningkat apabila dilengkapi dengan praktik langsung berupa pelatihan memasak, penyusunan menu, dan simulasi penyajian makanan. Pendekatan partisipatif semacam ini memungkinkan terjadinya perubahan perilaku yang lebih berkelanjutan dibandingkan pemberian informasi secara satu arah.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai KEK serta pentingnya pemenuhan kebutuhan gizi selama kehamilan; memperkenalkan berbagai jenis bahan pangan lokal yang tersedia di lingkungan sekitar beserta kandungan zat gizinya; meningkatkan keterampilan ibu hamil dalam memilih, mengolah, dan menyajikan bahan pangan lokal menjadi hidangan bergizi sesuai pedoman Isi Piringku; serta memantau perubahan status gizi ibu hamil melalui pengukuran lingkaran lengan atas sebelum dan sesudah pendampingan. Kegiatan ini juga diharapkan mendorong terbentuknya kelompok ibu hamil sadar gizi yang berfungsi sebagai wadah saling belajar, berbagi pengalaman, serta menjaga keberlanjutan praktik yang telah diperoleh. Selain berdampak pada perbaikan status gizi, pemanfaatan pangan lokal diharapkan mendukung ketahanan ekonomi keluarga karena dana yang semula dialokasikan untuk membeli pangan dapat dialihkan untuk kebutuhan lain seperti pendidikan anak dan sandang. Dengan demikian, kegiatan ini diposisikan sebagai upaya promotif dan preventif yang bersifat berkelanjutan dalam mencegah dan menangani KEK pada ibu hamil di tingkat desa.

B. METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Pengenalan Bahan Pangan Lokal dan Pemberian Makanan Isi Piringku dalam Mengatasi Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil” merupakan salah satu bentuk upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil terkait pemenuhan kebutuhan gizi selama masa kehamilan. Mitra kegiatan ini adalah ibu hamil yang berdomisili di Desa Banualuhu dan desa sekitarnya di wilayah Kecamatan Pagaran, Kabupaten Tapanuli Utara, dengan jumlah peserta sebanyak 40 orang ibu hamil. Selain ibu hamil sebagai sasaran utama, kegiatan turut melibatkan satu orang bidan desa dan lima orang kader kesehatan sebagai mitra pendukung yang berperan dalam mobilisasi peserta serta pendampingan lanjutan. Kegiatan ini menekankan pemanfaatan berbagai sumber pangan lokal yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar sebagai bagian dari pemenuhan kebutuhan nutrisi ibu hamil.

Pelaksanaan kegiatan menggunakan metode edukasi partisipatif yang melibatkan peserta secara aktif. Melalui pendekatan tersebut, ibu hamil diberikan pemahaman mengenai pengertian dan faktor yang berkaitan dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK), serta penerapan pola konsumsi makanan yang sesuai dengan kebutuhan selama kehamilan. Peserta diarahkan untuk mengenali berbagai jenis pangan lokal, menentukan bahan makanan yang memiliki nilai gizi, serta memahami teknik pengolahan dan kombinasi makanan yang tepat berdasarkan prinsip gizi seimbang dan pedoman Isi Piringku.

Instrumen evaluasi yang digunakan berupa kuesioner pretest dan posttest dengan jumlah dan susunan butir soal yang sama, yaitu 20 butir pertanyaan pilihan berganda yang mencakup pengertian dan faktor risiko KEK, jenis dan kandungan gizi pangan lokal, teknik pengolahan, serta penerapan konsep Isi Piringku. Setiap jawaban benar diberi nilai 1 dan jawaban salah diberi nilai 0, sehingga rentang skor berada antara 0 sampai 20. Skor selanjutnya dikategorikan menjadi tiga tingkatan, yaitu kurang apabila skor kurang dari 56%, cukup apabila skor berada pada rentang 56–75%, dan baik apabila skor lebih dari 75%. Selain kuesioner, digunakan pula pita pengukur lingkaran lengan atas untuk menilai status gizi peserta. Untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan secara sistematis melalui beberapa tahapan kegiatan. Tahapan tersebut meliputi:

1. Pra Kegiatan

Tahap pra-kegiatan dilaksanakan sebagai proses persiapan awal untuk mengidentifikasi situasi dan permasalahan terkait pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil di lokasi kegiatan. Kegiatan diawali dengan koordinasi antara tim pengabdian dengan kepala desa, perangkat desa, dan bidan desa setempat guna memperoleh gambaran mengenai kondisi ibu hamil serta permasalahan gizi yang dihadapi masyarakat.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan 40 ibu hamil secara aktif dalam proses pengabdian ini, yaitu:

a. Tahap 1: Pretest, Edukasi, dan Pengenalan Bahan Pangan Lokal

Kegiatan diawali dengan pemberian kuesioner pretest sebanyak 20 butir soal kepada 40 ibu hamil untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat pengetahuan awal peserta terkait pemanfaatan bahan pangan lokal dalam menunjang kesehatan serta memenuhi kebutuhan gizi selama kehamilan. Setelah seluruh peserta selesai mengisi kuesioner, kegiatan dilanjutkan dengan pengukuran lingkaran lengan atas untuk memperoleh informasi mengenai status gizi ibu hamil sekaligus mengidentifikasi risiko masalah gizi selama masa kehamilan. Selanjutnya, tim pengabdian memberikan edukasi mengenai KEK dan pengenalan bahan pangan lokal yang tersedia di lingkungan sekitar.

b. Tahap 2: Pelatihan dan Pendampingan

Pada tahap pelatihan dan pendampingan, peserta diberikan pengetahuan serta praktik mengenai pemilihan bahan pangan lokal yang berkualitas, teknik pengolahan yang tepat, hingga penyajian makanan yang sehat dan bergizi. Beberapa olahan pangan lokal yang diperagakan dalam kegiatan tersebut meliputi ikan sambal daun kelor, tahu fantasi, serta tumisan sawi putih dengan telur. Seluruh anggota tim pengabdian berperan aktif dalam mendampingi kegiatan, sementara ibu hamil dan kader memperoleh kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung proses pemilihan, pengolahan, dan penyajian bahan pangan lokal dengan tetap mendapatkan arahan dari tim pengabdian. Kegiatan ini mendapat respons positif yang terlihat dari antusiasme ibu hamil selama mengikuti proses praktik. Pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama kegiatan diharapkan dapat diterapkan oleh peserta dalam aktivitas sehari-hari, terutama dalam upaya menyediakan dan mengolah makanan yang memiliki nilai gizi seimbang bagi keluarga di lingkungan rumah. Pemanfaatan pangan lokal tersebut diharapkan tidak hanya memberikan manfaat bagi pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil, tetapi juga dapat menjadi pilihan menu sehat yang dapat dikonsumsi bersama oleh seluruh anggota keluarga, termasuk suami dan anak.

3. Monitoring dan Evaluasi

Pada tahap evaluasi, dilakukan penilaian terhadap pelaksanaan kegiatan yang telah diberikan kepada ibu hamil. Evaluasi dilakukan melalui pengisian kuesioner posttest sebanyak 20 butir soal dan pemeriksaan ulang lingkaran lengan atas. Kuesioner posttest digunakan untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan keterampilan ibu hamil setelah mengikuti kegiatan, terutama yang berkaitan dengan kemampuan menentukan, mengolah, dan menyajikan bahan pangan yang sesuai. Pengukuran lingkaran

lengan atas dilakukan kembali setelah pendampingan selama satu bulan untuk mengetahui perkembangan status gizi ibu hamil.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pra Kegiatan

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan kepala desa, perangkat desa dan bidan desa Banualuhu setempat untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi ibu hamil serta permasalahan gizi yang dihadapi masyarakat. Pemerintah desa memberikan respons positif serta menunjukkan antusiasme terhadap pelaksanaan kegiatan tersebut, terutama karena masih ditemukan ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK). Berdasarkan laporan awal bidan desa, terdapat empat orang ibu hamil yang tercatat berisiko KEK pada pemeriksaan sebelumnya; pada pengukuran ulang saat pelaksanaan kegiatan terhadap 40 peserta, dua di antaranya masih berada pada kategori KEK. Identifikasi awal juga menunjukkan bahwa pemahaman ibu hamil mengenai kebutuhan energi dan zat gizi selama kehamilan masih kurang sehingga perlu ditingkatkan. Pemanfaatan bahan pangan lokal sebagai sumber pangan bergizi belum optimal, dan sebagian ibu hamil masih memiliki kebiasaan mengonsumsi jenis makanan tertentu sehingga variasi makanan kurang beragam. Ibu hamil juga belum sepenuhnya memahami bahwa bahan pangan yang ada di lingkungan mereka dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi, protein, vitamin, dan mineral yang dapat mencegah KEK.

Tim pengabdian juga melakukan koordinasi dengan pemerintah desa mengenai hari, jam, tempat, dan mekanisme pelaksanaan kegiatan. Bahan pangan lokal yang diperkenalkan dipilih berdasarkan ketersediaannya di lingkungan masyarakat dan kandungan zat gizi yang dapat mendukung pemenuhan gizi ibu hamil sehingga dapat mencegah KEK. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diselenggarakan pada 2–3 Juli 2025 dan berlokasi di halaman Kantor Kepala Desa Banualuhu. Untuk mendukung kelancaran kegiatan, pemerintah desa turut menyediakan fasilitas yang diperlukan, seperti taratak sebagai tempat pelaksanaan kegiatan, serta meja dan kursi. Dalam proses mobilisasi peserta, bidan desa dan kader berperan aktif dalam menginformasikan serta mengajak masyarakat, terutama ibu hamil, untuk mengikuti kegiatan. Penyampaian informasi dilakukan melalui grup WhatsApp dan dilanjutkan dengan kunjungan langsung ke rumah warga secara door to door.

Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim pengabdian terlebih dahulu melakukan sejumlah persiapan guna memastikan seluruh rangkaian kegiatan dapat berjalan secara optimal. Persiapan meliputi penyediaan perlengkapan penyuluhan, alat tulis, serta penyusunan bahan presentasi yang membahas KEK. Materi yang diberikan mencakup pemahaman mengenai KEK, cara memilih bahan pangan lokal yang sesuai, teknik pengolahan yang tepat, serta penyajiannya sebagai sumber makanan yang

memiliki nilai gizi. Tim pengabdian turut menyiapkan instrumen evaluasi berupa kuesioner pretest dan posttest masing-masing 20 butir soal, pita pengukur lingkaran lengan atas, serta perlengkapan memasak dan beragam bahan pangan lokal yang dimanfaatkan dalam sesi praktik pengolahan makanan bergizi.

2. Pelaksanaan Kegiatan

a. Tahap 1: Pretest, Edukasi, dan Pengenalan Bahan Pangan Lokal

Kegiatan awal pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 2 Juli 2025 dengan melibatkan dua orang dosen, tiga orang mahasiswa, bidan desa, kader kesehatan, serta perangkat desa. Kegiatan diawali dengan pengisian kuesioner pretest oleh 40 ibu hamil, dilanjutkan dengan pengukuran lingkaran lengan atas untuk mengetahui status gizi awal peserta. Selanjutnya, tim pengabdian memberikan edukasi mengenai KEK serta prinsip pemilihan, pengolahan, dan penyajian bahan pangan lokal yang sesuai dengan kebutuhan gizi ibu hamil. Penyampaian materi dilakukan menggunakan media PowerPoint agar informasi dapat diterima secara sistematis dan lebih mudah dipahami oleh peserta. Selama kegiatan berlangsung, ibu hamil menunjukkan antusiasme yang tinggi, terlihat dari interaksi aktif berupa pertanyaan dan diskusi antara peserta, tim pengabdian, serta bidan desa. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan edukasi disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemberian Edukasi Mengenai KEK dan Pengenalan Bahan Pangan Lokal

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi secara langsung mengenai tahapan pemilihan bahan pangan, pengolahan makanan, hingga penyajiannya. Tim pengabdian secara bergantian memberikan penjelasan sekaligus mempraktikkan cara pengolahan makanan yang dapat diterapkan oleh ibu hamil di rumah, meliputi ikan sambal daun kelor, tahu fantasi, serta tumisan sawi putih dengan telur. Bahan makanan yang digunakan dipilih berdasarkan ketersediaannya di lokasi kegiatan, biaya yang relatif terjangkau, serta kandungan zat besinya, sehingga diharapkan memudahkan ibu hamil menerapkan pengetahuan yang diperoleh

tanpa harus mencari bahan pangan yang sulit diperoleh atau mengeluarkan biaya yang besar. Proses demonstrasi pengolahan pangan lokal ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Demonstrasi Pengolahan Bahan Pangan Lokal Sesuai Prinsip Isi Piringku

Mengingat hasil pemeriksaan menunjukkan adanya dua ibu hamil yang mengalami KEK, tim pengabdian selanjutnya melakukan koordinasi dengan bidan desa dan kader kesehatan untuk memberikan pemantauan secara khusus kepada kedua ibu tersebut. Sebagai bentuk tindak lanjut, kedua ibu hamil diberikan contoh menu harian yang disusun untuk diterapkan selama satu bulan, dengan evaluasi menu pada minggu kedua. Pendampingan tersebut diharapkan dapat membantu meningkatkan asupan gizi ibu sehingga status gizi, termasuk ukuran lingkaran lengan atas, dapat mengalami perbaikan secara bertahap.

b. Tahap 2: Pelatihan dan Pendampingan

Pada tahap ini, peserta memperoleh pelatihan dan pendampingan mengenai pemilihan bahan pangan, teknik pengolahan, serta penyajian pangan berbasis bahan lokal. Seluruh anggota tim pengabdian berperan aktif dalam mendampingi kegiatan, termasuk memberikan kesempatan kepada ibu hamil dan kader untuk mempraktikkan secara langsung tahapan pemilihan, pengolahan, hingga penyajian makanan dengan memanfaatkan bahan pangan yang tersedia di lingkungan sekitar. Kegiatan praktik dan pendampingan peserta ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Praktik dan Pendampingan Ibu Hamil Serta Kader

Selama kegiatan berlangsung, ibu hamil menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti setiap tahapan praktik. Peserta juga menyampaikan komitmen untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dengan mengolah pangan lokal menjadi menu yang sehat dan bergizi bagi ibu hamil maupun anggota keluarga lainnya, seperti suami dan anak. Hasil demonstrasi mendapatkan tanggapan positif dari peserta karena makanan yang dihasilkan dinilai memiliki cita rasa yang baik, mudah untuk dibuat, serta menggunakan bahan yang relatif murah dan mudah diperoleh di lingkungan tempat tinggal.

Ketersediaan bahan pangan lokal juga menjadi salah satu keunggulan dalam penerapan menu tersebut. Beberapa bahan dapat diperoleh dari kebun pribadi, sedangkan bahan yang tidak tersedia dapat diperoleh dari lingkungan sekitar atau melalui bantuan tetangga. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan pangan lokal dapat menjadi alternatif dalam menyediakan makanan sehat tanpa memerlukan biaya yang besar. Setelah proses demonstrasi selesai, makanan yang telah diolah kemudian dinikmati bersama oleh seluruh peserta yang hadir dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

3. Monitoring dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Proses evaluasi mencakup pengisian kuesioner posttest sebanyak 20 butir soal serta pengukuran ulang lingkaran lengan atas pada ibu hamil. Pengisian posttest bertujuan untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan ibu hamil mengenai pangan lokal, termasuk kemampuan dalam memilih bahan pangan, melakukan pengolahan, serta menyajikannya dengan tepat. Selain itu, dilakukan pengukuran lingkaran lengan atas kembali untuk memantau perkembangan status gizi ibu hamil setelah penerapan pemanfaatan pangan lokal. Berdasarkan hasil perbandingan antara nilai pretest dan posttest, diketahui adanya peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai pemanfaatan pangan lokal. Hasil tersebut disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Pre dan Posttest Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Pangan Lokal

	Kategori	f	Persentasi
Pre Test			
Pengetahuan	Kurang	27	67,50
	Cukup	4	10
	Baik	9	22,50
	Total	40	100
Post Test			
Pengetahuan	Kurang	0	0
	Cukup	2	5
	Baik	38	95
	Total	40	100

Berdasarkan hasil analisis distribusi frekuensi, diketahui bahwa pada tahap pretest sebagian besar ibu hamil memiliki tingkat pengetahuan yang masih tergolong kurang, yaitu sebanyak 27 responden (67,50%). Setelah diberikan intervensi berupa penyuluhan dan pelatihan mengenai pemanfaatan pangan lokal, hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan. Sebanyak 38 responden (95%) telah mencapai kategori pengetahuan baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian penyuluhan mengenai pangan lokal memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil.

Pemberian edukasi secara terarah dapat membantu ibu hamil memperoleh informasi baru sekaligus meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya pemanfaatan pangan lokal dalam memenuhi kebutuhan gizi selama kehamilan. Hasil penelitian ini memperkuat temuan Suleni et al. (2024), yang menyatakan bahwa edukasi melalui kegiatan penyuluhan berperan dalam meningkatkan pemahaman ibu hamil terkait anemia. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian yang dilakukan oleh ZA dan Hardewi (2021) menemukan bahwa pemberian penyuluhan memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan tingkat pengetahuan ibu hamil mengenai anemia.

Penyuluhan merupakan salah satu metode komunikasi edukatif yang berperan dalam memfasilitasi pertukaran informasi antara pemberi dan penerima informasi secara dua arah. Melalui kegiatan tersebut, individu memperoleh informasi yang dapat menambah wawasan dan meningkatkan tingkat pengetahuannya. Oleh karena itu, penyuluhan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu upaya edukatif untuk membantu ibu hamil memperoleh informasi serta meningkatkan pemahaman mengenai kesehatan dan pemenuhan kebutuhan gizi selama kehamilan. Setelah seluruh rangkaian pengisian kuesioner posttest selesai dilaksanakan, dilakukan pengukuran ulang lingkaran lengan atas pada ibu hamil. Pengukuran ini dilakukan setelah ibu hamil mendapatkan intervensi berupa penyuluhan, pelatihan, serta pemantauan terhadap penerapan konsumsi pangan lokal selama periode satu bulan. Data hasil pengukuran selanjutnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Lingkaran Lengan Atas Sebelum dan Sesudah Pendampingan

	Kategori	f	Persentasi
Sebelum Dipantau mengkonsumsi pangan lokal	KEK	2	5
	Normal	38	95
	Total	40	100
Setelah dipantau mengkonsumsi pangan lokal	KEK	0	0
	Normal	40	100
	Total	40	100

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi pada tahap awal, sebelum dilakukan penyuluhan dan pelatihan mengenai pemanfaatan pangan lokal, ditemukan sebanyak 2 ibu hamil (5%) yang termasuk dalam kategori Kekurangan Energi Kronis (KEK) berdasarkan hasil pengukuran lingkaran lengan atas. Salah satu ibu hamil memiliki ukuran 22 cm pada usia kehamilan 28 minggu, sedangkan ibu hamil lainnya memiliki ukuran 21,8 cm pada usia kehamilan 32 minggu. Setelah dilakukan pendampingan selama satu bulan melalui pemanfaatan dan pengolahan bahan pangan lokal, pengukuran kembali dilakukan untuk mengetahui perubahan status gizi ibu hamil. Hasil pengukuran menunjukkan adanya peningkatan pada kedua ibu hamil tersebut. Ibu hamil dengan pengukuran awal 22 cm mengalami peningkatan menjadi 23,8 cm, sedangkan ibu hamil dengan ukuran awal 21,8 cm meningkat menjadi 24 cm. Hasil tersebut menunjukkan adanya perubahan positif pada ukuran lingkaran lengan atas setelah dilakukan intervensi melalui pemanfaatan pangan lokal.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan menunjukkan bahwa pemberian edukasi mengenai gizi yang disertai dengan pengenalan berbagai sumber pangan lokal serta penerapan prinsip Isi Piringku dapat digunakan sebagai strategi promotif dan preventif untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil dalam memenuhi kebutuhan gizinya (Wathon, 2025). Pendekatan ini penting dalam upaya mencegah KEK karena kondisi gizi ibu hamil tidak semata-mata ditentukan oleh ketersediaan bahan makanan. Pengetahuan mengenai gizi, pola konsumsi sehari-hari, kemampuan dalam menentukan pilihan makanan yang sesuai, serta keterampilan dalam mengoptimalkan bahan pangan yang tersedia di lingkungan tempat tinggal juga turut berperan dalam pemenuhan kebutuhan gizi selama kehamilan.

Pengenalan bahan pangan lokal memberikan pengaruh positif kepada ibu hamil, yaitu tumbuhnya kesadaran bahwa sumber pangan bergizi dapat diperoleh dari lingkungan sekitar. Pemanfaatan pangan lokal memiliki potensi untuk mendukung ketahanan pangan keluarga karena bahan pangan tersebut umumnya lebih mudah diperoleh dan sesuai dengan kebiasaan konsumsi masyarakat. Hal ini sejalan dengan Hidayah (2025) yang menjelaskan bahwa ketersediaan pangan saja tidak selalu menjamin terpenuhinya kebutuhan gizi apabila masyarakat belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai pemilihan dan kombinasi bahan makanan.

4. Kendala Pelaksanaan

Walaupun pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat terlaksana secara optimal, dalam prosesnya masih ditemukan sejumlah kendala yang bersifat teknis maupun nonteknis. Kendala pertama berasal dari faktor peserta, yaitu keterbatasan waktu ibu hamil untuk mengikuti kegiatan karena kesibukan dalam pekerjaan dan kegiatan rumah tangga.

Kendala tersebut berkaitan pula dengan faktor pengetahuan, karena masih terdapat perbedaan tingkat pemahaman antarpeserta mengenai kebutuhan gizi selama kehamilan, KEK, serta pemanfaatan bahan pangan lokal, sehingga penyampaian materi perlu dilakukan secara bertahap dan berulang. Selain itu, faktor kebiasaan dan budaya makan turut menjadi hambatan, karena sebagian peserta masih memiliki pola makan yang kurang beragam dan belum sepenuhnya menerapkan prinsip gizi seimbang sesuai konsep Isi Piringku.

Kendala berikutnya berkaitan dengan kondisi sosial ekonomi dan lingkungan. Faktor ekonomi berupa keterbatasan kemampuan sebagian keluarga dalam menyediakan makanan bergizi secara beragam dan berkelanjutan menjadi hambatan dalam penerapan menu yang dianjurkan. Hal tersebut diperberat oleh faktor ketersediaan pangan, karena tidak semua jenis bahan pangan lokal tersedia secara konsisten sepanjang waktu mengingat ketergantungannya pada musim dan kondisi lingkungan setempat. Dari sisi pelaksanaan, keterbatasan media, alat bantu, dan fasilitas pendukung turut memengaruhi kelancaran kegiatan edukasi, sementara faktor geografis berupa jarak dan akses sebagian peserta menuju lokasi kegiatan menyebabkan sebagian peserta datang terlambat.

Faktor pendampingan juga menjadi catatan tersendiri, karena keterbatasan waktu pelaksanaan menuntut adanya pendampingan dan pemantauan secara berkelanjutan untuk mengetahui penerapan pengetahuan yang telah diberikan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, berkat kerja sama yang baik antara pemerintah desa, bidan desa, dan kader dengan tim pengabdian, setiap hambatan tersebut dapat diatasi, sehingga seluruh ibu hamil berhasil menyelesaikan rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan baik.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui edukasi, pengenalan, dan pelatihan pemanfaatan pangan lokal serta penerapan konsep Isi Piringku dapat meningkatkan pengetahuan 40 ibu hamil dalam pemenuhan kebutuhan gizi dan pencegahan KEK. Hal ini terlihat dari peningkatan proporsi pengetahuan kategori baik dari 22,5% pada pretest menjadi 95% pada posttest. Selain itu, setelah pendampingan konsumsi pangan lokal selama satu bulan, dua ibu hamil yang mengalami KEK mengalami peningkatan lingkaran lengan atas dari 22 cm dan 21,8 cm menjadi 23,8 cm dan 24 cm.

Pemerintah desa, bidan desa, dan kader diharapkan dapat melanjutkan edukasi, pemantauan lingkaran lengan atas, serta pendampingan konsumsi pangan lokal secara berkala agar upaya pencegahan dan penanganan KEK pada ibu hamil dapat berlangsung secara berkelanjutan. Ibu hamil diharapkan dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dengan

mengonsumsi makanan bergizi seimbang dan memanfaatkan bahan pangan lokal yang tersedia di lingkungan sekitar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada Kepala Desa Banualuhu beserta seluruh jajaran perangkat desa, bidan, dan kader yang telah berperan aktif dalam memberikan dukungan serta menjalin kerja sama selama kegiatan berlangsung. Dukungan dan koordinasi yang baik dari berbagai pihak tersebut menjadi salah satu faktor yang mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara tertib, lancar, dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Penghargaan dan terima kasih juga disampaikan kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Medan beserta Wadir I, Wadir II, dan Wadir III, serta Ketua Program Studi DIII Kebidanan Tapanuli Utara atas dukungan yang diberikan selama proses pelaksanaan kegiatan. Dukungan tersebut, terutama dalam hal fasilitasi pendanaan, turut berkontribusi terhadap kelancaran pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat hingga dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, R. D., Suparni, S., & Fitriyani, F. (2020). Effect of Counseling Packages on The Diet of Pregnant Women With Chronic Energy Deficiency. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 944–949.
- Akbar, M. I., Rinaningsih, Y. S., Ekawaty, R., Batiari, N. M. P., Abdussalam, I., Suharyanto, E., Widian, D., & Sulistyowati, Y. (2020). Pelaksanaan Program Keping Emas Pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kalori dan Anemia Di Desa Kronjo Tahun 2019. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 10(1), 108–121.
- Devi, T. E. R. (2021). Karakteristik Ibu Hamil Dengan KEK Di Banyuwangi 2021. *Profesional Health Journal*, 3(1), 9–18.
- Harna, H., Rahmawati, R., Irawan, A. M. A., & Sa'pang, M. (2024). Prevalence And Determinant Factors Of Chronic Energy Deficiency (CED) In Pregnant Women. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 9(1), 65–73.
- Hidayah, H. (2025). Hubungan pola makan, pengetahuan gizi, dan usia ibu dengan risiko kurang energi kronis (KEK) pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Pampang Kota Makassar [Skripsi]. Universitas Hasanuddin.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
- Kpewou, D. E., Poirot, E., Berger, J., Som, S. V., Laillou, A., Belayneh, S. N., & Wieringa, F. T. (2020). Maternal mid-upper arm circumference during pregnancy and linear growth among Cambodian infants during the first months of life. *Maternal & Child Nutrition*, 16(S2), e12951.
- Majid, M., Umar, F., & Yani, F. I. (2025). Gizi berbasis potensi pangan lokal. Penerbit NEM.
- Manik, M. (2023). Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kenaikan Berat Badan Ibu

- Hamil Dengan KEK Pada Trimester III. *Jurnal Kesehatan Dan Kebidanan Nusantara*, 1(1), 23–31.
- Ozturk, S. B., & Akoglu, A. (2020). Assessment of local food use in the context of sustainable food: A research in food and beverage enterprises in Izmir, Turkey. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 20, 100194.
- Satriani, S. (2025). Transformasi nilai budaya dan praktik konsumsi makanan dalam pencegahan KEK pada ibu hamil di masyarakat pesisir Selayar Sulawesi Selatan. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 10(2), 112–121.
- Sukma Hilmana, D., & Herlinda, H. (2024). Asuhan Kebidanan Komprehensif Pada Ibu Hamil Trimester Ii Kekurangan Energi Kronik (Kek) Dengan Penerapan Gizi Seimbang “Isi Piringku” Di Pmb “D” Kota Bengkulu Tahun 2024. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti.
- Suleni, S., Sari, S. A., & Dewi, N. R. (2024). Penerapan Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Anemia Pada Kehamilan Di UPTD Puskesmas Purwosari Metro Utara. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(4), 599–607.
- Triyawati, L., & Yuliani, E. (2023). Knowledge, Education, And Information Affect Chronic Energy Deficiency Among Pregnant Mothers In The Area Of Public Health Center Balen, Bojonegoro, Indonesia. *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 31(1), 1–10.
- Wathon, A. (2025). Edukasi gizi seimbang: Pencegahan stunting dan peningkatan kesehatan ibu hamil di banaran. *Nafi': Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 216–238.
- Widowati, S. (2023). Prospek Pemanfaatan Pangan Lokal dalam Rangka Meningkatkan Ketahanan Pangan. *Diversifikasi Pangan Lokal Untuk Ketahanan Pangan: Perspektif Ekonomi, Sosial, Dan Budaya*, 2023, 1–13.
- ZA, R. N., & Hardewi, R. (2021). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Tentang Anemia Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Lamteuba Kabupaten Aceh Besar. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(1), 318–326.