



---

**PELATIHAN PEMBUATAN MAKANAN TAMBAHAN IBU HAMIL KEK BERBASIS PANGAN LOKAL SINGKONG DI PUSKESMAS PARUNG PANJANG, KABUPATEN BOGOR****Oleh****Harna<sup>1\*</sup>, Rahmawati<sup>2</sup>, Hosizah<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul<sup>2</sup>Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pangan dan Kesehatan, Universitas SAHID Jakarta<sup>3</sup>Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa UnggulE-mail: <sup>1</sup>[harna@esaunggul.ac.id](mailto:harna@esaunggul.ac.id), <sup>2</sup>[rahmafarasara@usahid.ac.id](mailto:rahmafarasara@usahid.ac.id),<sup>3</sup>[hozisah@esaunggul.ac.id](mailto:hozisah@esaunggul.ac.id)

---

**Article History:**

Received: 04-07-2022

Revised: 14-07-2022

Accepted: 22-08-2022

**Keywords:***Singkong, Ibu hamil, KEK, Tepung mocafl, Cookies*

**Abstract:** KEK merupakan salah satu masalah kurang gizi yang disebabkan oleh asupan gizi yang tidak seimbang sehingga menyebabkan kekurangan energi dalam waktu yang cukup lama. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu meningkatkan daya guna pangan lokal singkong sebagai pangan lokal sebagai alternatif makanan tambahan bagi ibu hamil yang mengalami KEK. Kegiatan ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Parung Panjang, dihadiri 26 peserta terdiri dari bidan dan kader. Metode yang digunakan yaitu metode ceramah, diskusi dan melatih bidan dan kader dalam membuat PMT Cookies untuk ibu hamil yang mengalami KEK. Berdasarkan hasil pengetahuan sebelum dan setelah diberikan pelatihan terdapat peningkatan yang signifikan ( $p < 0.05$ ), dengan rata-rata skor diawal yaitu 38 menjadi 98. Selama kegiatan berlangsung peserta terlihat sangat antusias mengikuti kegiatan ini, yang dibuktikan dengan peserta sangat aktif pada sesi diskusi. Pengetahuan yang meningkat akan mendukung peningkatan keterampilan peserta dalam membuat PMT, keterampilan peserta dalam membuat PMT cookies sudah sangat baik.

---

**PENDAHULUAN**

Masalah kesehatan ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan prioritas di Indonesia. Hal ini disebabkan karena masih tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) yang diakibatkan oleh faktor medis tertentu. Target Sustainable Development Goals (SDGs) adalah diharapkan AKI turun di bawah 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Berdasarkan data Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa terjadi penurunan AKI dari 4.999 menjadi 4.295. Namun, angka ini masih di atas target SDGs. Oleh sebab itu, AKI perlu mendapat perhatian khusus (Kemenkes, 2018). Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2020-2024, salah satu sasaran pokok adalah meningkatkan status kesehatan gizi Ibu dan Anak



(Bappenas, 2019). Selama kehamilan, status gizi ibu berpengaruh terhadap keberlangsungan dan keberhasilan proses kehamilan. Selama kehamilan terjadi perubahan fungsi tubuh dan terjadi peningkatan metabolisme tubuh sehingga kebutuhan energi dan zat gizi lainnya selama kehamilan meningkat. Zat gizi yang terkandung dalam makanan akan diserap oleh janin untuk pertumbuhan dan perkembangannya selama di dalam uterus (Fitrianingtyas dkk., 2018; Oktadianingsih dkk., 2019; Harna dkk., 2020). Peranan kecukupan zat gizi sangat penting bagi ibu hamil, mulai dari trimester pertama hingga trimester tiga. Asupan zat gizi yang tidak adekuat berkaitan dengan masalah gizi pada ibu hamil. Salah satu masalah gizi pada ibu hamil yaitu Kekurangan Energi Kronis (KEK).

KEK merupakan salah satu masalah kurang gizi yang disebabkan oleh asupan gizi yang tidak seimbang sehingga menyebabkan kekurangan energi dalam waktu yang cukup lama (Ernawati, 2018; Mukkadas & Salma, 2021). World Health Organization (WHO) mengemukakan bahwa prevalensi KEK pada kehamilan secara global sebesar 35% - 75% dan 40 % kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan KEK. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi KEK pada ibu hamil di Indonesia yaitu 17.3%, dengan kelompok usia 15-19 tahun yaitu sebesar 33.5% dan usia 20-24 tahun sebesar 23.3%. Prevalensi ibu hamil KEK di Jawa Barat yaitu 14.08 %, tertinggi adalah pada kelompok usia 15-19 tahun yaitu sebesar 22.38%. Berdasarkan Laporan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2020 menunjukkan bahwa Kabupaten Bogor merupakan kedua tertinggi dengan jumlah penderita KEK dengan 4.897 jiwa (Kemenkes, 2018).

KEK pada ibu hamil dapat disebabkan oleh faktor langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung yaitu kurangnya supan zat gizi dan penyakit infeksi. Kurangnya asupan energi dan protein pada ibu hamil telah terbukti dapat meningkatkan resiko KEK pada ibu hamil (Husna dkk., 2020). Ibu hamil yang memiliki hasil pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) yaitu < 23.5 cm dapat beresiko mengalami masalah KEK. Ibu hamil yang menderita KEK mempunyai resiko kesakitan yang lebih besar, oleh sebab itu pada masa ini memerlukan perhatian khusus. Ibu hamil membutuhkan makanan yang bergizi dan seimbang. Apabila status gizi ibu hamil sebelum dan selama kehamilan normal makan kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dan berat badan yang normal. Kualitas bayi yang dihasilkan tergantung pada keadaan gizi ibu hamil (Ghiffari dkk., 2021; Harna dkk., 2020). Pemerintah telah melakukan berbagai upaya dalam mengatasi masalah KEK pada ibu hamil, salah satunya yaitu Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berupa biskuit pabrikan. Namun, berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2018 bahwa proporsi ibu hamil yang mendapatkan PMT dengan kelompok usia 15-49 tahun hanya 25.2% (Kemenkes, 2018). Pemberian Makanan Tambahan (PMT) saat ini diproduksi secara massal oleh industri makanan bekerjasama dengan pemerintah yang didistribusikan ke sasaran masih belum maksimal, sehingga perlu dilakukan alternatif pembuatan PMT yang diproduksi secara mandiri/berkelompok dengan memanfaatkan berbagai pangan lokal. Salah satu tenaga kesehatan yang memiliki peran penting dalam pencegahan KEK pada ibu hamil yaitu bidan (Tempali & Sumiaty, 2019).

Beberapa desa di wilayah kerja Puskesmas Parung Panjang memiliki potensi pertanian yang tinggi terutama produk pangan Singkong dan memiliki potensi yang sangat besar untuk dijadikan alternatif makanan tambahan untuk ibu hamil. Sebelumnya, telah dilakukan pelatihan pengelolaan Singkong menjadi snack, yang diselenggarakan di wilayah kerja Parung Panjang. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan pangan



lokal setempat. Namun, belum ada pengembangan pangan lokal Singkong menjadi makanan fungsional untuk ibu hamil, padahal ini memiliki potensi yang besar untuk mengatasi KEK pada ibu hamil. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu meningkatkan daya guna pangan lokal singkong sebagai pangan lokal sebagai alternatif makanan tambahan bagi ibu hamil yang mengalami KEK di wilayah kerja Puskesmas Parung panjang.

## **METODE**

Kegiatan ini dilaksanakan di Wilayah kerja Puskesmas Parung Panjang, kabupaten Bogor, Jawa Barat. Persiapan kegiatan dimulai dari 1 Juli 2022 dan kegiatan pelatihan pembuatan PMT Cookies bagi ibu hamil yaitu 15 Agustus 2022. Mitra pada kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu Puskesmas Parung Panjang. Kegiatan pelatihan dihadiri sebanyak 26 peserta terdiri dari bidan dan kader.

Metode yang digunakan yaitu metode ceramah, diskusi dan melatih bidan dan kader dalam membuat PMT Cookies untuk ibu hamil yang mengalami KEK. Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan salah satu rangkaian kegiatan dari pengabdian masyarakat, dengan judul PKM Kelompok Bidan dalam Mengatasi Kurang Energi Kronis Berbasis Edupad di Puskesmas Parung Panjang Kabupaten Bogor. Berikut tahapan kegiatan ini yaitu:

1. Pembuatan tepung mocaf (*Modified Cassava Flour*) dari singkong
2. Proses uji coba formula PMT Cookies untuk ibu hamil KEK
3. Pelatihan pembuatan PMT Cookies yang terdiri dari beberapa rangkaian kegiatan yaitu materi pengolahan singkong pasca panen, pemutaran video pembuatan tepung mocaf, demo pembuatan PMT Cookies dan praktek pembuatan PMT Cookies oleh peserta.

Indikator keberhasilan dari kegiatan ini yaitu tercapainya peningkatan pengetahuan dan keterampilan terkait dengan pembuatan PMT Cookies untuk ibu hamil KEK. Metode evaluasi yang digunakan yaitu pemberian kuesiner pre dan post test selama kegiatan berlangsung. Kemudian hasilnya akan dianalisis menggunakan uji statistik *paired t-test*.

## **HASIL**

### **Pembuatan Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dari singkong**

Singkong merupakan salah satu pangan lokal di Kecamatan Parung Panjang, Kab. Bogor Jawa Barat. Harga singkong terjangkau dan sangat banyak tersedia, sehingga perlu dimanfaatkan lebih lanjut untuk meningkatkan nilai guna dari singkong. Singkong merupakan salah satu sumber bahan pangan karbohidrat. Salah satu yang bisa dilakukan untuk meningkatkan daya guna dari singkong yaitu membuat tepung mocaf. Pembuatan tepung mocaf dilakukan selama 5 hari, dengan langkah-langkah pembuatan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Pembuatan Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dari Singkong

### Proses Uji Coba Pembuatan PMT Ibu Hamil KEK

Proses uji coba pembuatan biskuit dari tepung mocaf dilakukan selama satu minggu, dengan mencoba beberapa formula yang tepat. Sehingga hasil dari trial ini, diperoleh formula tepat yang terdiri dari beberapa bahan yaitu 80 gr tepung mocaf, 50 gr margarine, 80 gr dark coklat, 80 gr gula halus, 1 butir telur, 1 sdm tepung maizena, 1 sdm susu bubuk. Cara membuat yaitu (1) Lelehkan margarin dan dark coklat dengan cara tim; (2) Kocok gula halus dan telur sampai putih, bisa menggunakan mixer; (3) Campurkan margarin dan coklat ke dalam gula yang telah dikocok; (4) Tambahkan tepung mocaf, tepung maizena, dan susu bubuk, aduk sampai rata; (5) Gunakan plastik segitiga untuk mencetak ke dalam loyang; (6) Panggang menggunakan api atas bawah, suhu 150°C selama 25 menit; (7) siap dihidangkan. Produk PMT yang dibuat diberi nama "mocamil", dengan kandungan gizi dalam satu takaran saji (8 keping) meliuti energi sebesar 462 kkal, protein 12 gr, karbohidrat 64 kkal, lemak 32 gr, zat besi 6,3 mg, dan kalsium 100 mg.





Gambar 2. Hasil Uji Coba Pembuatan PMT Cookies

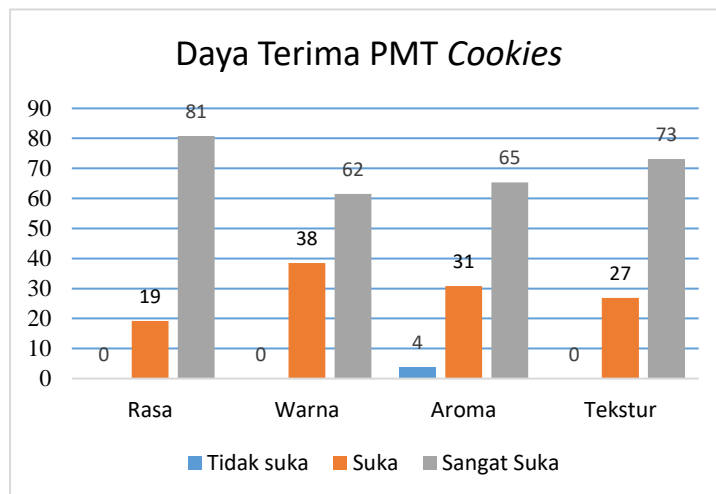
### **Pelatihan Pembuatan PMT Ibu Hamil KEK**

Kegiatan pelatihan ini berlangsung di wilayah kerja puskesmas Parung Panjang yaitu di Desa Lumpang, dihadiri oleh 26 peserta. Kegiatan dibuka dengan sambutan oleh ketua pelaksana, perwakilan dari Desa Lumpang dan Puskesmas Parung Panjang. Kegiatan ini terdiri dari beberapa rangkaian acara meliputi (1) pemberian materi terkait dengan pengolahan singkong pasca panen; (2) pemutaran video pembuatan tepung mocaf dari singkong; (3) demo pembuatan PMT; (4) Uji daya terima produk; dan (5) peserta mempraktekan pembuatan PMT biskuit menggunakan formula yang disiapkan oleh tim pelaksana.



Gambar 3. Foto bersama tim pelaksana dan peserta

Hasil uji daya terima produk PMT yaitu menunjukkan bahwa sebagian besar peserta (81%) sangat menyukai produk berdasarkan indikator rasa, sebesar 62% peserta sangat menyukai warna dari produk, sebesar 65% peserta sangat menyukai aroma cookies, dan sebesar 73% peserta sangat menyukai tekstur produk yang telah dibuat. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta sangat menyukai produk PMT Cookies yang dibuat berdasarkan semua indikator, sehingga bidang yang telah mengikuti pelatihan ini bisa membuat produk yang sama, kemudian untuk diberikan kepada ibu hamil yang mengalami KEK sebagai makanan tambahan.



Gambar 4. Grafik Daya Terima PMT

Materi yang diberikan kepada peserta sebelum dilakukan pelatihan yaitu pengolahan singkong pasca panen. Peserta diharapkan mampu mengolah singkong menjadi beberapa produk dengan menggunakan alat yang sederhana di rumah masing-masing. Setelah pemberian materi, dilakukan demo pembuatan PMT cookies dengan mengaplikasikan formula yang telah melalui proses uji coba.



Gambar 5. Pemberian materi dan demo pembuatan PMT

Selama kegiatan demo berlangsung, peserta sangat antusias. Setelah itu, peserta dibagi menjadi tiga kelompok dan mempraktekkan secara langsung pembuatan PMT. Semua peserta dipastikan untuk membuat PMT cookies yang dipraktekkan, peserta diberikan formula atau resep dari PMT tersebut, sehingga harapannya semua peserta mampu membuat kembali produk setelah kegiatan ini selesai. Diakhir kegiatan ini, tim pelaksana memberikan semua peralatan pembuatan PMT Cookies kepada Puskesmas Parung Panjang berupa 3 buah oven, mixer, mangkok, piring, tepung mocaf, gula halus, susu bubuk dan bahan-bahan lainnya. Pemberian alat kepada mitra merupakan salah satu upaya untuk keberlangsungan dari program pengabdian masyarakat.



Gambar 6. Praktek Pembuatan PMT Ibu Hamil oleh Bidan

Pengetahuan dan keterampilan peserta dalam membuat PMT dinilai oleh tim pelaksana. Berdasarkan hasil pengetahuan sebelum dan setelah diberikan pelatihan terdapat peningkatan yang signifikan ( $p < 0.05$ ), dengan rata-rata skor diawal yaitu 38 menjadi 98. Selama kegiatan berlangsung peserta terlihat sangat antusias mengikuti kegiatan ini, yang dibuktikan dengan peserta sangat aktif pada sesi diskusi. Pengetahuan yang meningkat akan mendukung peningkatan keterampilan peserta dalam membuat PMT, keterampilan peserta dalam membuat PMT cookies sudah sangat baik.

Tabel 1. Distribusi tingkat pengetahuan responden

Pengetahuan	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
Rendah	19 (73%)	0 (0%)
Sedang	6(23%)	8 (31%)
Tinggi	1 (4%)	18 (69%)

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pengetahuan peserta saat *pre test* berada dalam kategori rendah yaitu sebesar 73%, setelah diberikan pelatihan terjadi peningkatan dan tidak ada lagi peserta yang memiliki pengetahuan yang rendah. Sebagian besar pengetahuan peserta saat *post test* berada dalam kategori tinggi yaitu 69% peserta. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan ini efektif meningkatkan pengetahuan peserta terkait pembuatan PMT ibu hamil KEK.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Parung Panjang Kabupaten Bogor, yang dihadiri 26 bidan dan kader berjalan dengan lancar dan efektif. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta terkait dengan pelatihan pembuatan PMT Cookies. Pengetahuan yang meningkat dapat mendukung peningkatan keterampilan peserta dalam pembuatan PMT berbasis pangan lokal. Bidan dan kader diharapkan mampu menerapkan apa yang diperoleh selama kegiatan kepada ibu hamil yang mengalami KEK, sehingga dapat menjadi salah satu upaya dalam pencegahan dan penanganan masalah KEK di Puskesmas Parung Panjang.

## ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia (Kemenristek Dikti) yang telah memberikan dana hibah Pengabdian Kepada Masyarakat Program Kemitraan Masyarakat (PKM).

**DAFTAR REFERENSI**

- [1] Bappenas.(2019). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020–2024. Rancangan Teknokratik. Jakarta: Bappenas.
- [2] Ernawati, A. (2017). Masalah gizi pada ibu hamil. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 13(1), 60-69.
- [3] Fitrianingtyas, I., Pertiwi, F. D., & Rachmania, W. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Warung Jambu Kota Bogor. *HEARTY: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2).
- [4] Ghiffari, E. M., Harna, H., Angkasa, D., Wahyuni, Y., & Purwara, L. (2021). Kecukupan Gizi, Pengetahuan, dan Anemia Ibu Hamil. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 5(1), 10-23.
- [5] Harna, Sa'pang M, Dewanti LP. Program Pencegahan Anemia pada Ibu Hamil Melalui Media Aplikatif di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Abdimas*. 2020;2(6):77–81.
- [6] Harna, H., Muliani, E. Y., Sa'pang, M., Dewanti, L. P., & Irawan, A. M. A. (2020). Prevalensi dan Determinan Kejadian Anemia Ibu Hamil. *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(2), 78-83.
- [7] Husna, A., Andika, F., & Rahmi, N. (2020). Determinan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Pustu Lam Hasan Kecamatan Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 6(1), 608-615.
- [8] Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional 2018. Jakarta Badan Litbangkes, Depkes RI.
- [9] Mukkadas, H., & Salma, W. O. (2021). Analysis of the Characteristics of Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women during the Covid 19 Pandemic. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 7(2), 170-175.
- [10] Oktadianingsih, D., Irianto, I., Chandradewi, A. A. S. P., & Jaya, I. S. (2019). Penambahan berat badan ibu hamil terhadap berat bayi lahir di kota mataram. *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal)*, 2(2), 76-85.
- [11] Tempali, S. R., & Sumiaty, S. (2019). Peranan Edukasi Bidan dalam Mencegah Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Bidan Cerdas*, 1(2), 82-86.