

**PEMBERDAYAAN KADER POSYANDU BERBASIS COACHING DAN  
INOVASI NUTRISI MRJ UNTUK PENCEGAHAN KEKURANGAN ENERGI  
KRONIS (KEK) PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS  
WARA SELATAN, KOTA PALOPO**

***EMPOWERING POSYANDU CADRES USING COACHING AND NUTRITIONAL  
INNOVATIONS TO PREVENT CHRONIC ENERGY DEFICIENCY (CED) IN  
PREGNANT WOMEN AT THE SOUTH WARA COMMUNITY HEALTH CENTER,  
PALOPO CITY***

**Lina Fitriani<sup>1</sup>, Rosdiana<sup>2</sup>, Hardianti Pertiwi<sup>3</sup>, Nur Gita Jamilda<sup>4</sup>,  
Inul<sup>5</sup>, Hellen Caroline<sup>6</sup>**

<sup>1,4</sup>Program Studi Kebidanan, Fakultas, Universitas Mega Buana Palopo

<sup>2,5</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Mega Buana  
Palopo

<sup>3</sup>Program Studi Perdagangan Internasional, Fakultas Bisnis, Universitas Mega Buana Palopo

<sup>6</sup>Program Studi Kewirausahaan, Fakultas Bisnis, Universitas Mega Buana Palopo

Email : [lina@umegabuana.ac.id](mailto:lina@umegabuana.ac.id)

**ABSTRAK**

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil masih menjadi masalah gizi yang berdampak terhadap peningkatan risiko komplikasi kehamilan, bayi berat lahir rendah, dan stunting. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Palopo tahun 2023, terdapat 314 kasus KEK pada ibu hamil yang memiliki LILA < 23,5 cm. Program ini bertujuan meningkatkan kapasitas kader posyandu dalam pencegahan KEK melalui pelatihan berbasis coaching dan penerapan inovasi nutrisi lokal *Moringa oleifera* dan Royal Jelly (MRJ). Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan, pendampingan, serta evaluasi menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Sebanyak 10 kader dilatih dan didampingi untuk membuat produk permen nutrisi MRJ serta melaksanakan edukasi gizi kepada ibu hamil. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan kader secara signifikan dari 20% menjadi 70% ( $p = 0,000$ ) pada sesi edukasi KEK, dan dari 10% menjadi 80% ( $p = 0,000$ ) pada sesi coaching MRJ. Setiap kader mampu memproduksi rata-rata 100 butir permen MRJ yang kemudian didistribusikan di 10 posyandu mitra. Program ini efektif meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian kader dalam pencegahan KEK berbasis pangan lokal dan teknologi edukasi digital.

***Kata kunci : Pemberdayaan kader, coaching, KEK, Moringa oleifera, Royal Jelly.***

**ABSTRACT**

*Chronic Energy Deficiency (KEK) in pregnant women is still a nutritional problem that has an impact on increasing the risk of pregnancy complications, low birth weight babies, and stunting. Based on data from the Palopo City Health Office in 2023, there were 314 cases of SEZ in pregnant women who had a LILA of < 23.5 cm. This program aims to increase the capacity of posyandu cadres in the prevention of SEZs through coaching-based training and the application of local nutritional innovations Moringa oleifera and Royal Jelly (MRJ). The implementation method includes socialization, training,*

*mentoring, and evaluation using pre-test and post-test. A total of 10 cadres were trained and accompanied to make MRJ nutritional candy products and carry out nutrition education for pregnant women. The results showed a significant increase in cadres' knowledge from 20% to 70% ( $p = 0.000$ ) in the SEZ education session, and from 10% to 80% ( $p = 0.000$ ) in the MRJ coaching session. Each cadre is able to produce an average of 100 pieces of MRJ candy which are then distributed in 10 partner posyandu. This program is effective in increasing the knowledge, skills, and independence of cadres in the prevention of local food-based SEZs and digital education technology.*

**Keywords:** *Cadre empowerment, coaching, SEZ, Moringa oleifera, Royal Jelly*

## **PENDAHULUAN**

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil merupakan salah satu masalah gizi yang masih tinggi di Indonesia dan berpengaruh langsung terhadap morbiditas serta mortalitas ibu dan bayi. Kondisi KEK yang ditandai dengan Lingkar Lengan Atas (LILA)  $< 23,5$  cm menjadi indikator kekurangan cadangan energi-protein jangka panjang yang dapat meningkatkan risiko bayi berat lahir rendah (BBLR), prematuritas, dan stunting (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Palopo tahun 2023, tercatat 314 kasus KEK di wilayah kerja Puskesmas Wara Selatan, dengan prevalensi 46,4% ibu hamil memiliki LILA di bawah standar 23,5 cm. Angka ini menggambarkan masih rendahnya status gizi dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya asupan nutrisi selama kehamilan.

Kader posyandu memiliki peran strategis dalam upaya promotif dan preventif, termasuk dalam deteksi dini KEK serta edukasi gizi kepada ibu hamil. Namun, hasil asesmen awal menunjukkan bahwa sebagian besar kader belum memiliki pengetahuan yang memadai dan belum pernah mendapatkan pelatihan formal berbasis *coaching* mengenai pencegahan KEK. Keterbatasan media edukasi serta

belum tersedianya sarana pendukung untuk edukasi gizi juga menjadi kendala dalam pelaksanaan kegiatan di lapangan.\

Upaya inovatif berbasis potensi lokal menjadi salah satu pendekatan efektif untuk meningkatkan partisipasi kader dan keberlanjutan program gizi. *Moringa oleifera* (daun kelor) dan *Royal Jelly* merupakan bahan pangan lokal dengan kandungan protein, zat besi, kalsium, serta asam amino esensial yang terbukti meningkatkan status gizi kehamilan (Fitriani et al., 2024a; Pasupuleti et al., 2017). Kombinasi keduanya dalam bentuk produk sederhana seperti permen nutrisi MRJ (Moringa–Royal Jelly) diharapkan dapat menjadi alternatif suplemen lokal sekaligus media edukatif.

Program pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kader posyandu dalam pencegahan KEK pada ibu hamil melalui pelatihan berbasis *coaching* dan penerapan inovasi nutrisi MRJ. Selain itu, kegiatan ini juga mengintegrasikan pemanfaatan teknologi digital berupa e-modul dan aplikasi edukasi gizi untuk memperluas jangkauan edukasi dan memperkuat sistem monitoring berbasis komunitas. Diharapkan kegiatan ini dapat berkontribusi terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin 2 (*Zero Hunger*) dan poin 3 (*Good Health and Well-being*) melalui penguatan peran kader sebagai agen perubahan di masyarakat.

## **METODE**

### **Desain dan Pendekatan**

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis pemberdayaan masyarakat dengan metode *coaching* sebagai strategi utama peningkatan kapasitas kader posyandu. Pendekatan ini menekankan keterlibatan aktif kader dalam proses belajar, praktik langsung, dan refleksi hasil kegiatan. Evaluasi dilakukan secara *pre-test* dan *post-test* untuk menilai peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader.

### **Lokasi dan Waktu**

Program dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Wara Selatan, Kecamatan Wara Selatan, Kota Palopo, Provinsi Sulawesi Selatan. Kegiatan berlangsung selama delapan bulan, mulai Mei 2025 hingga Januari 2026.

### **Peserta dan Mitra**

Mitra kegiatan adalah Puskesmas Wara Selatan dengan sasaran utama 10 kader posyandu aktif yang berperan dalam pelayanan ibu hamil. Selain itu, kegiatan ini melibatkan 3 dosen pelaksana dan 3 mahasiswa program MBKM dari Universitas Mega Buana Palopo. Mahasiswa berperan dalam dokumentasi, pendampingan lapangan, serta analisis hasil evaluasi program.

### **Tahapan Kegiatan**

Kegiatan dilaksanakan melalui lima tahap utama, sebagai berikut:

#### **1. Koordinasi Awal dan Sosialisasi**

Dilakukan bersama kepala puskesmas, bidan koordinator, dan kader posyandu. Kegiatan meliputi penyampaian tujuan, manfaat, rencana kegiatan, dan pengumpulan data awal (baseline) mengenai pengetahuan kader dan

status gizi ibu hamil.

#### **2. Pembentukan kelompok Kader**

Melakukan pemilihan 10 kader teraktif dan kooperatif yang diharapkan mampu bekerjasama selama kegiatan ini berlangsung.

#### **3. Pelatihan dan Coaching Kader**

Pelatihan dilaksanakan selama tiga hari dengan pendekatan andragogi, terdiri atas sesi teori dan praktik. Materi yang diberikan meliputi:

- a. Konsep dasar KEK dan dampaknya terhadap kehamilan.
- b. Pengenalan pangan lokal *Moringa oleifera* dan *Royal Jelly*.
- c. Teknik *coaching* untuk edukasi gizi kepada ibu hamil.
- d. Demonstrasi pembuatan produk nutrisi “Permen MRJ”.

Proses *coaching* dilengkapi dengan simulasi lapangan dan pendampingan individual.

#### **4. Produksi dan Distribusi Produk MRJ**

Kader dilatih memproduksi permen MRJ berbahan dasar bubuk daun kelor (250 mg), royal jelly (100 mg), madu, dan gelatin alami. Setiap kader memproduksi sekitar 100 butir permen untuk didistribusikan ke ibu hamil di wilayah kerja masing-masing posyandu. Produk dikemas dalam bentuk *gummy strip* tanpa pengawet dengan daya simpan 3–4 minggu.

#### **5. Pengembangan Media Edukasi Digital**

Tim pengabdian mengembangkan e-modul digital dan aplikasi edukasi gizi “Monitoring MRJ” untuk mendukung

kader dalam kegiatan penyuluhan dan pencatatan data. Aplikasi berisi fitur: (1) pemantauan LILA dan Hb, (2) logbook coaching, dan (3) dashboard distribusi MRJ.

## 6. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan lapangan dilakukan secara rutin selama tiga bulan. Evaluasi dilakukan melalui:

- Pre-test* dan *post-test* pengetahuan kader,
  - Observasi praktik coaching.
  - Monitoring distribusi produk MRJ, dan
  - Wawancara terhadap penerima manfaat (ibu hamil).
- Analisis dilakukan secara deskriptif dan inferensial menggunakan uji Wilcoxon, dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$  untuk menilai perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi.

### Analisis Data

Data kuantitatif dari *pre-post test* disajikan dalam bentuk persentase dan uji beda (Wilcoxon). Data kualitatif dari wawancara dan observasi dianalisis dengan pendekatan tematik untuk menggambarkan perubahan perilaku kader serta kemampuan dalam menerapkan inovasi MRJ di masyarakat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Kader

Kegiatan pelatihan dan *coaching* kader posyandu menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan

terkait Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan inovasi nutrisi MRJ. Evaluasi dilakukan menggunakan *pre-test* dan *post-test* terhadap 10 kader yang mengikuti seluruh rangkaian pelatihan.

Peningkatan pengetahuan kader setelah intervensi, di uraikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test Pengetahuan Kader tentang KEK dan MRJ

| Aspek Penilaian                          | Kategori | Pre-test (%) | Post-test (%) | Nilai p |
|------------------------------------------|----------|--------------|---------------|---------|
| Pengetahuan tentang KEK & gizi ibu hamil | Tinggi   | 20           | 70            | 0,000   |
|                                          | Sedang   | 30           | 20            |         |
|                                          | Rendah   | 50           | 10            |         |
| Pengetahuan coaching & inovasi MRJ       | Baik     | 10           | 80            | 0,000   |
|                                          | Kurang   | 90           | 20            |         |

Hasil uji **Wilcoxon** menunjukkan nilai  $p < 0,05$ , yang berarti terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah pelatihan. Sebagian besar kader (80%) mencapai tingkat pengetahuan “baik” pada sesi *coaching* dan inovasi MRJ. Temuan ini menegaskan bahwa metode *coaching* efektif meningkatkan kapasitas kader karena menekankan pembelajaran partisipatif dan praktik langsung di lapangan (WHO, 2016).

### 2. Penerapan Coaching dan Produksi Produk MRJ

Setelah pelatihan, kader dilatih membuat produk permen nutrisi MRJ sebagai suplemen gizi lokal berbasis *Moringa oleifera* dan *Royal Jelly*.

Produk ini dikembangkan dengan formula 250 mg bubuk daun kelor dan 100 mg royal jelly per butir, ditambah madu dan gelatin alami sebagai bahan pengikat.

Setiap kader memproduksi  $\pm 100$  butir permen, sehingga total 1.000 butir didistribusikan ke 10 posyandu wilayah mitra. Distribusi dilakukan kepada ibu hamil yang berisiko KEK dengan bimbingan bidan dan mahasiswa pendamping. Kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat gizi tetapi juga menjadi media edukatif dalam menjelaskan pentingnya pangan lokal untuk kesehatan kehamilan.

Hasil pengamatan menunjukkan peningkatan antusiasme kader dan ibu hamil dalam kegiatan posyandu. Kader menilai produk MRJ mudah dibuat, berasa manis alami, dan menarik bagi ibu hamil yang sulit mengonsumsi suplemen konvensional. Pendekatan ini juga membuka peluang kewirausahaan komunitas berbasis pangan lokal.

### **3. Implementasi Aplikasi dan Media Edukasi Digital**

Salah satu inovasi penting dalam kegiatan ini adalah pengembangan Aplikasi "Monitoring MRJ" dan e-modul edukasi gizi. Aplikasi berbasis web tersebut berfungsi untuk:

- a. Mencatat hasil pengukuran LILA dan Hb ibu hamil,
- b. Mendokumentasikan sesi *coaching*,
- c. Melacak distribusi produk

MRJ, dan

- d. Menyediakan materi edukatif (ebook dan video).
- e. Menyediakan materi edukatif (ebook dan video).

Uji coba dilakukan selama tiga bulan terhadap 10 kader dan 30 ibu hamil. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan cakupan pencatatan dan efektivitas pemantauan:

- a. Cakupan pencatatan LILA meningkat dari 63,3% menjadi 90%
- b. Cakupan Hb meningkat dari 53,3% menjadi 80%
- c. Proporsi ibu hamil berisiko KEK menurun dari 50% menjadi 36,7%,
- d. Skor *System Usability Scale (SUS)* mencapai  $74,5 \pm 8,6$ , termasuk kategori baik.

Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan *mHealth* sederhana dapat meningkatkan kelengkapan data, mempermudah komunikasi kader dengan tenaga kesehatan, dan mendukung tindak lanjut yang lebih cepat terhadap ibu hamil berisiko. Hal ini sejalan dengan temuan Maruf et al. (2022) dan Rinawan et al. (2021) bahwa inovasi digital meningkatkan kualitas pelayanan posyandu dan keakuratan pencatatan gizi.

### **4. Dampak Sosial dan Pemberdayaan**

Kegiatan ini memberikan dampak sosial yang positif terhadap kader dan masyarakat. Kader yang sebelumnya pasif kini mampu melakukan edukasi mandiri menggunakan modul dan aplikasi. Ibu hamil juga menunjukkan peningkatan

kesadaran terhadap pentingnya konsumsi makanan bergizi seimbang dan suplemen lokal.

Selain itu, kegiatan ini membuka peluang wirausaha sosial bagi kader melalui produksi permen MRJ yang bernilai jual. Sinergi antara puskesmas, perguruan tinggi, dan masyarakat membentuk model pemberdayaan kader yang berkelanjutan dan dapat direplikasi di wilayah lain.

### **Pembahasan**

Hasil kegiatan ini memperlihatkan bahwa pendekatan *coaching* berbasis partisipasi aktif mampu meningkatkan kemampuan kader dalam memahami dan menyampaikan edukasi gizi kepada ibu hamil. Hal ini sesuai dengan pendekatan pembelajaran andragogi, di mana peserta aktif membangun pengetahuannya melalui pengalaman langsung.

Inovasi produk MRJ yang berbasis *Moringa oleifera* dan *Royal Jelly* terbukti tidak hanya meningkatkan pengetahuan kader tetapi juga menjadi sarana interaktif untuk memperkuat komunikasi edukatif antara kader dan masyarakat.

Integrasi media digital melalui aplikasi “Monitoring MRJ” memperkuat keberlanjutan program dan meningkatkan efisiensi pendataan. Temuan ini mengonfirmasi literatur sebelumnya bahwa pemanfaatan teknologi digital sederhana dapat mempercepat pengambilan keputusan dalam pelayanan kesehatan primer (UNICEF, 2021; WHO, 2019).

Dengan demikian, kegiatan ini berhasil menciptakan model pemberdayaan kader berbasis gizi dan teknologi yang adaptif terhadap perkembangan era digital serta relevan dengan target SDGs 2 dan 3.

### **SIMPULAN**

Program pengabdian masyarakat yang berfokus pada pemberdayaan kader posyandu melalui pendekatan *coaching* dan inovasi nutrisi MRJ (*Moringa–Royal Jelly*) terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian kader dalam pencegahan Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil.

Pelatihan berbasis *coaching* meningkatkan kemampuan kader dalam memberikan edukasi gizi secara partisipatif, sedangkan penerapan produk nutrisi MRJ memperkuat aspek praktis edukasi dengan media pangan lokal yang mudah diterima masyarakat. Selain itu, pengembangan aplikasi digital Monitoring MRJ mendukung pencatatan data dan distribusi informasi secara lebih efisien, sehingga memperluas dampak kegiatan.

Secara keseluruhan, program ini menunjukkan bahwa sinergi antara puskesmas, perguruan tinggi, dan masyarakat dapat mewujudkan model pemberdayaan kader yang berkelanjutan dan replikatif di daerah lain. Disarankan agar kegiatan ini dikembangkan lebih lanjut menjadi program lintas sektor dengan dukungan kebijakan daerah, serta memperluas jangkauan aplikasi digital untuk pemantauan gizi berbasis komunitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Basri, H., Muis, M., Sunarno, E., Jafar, N., Amiruddin, R., Irwandy, I., & Sappewali, S. (2021). *Effect of Moringa oleifera supplementation during pregnancy on the prevention of stunted growth in children between 36 to 42 months. Journal of Public Health Research*, vol. 10, no. 2, pp. 2031.
- Fitriani, L., Citrakesumasari, Hadju, V., Nasir, S., Moedjiono, A. I., Muis, M., Taslim, N. A., Sumarni, S., & Firdaus, M. U. (2024a). *Effect of Moringa Oleifera Plus Royal Jelly Capsules in the Gestation Age and Placenta Weight of Newborns in Indonesia. Pharmacognosy Journal*, vol. 16, no. 5, pp. 1177–1182.
- Fitriani, L., Citrakesumasari, Hadju, V., Nasir, S., Moedjiono, A. I., Muis, M., Taslim, N. A., Sumarni, S., Firdaus, M. U., & Mallongi, A. (2024b). *Effect of Moringa Leaves Powder Enriched with Royal Jelly on the Anthropometric Measurements of Neonates in Central Sulawesi, Indonesia. International Journal of Medical Toxicology and Legal Medicine*, vol. 27, no. 5, pp. 203–211.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Maruf, A., Fikri, M., & Rahman, R. (2022). *Effectiveness of mHealth interventions targeting health workers to improve pregnancy outcomes. PLoS ONE*, vol. 17, no. 5, e0154664.
- Pasupuleti, V. R., Sammugam, L., Ramesh, N., & Gan, S. H. (2017). *Honey, Propolis, and Royal Jelly: A Comprehensive Review of Their Biological Actions and Health Benefits. Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, vol. 2017, Article ID 1259510.
- Rinawan, F. R., Nugraha, G., & Pratama, I. (2021). *Mobile application development for monitoring Posyandu data in Indonesia. BMC Public Health*, vol. 21, no. 1, pp. 1053.
- UNICEF. (2021). *Leveraging digital health for maternal and child nutrition*. New York: UNICEF.
- World Health Organization. (2016). *Recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2019). *Digital technologies: shaping the future of primary health care*. Geneva: WHO.