

Pemberdayaan Kader Posyandu dalam Mencegah Preeklampsia Melalui Olahan Edamame

Awatiful Azza, Danu Indra Wardhana*, Tini Dwi Lestari, Tarissa Issa Septiana, Muhammad Andrian Maulana

Universitas Muhammadiyah Jember

danuindra@unmuhjember.ac.id

Abstrak

Preeklampsia termasuk komplikasi obstetri yang memiliki peran signifikan terhadap peningkatan angka kesakitan dan kematian pada ibu hamil, sementara pengetahuan kader posyandu dan ibu hamil mengenai pencegahan preeklampsia masih terbatas, khususnya melalui pemanfaatan pangan lokal bergizi. Permasalahan mitra pada kegiatan ini adalah rendahnya pemahaman kader posyandu dan ibu hamil tentang preeklampsia serta belum optimalnya pemanfaatan edamame sebagai alternatif nutrisi pencegahan preeklampsia. Solusi yang ditawarkan adalah pemberdayaan kader posyandu melalui edukasi kesehatan dan pelatihan pengolahan edamame menjadi produk minuman yang mudah dikonsumsi oleh ibu hamil. Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat meliputi sosialisasi, penyuluhan tentang preeklampsia dan manfaat nutrisi edamame, serta demonstrasi dan pelatihan pembuatan olahan edamame latte. Kegiatan ini melibatkan 6 kader posyandu, 2 bidan, 4 ibu hamil, dan 17 ibu dengan balita di Posyandu Dahlia 35 Desa Glagahwero Kabupaten Jember. Data hasil kegiatan memperlihatkan bahwa intervensi yang diberikan mampu meningkatkan wawasan ibu hamil dan kader mengenai preeklampsia sebesar 95% serta peningkatan keterampilan dalam mengolah edamame menjadi minuman alternatif sebesar 95%. Kegiatan ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan kapasitas kader posyandu sebagai agen edukasi kesehatan dan mendorong pemanfaatan pangan lokal sebagai strategi pendukung pencegahan preeklampsia di tingkat masyarakat.

Kata Kunci: pemberdayaan, kader posyandu, preeklampsia, edamame

Abstract

Preeclampsia is a pregnancy complication that contributes to maternal morbidity and mortality, while the knowledge of posyandu cadres and pregnant women regarding preeclampsia prevention remains limited, particularly in the utilization of local nutritious food. The main problem faced by the community partners was the low level of understanding among cadres and pregnant women about preeclampsia and the suboptimal use of edamame as an alternative nutritional source for its prevention. This community service program aimed to empower posyandu cadres through health education and training in processing edamame into an easy-to-consume beverage for pregnant women. The methods applied included socialization, education on preeclampsia and the nutritional benefits of edamame, as well as demonstrations and hands-on training in preparing edamame latte. The activity involved 6 posyandu cadres, 2 midwives, 4 pregnant women, and 17 mothers with toddlers at Posyandu Dahlia 35, Glagahwero Village, Jember Regency. The results showed an increase in knowledge regarding preeclampsia prevention among participants by 95% and an improvement in skills related to edamame processing by 95%. This program had a positive impact on strengthening the role of posyandu cadres as community health educators and promoting the utilization of local food resources as a supportive strategy for preventing preeclampsia at the community level.

Keywords: empowerment, posyandu cadres, preeclampsia, edamame

DOI:

<https://doi.org/10.47134/comdev.v6i3.1600>

*Correspondensi: Danu Indra Wardhana

Email: danuindra@unmuhjember.ac.id

Received: 07-01-2026

Accepted: 07-02-2026

Published: 07-03-2026



Copyright: © 2026 by the authors.

Submitted for possible open access

publication under the terms and conditions

of the Creative Commons Attribution (CC

BY) license

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

).

I. PENDAHULUAN

Preeklampsia termasuk dalam kelompok gangguan hipertensi pada kehamilan yang paling sering terjadi, dengan prevalensi global berkisar antara 2–8% dari seluruh kehamilan (Nabulo *et al.*, 2021). Kondisi ini menyumbang sekitar 14% dari total kematian ibu di dunia, dengan estimasi angka kematian mencapai kurang lebih 70.000 kasus setiap tahunnya (Manuk, Akbar and Wittiarika, 2021; Fondjo *et al.*, 2019). Meskipun telah banyak diteliti, faktor penyebab preeklampsia belum sepenuhnya dipahami, sehingga upaya pencegahan lebih banyak difokuskan pada deteksi dini dan pendekatan medis, seperti skrining risiko dan pemberian aspirin dosis rendah untuk mencegah perburukan kondisi (Yang *et al.*, 2021).

Selain pendekatan medis, faktor nutrisi ibu hamil diketahui berperan penting dalam pencegahan preeklampsia. Hasil penelitian Hernawati and Arianti (2020) menunjukkan bahwa kecukupan gizi selama kehamilan memiliki hubungan dengan peningkatan risiko terjadinya preeklampsia sebagai faktor yang bersifat predisposisional. Pencegahan preeklampsia dapat dilakukan melalui pemenuhan nutrisi seimbang yang kaya protein, vitamin, mineral, serta rendah lemak (Pratiwi, 2020). Oleh karena itu, pemanfaatan sumber pangan lokal yang bergizi menjadi salah satu strategi potensial dalam mendukung pencegahan preeklampsia di tingkat masyarakat.

Kabupaten Jember sebagai wilayah agraris memiliki potensi hasil pertanian yang melimpah, salah satunya adalah edamame yang merupakan komoditas unggulan dan produk ekspor daerah. Edamame diketahui memiliki kandungan protein tinggi, asam folat, vitamin B, kalsium, serta mineral penting seperti zat besi, zinc, dan magnesium yang bermanfaat bagi kesehatan ibu hamil dan pertumbuhan janin (Hertamawati, Nurkholis and Rahmasari, 2021). Kandungan antioksidan dan kalium pada edamame juga berpotensi membantu menjaga tekanan darah selama kehamilan. Namun demikian, hasil observasi awal dan wawancara singkat dengan kader posyandu dan ibu hamil di Desa Glagahwero Kecamatan Kalisat menunjukkan bahwa edamame selama ini hanya dikonsumsi sebagai camilan sederhana dengan cara direbus, dan belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber nutrisi pendukung kesehatan ibu hamil (Wibowo and Akbar, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan kader posyandu dan bidan wilayah, diperoleh gambaran bahwa pengetahuan kader mengenai preeklampsia masih terbatas pada pengertian umum dan tanda-tanda dasar, tanpa pemahaman yang memadai mengenai faktor risiko, pencegahan berbasis nutrisi, serta peran kader dalam edukasi ibu hamil. Kegiatan rutin kader posyandu di Desa Glagahwero sebelum intervensi sebagian besar berfokus pada penimbangan balita, pencatatan pertumbuhan, dan pembagian makanan tambahan, sementara edukasi terkait komplikasi kehamilan, khususnya preeklampsia, belum menjadi bagian dari kegiatan posyandu secara terstruktur.

Secara kontekstual, Desa Glagahwero merupakan wilayah pedesaan dengan jumlah ibu hamil yang aktif memanfaatkan layanan posyandu, namun masih menghadapi keterbatasan akses informasi kesehatan yang komprehensif, terutama terkait pencegahan komplikasi kehamilan. Kondisi sosial budaya masyarakat, termasuk pola konsumsi dan kebiasaan makan selama kehamilan, turut mempengaruhi upaya pencegahan preeklampsia. Oleh karena itu, pemberdayaan kader posyandu sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan dasar menjadi sangat penting untuk menjembatani keterbatasan tenaga kesehatan dan memperkuat edukasi kesehatan ibu hamil berbasis potensi lokal desa.

Program pengabdian ini dirancang untuk memberdayakan dan meningkatkan kompetensi kader posyandu dalam pencegahan preeklampsia, melalui pendekatan edukatif serta pengenalan olahan edamame sebagai pilihan pangan bergizi yang aplikatif bagi ibu hamil. Selain memberikan manfaat langsung untuk kader posyandu dan ibu hamil, kegiatan ini juga menjadi media pembelajaran lapangan bagi mahasiswa dalam menerapkan keilmuan secara aplikatif untuk memecahkan permasalahan kesehatan masyarakat berbasis konteks lokal.

II. METODE

2.1 Analisis Situasi dan Identifikasi Masalah

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimulai dengan tahap analisis situasi guna mengidentifikasi kondisi aktual dan kebutuhan nyata mitra. Analisis dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara awal dengan kader posyandu serta bidan wilayah di Posyandu Dahlia 35 Desa Glagahwero, Kalisat, Jember. Berdasarkan hasil kajian tersebut, diketahui bahwa kegiatan posyandu selama ini lebih berfokus pada penimbangan balita, pencatatan pertumbuhan, dan pemberian makanan tambahan, sementara edukasi terkait komplikasi kehamilan, khususnya preeklampsia, belum dilaksanakan secara optimal.

Selain itu, pengetahuan kader mengenai preeklampsia masih terbatas pada pengertian umum dan tanda klinis dasar, tanpa pemahaman yang memadai mengenai faktor risiko dan pencegahan berbasis nutrisi. Edamame sebagai komoditas lokal unggulan di wilayah Jember juga belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber nutrisi alternatif bagi ibu hamil. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan intervensi berupa pemberdayaan kader posyandu melalui edukasi kesehatan dan pelatihan pengolahan edamame sebagai upaya pencegahan preeklampsia.

2.2 Perencanaan Program

Perencanaan program disusun dengan mengacu pada temuan analisis situasi serta hasil identifikasi permasalahan yang dihadapi mitra. Tim pengabdian menyusun rencana kegiatan yang meliputi tujuan, sasaran, materi edukasi, metode pelaksanaan, serta indikator keberhasilan. Sasaran kegiatan adalah kader posyandu, ibu hamil, dan ibu dengan balita di Posyandu Dahlia 35 Desa Glagahwero.

Tahapan ini melibatkan komunikasi dan sinkronisasi antara tim pelaksana dengan aparat desa dan bidan wilayah guna menetapkan waktu serta lokasi kegiatan, serta menyepakati bentuk intervensi yang sesuai dengan kebutuhan mitra. Materi yang disiapkan meliputi edukasi tentang preeklampsia, pencegahan berbasis nutrisi, manfaat edamame bagi ibu hamil, serta panduan praktis pengolahan edamame menjadi produk minuman edamame latte yang mudah dikonsumsi.

2.3 Pelaksanaan Intervensi

Pelaksanaan intervensi dilakukan dalam bentuk edukasi kesehatan dan pelatihan keterampilan pengolahan pangan berbasis edamame. Kegiatan diawali dengan penyuluhan mengenai preeklampsia yang mencakup pengertian, faktor risiko, tanda dan gejala, serta pentingnya pencegahan sejak dini. Selanjutnya, diberikan penyuluhan mengenai manfaat nutrisi edamame dan perannya dalam mendukung kesehatan ibu hamil.

Setelah sesi edukasi, program dilanjutkan dengan demonstrasi dan pelatihan pembuatan olahan edamame latte. Peserta dilibatkan secara aktif dalam proses pengolahan, mulai dari persiapan bahan, pengolahan, hingga penyajian produk. Tujuan dari intervensi ini adalah membekali kader dan ibu hamil dengan pengetahuan dan kemampuan praktis agar dapat mengoptimalkan edamame sebagai pilihan pangan bergizi dalam upaya preventif terhadap preeklampsia.

2.4 Evaluasi dan Monitoring

Sebagai bagian dari penilaian keberhasilan program, dilakukan evaluasi untuk mengetahui dampak intervensi. Tingkat pemahaman ibu hamil dan kader posyandu diukur melalui metode *pre-test* sebelum kegiatan dan *post-test* setelah kegiatan untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman mengenai preeklampsia dan pemanfaatan edamame. Selain itu, evaluasi keterampilan dilakukan melalui observasi langsung terhadap kemampuan peserta dalam mengolah edamame menjadi produk minuman edamame latte.

Monitoring kegiatan dilakukan selama proses pelaksanaan untuk memastikan keterlibatan aktif peserta dan kesesuaian kegiatan dengan rencana yang telah disusun. Tim pengabdian juga melakukan diskusi dan umpan balik dengan kader posyandu dan bidan wilayah untuk mengidentifikasi kendala serta peluang keberlanjutan program.

2.5 Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan pengabdian ini diukur melalui:

1. Peningkatan pengetahuan kader posyandu dan ibu hamil tentang preeklampsia dan pencegahannya, yang dibuktikan melalui perbandingan skor *pre-test* dan *post-test*.
2. Peningkatan keterampilan kader dan ibu hamil dalam mengolah edamame menjadi produk minuman edamame latte.
3. Partisipasi aktif kader posyandu dan ibu hamil selama kegiatan edukasi dan pelatihan.
4. Terbentuknya pemahaman kader posyandu mengenai pemanfaatan edamame sebagai alternatif nutrisi lokal untuk mendukung pencegahan preeklampsia.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penyuluhan Preeklampsia

Kegiatan pengabdian ini diarahkan untuk memperkuat peran kader dalam menyampaikan edukasi mengenai pencegahan preeklampsia dengan memanfaatkan olahan edamame sebagai media intervensi. Tahapan pelaksanaan program meliputi sebagai berikut:

1. Persiapan Kegiatan

a. Koordinasi dengan tim pelaksana

Pelaksanaan program pengabdian ini melibatkan tim yang terdiri atas dosen dan mahasiswa dari Program Studi Ilmu Keperawatan serta Program Studi Teknologi Industri Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim melakukan koordinasi guna mematangkan persiapan melalui sejumlah kesepakatan bersama, antara lain:

- 1) Target kader posyandu
- 2) Anggota posyandu yang terlibat
- 3) Waktu pelaksanaan kegiatan
- 4) Persiapan pelaksanaan penyuluhan dan pembuatan produk olahan edamame

b. Koordinasi bersama mitra

Koordinasi dilakukan oleh tim pelaksana bersama Kepala Desa dan bidan wilayah Desa Glagahwero, Kecamatan Kalisat, untuk menentukan teknis pelaksanaan kegiatan. Hasil kesepakatan menetapkan bahwa kegiatan pengabdian akan diselenggarakan di rumah salah satu kader posyandu guna mengoptimalkan partisipasi peserta.

c. Survei lapangan

Tahapan awal kegiatan dilakukan melalui kunjungan survei ke Polindes di Desa Glagahwero, Kecamatan Kalisat, guna memperoleh informasi mengenai kebijakan serta pelaksanaan Posyandu di wilayah tersebut. Hasil kunjungan menunjukkan bahwa bidan wilayah memberikan dukungan penuh terhadap program pengabdian yang akan dilaksanakan oleh tim.

3.2 Pelaksanaan

a. Penyuluhan pencegahan preeklampsia pada ibu hamil.

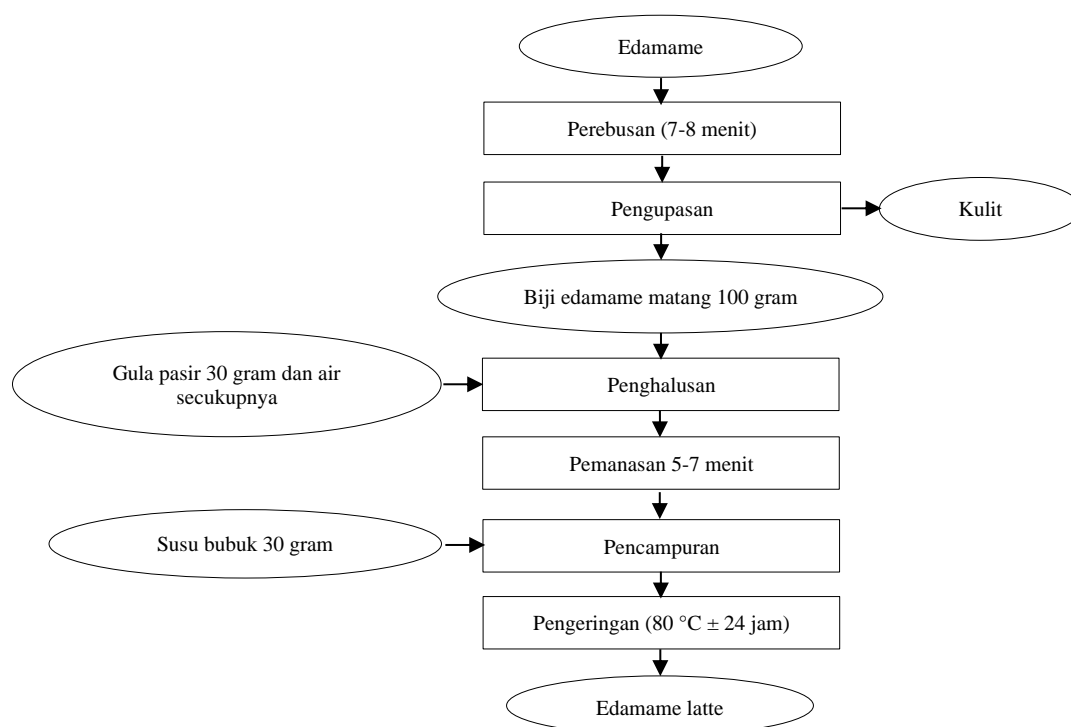
Kegiatan ini melibatkan ibu hamil serta anggota posyandu lainnya yang sedang melakukan pemeriksaan rutin di Posyandu Desa Glagahwero, Kecamatan Kalisat. Para peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti penyampaian materi mengenai preeklampsia pada kehamilan serta peran nutrisi edamame sebagai alternatif asupan bergizi bagi ibu hamil. Selain peserta, kegiatan juga dihadiri oleh bidan wilayah dan perwakilan perangkat desa setempat. Rangkaian kegiatan dimulai dengan pendataan ibu hamil, dilanjutkan pemeriksaan kesehatan ibu hamil dan balita, kemudian sesi edukasi yang berlangsung sekitar 30 menit. Kader posyandu turut berpartisipasi dalam penyuluhan sebagai upaya penguatan kapasitas agar mampu mendukung tenaga kesehatan dalam meningkatkan pemahaman ibu hamil terkait pencegahan preeklampsia. Dokumentasi kegiatan penyuluhan mengenai pencegahan preeklampsia dan manfaat edamame bagi ibu hamil disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Pencegahan Preeklampsia dan Manfaat Nutrisi Edamame untuk Ibu Hamil

b. Pelatihan Pembuatan Produk Olahan Edamame Latte

Alat yang digunakan dalam pengolahan produk edamame latte adalah blender, timbangan, panci, oven, kompor, spatula, dan ayakan. Sedangkan bahan yang digunakan adalah edamame, gula pasir, susu bubuk, dan air. Diagram alir pembuatan produk edamame latte dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Alir Pembuatan Produk Edamame Latte

Tahapan proses pembuatan edamame latte dimulai dengan perebusan edamame selama 7-8 menit kemudian dilanjutkan dengan pengupasan. Biji edamame 100 gram hasil dari pengupasan kemudian ditambahkan dengan gula pasir sebanyak 30 gram dan air secukupnya kemudian dihaluskan menggunakan blender. Selanjutnya dilakukan pemanasan diatas kompor dengan api kecil untuk menguapkan air selama 5-7 menit. Produk yang telah dipanaskan kemudian ditiriskan dan ditambahkan dengan susu bubuk sebanyak 30 gram. Campuran yang telah homogen selanjutnya dikeringkan dalam oven pada suhu 80 °C selama 24 jam. Setelah proses pengeringan selesai, bahan dihaluskan dan diayak hingga diperoleh produk akhir berupa edamame latte.

3.3 Evaluasi Kegiatan

Analisis Hasil Pengolahan Data Kuesioner Hasil pengisian kuesioner dalam kegiatan Pemberdayaan Kader Posyandu dalam Mencegah Preeklampsia Melalui Olahan Edamame menunjukkan beberapa temuan penting terkait karakteristik ibu hamil, riwayat kesehatan, kebiasaan nutrisi, serta efektivitas intervensi edukasi yang dilakukan.

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Usia ibu hamil					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17-25	9	30.0	30.0	30.0
	26-35	19	63.3	63.3	93.3
	36-45	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	
Suku ibu hamil					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jawa	20	66.7	66.7	66.7
	Madura	10	33.3	33.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	
Ibu hamil yang ke					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	9	30.0	30.0	30.0
	2	15	50.0	50.0	80.0
	3	6	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	
Usia kandungan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 bulan	3	10.0	10.0	10.0
	4-6 bulan	15	50.0	50.0	60.0
	7-9 bulan	12	40.0	40.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	
Pendidikan ibu					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	1	3.3	3.3	3.3
	SMP	9	30.0	30.0	33.3
	SMA/PT	20	66.7	66.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	
Pekerjaan ibu					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bekerja	8	26.7	26.7	26.7
	Tidak	22	73.3	73.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden penelitian berada pada kelompok usia 26–35 tahun, dengan persentase sebesar 63,3%, yang merupakan usia reproduksi sehat dan optimal bagi kehamilan (Purborini and Rumaropen, 2023). Suku mayoritas adalah Jawa (66,7%), sementara sisanya adalah Madura (33,3%). Sebagian besar ibu hamil sedang menjalani kehamilan kedua (50%), sementara 30% adalah kehamilan pertama, dan 20% kehamilan ketiga. Dari segi pendidikan, mayoritas ibu hamil memiliki pendidikan SMA atau perguruan tinggi (66,7%), sedangkan 30% hanya berpendidikan SMP, dan 3,3% berpendidikan SD. Faktor pendidikan ini dapat mempengaruhi pemahaman ibu terhadap risiko preeklampsia serta pentingnya nutrisi dalam kehamilan (Linggardini and Apriliana, 2016). Mayoritas ibu hamil tidak

bekerja (73,3%), yang dapat berdampak pada pola konsumsi dan akses terhadap layanan kesehatan (Jamil, Ningtyias and Antika, 2024).

2. Faktor Kesehatan dan Riwayat Kehamilan

Tabel 2. Faktor Kesehatan dan Riwayat Kehamilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	6.7	6.7	6.7
	2	5	16.7	16.7	23.3
	3 lebih	23	76.7	76.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang 150	8	26.7	26.7	26.7
	150-160	19	63.3	63.3	90.0
	lebih 160	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang 50	2	6.7	6.7	6.7
	50-60	15	50.0	50.0	56.7
	lebih 60	13	43.3	43.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil berada pada usia kehamilan 4–6 bulan, dengan proporsi sebesar 50%, dengan 40% di trimester akhir (7-9 bulan). Ini menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan berpotensi memberikan dampak positif terutama pada ibu yang mendekati masa persalinan (Sari, Parwati and Indriana, 2023). Dari segi pemeriksaan kehamilan, sebanyak 76,7% ibu hamil sudah melakukan pemeriksaan lebih dari tiga kali, menunjukkan kesadaran yang baik terhadap pemeriksaan kehamilan rutin (Rahayu, 2024). Dari sisi antropometri, sebagian besar ibu hamil memiliki tinggi badan antara 150-160 cm (63,3%), sementara 26,7% kurang dari 150 cm, yang bisa menjadi faktor risiko persalinan sulit (Simbolon *et al.*, 2022). Berat badan ibu hamil sebagian besar berada dalam rentang 50-60 kg (50%), sementara 43,3% memiliki berat badan di atas 60 kg. Riwayat preeklampsia ditemukan pada 16,7% ibu hamil, yang berarti bahwa kelompok ini berisiko lebih tinggi mengalami komplikasi kehamilan dan perlu perhatian khusus (Regita and Khayati, 2024).

3. Pola Konsumsi dan Nutrisi Ibu Hamil

Tabel 3. Pola Konsumsi dan Nutrisi Ibu Hamil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ya	5	16.7	16.7	16.7
	tidak	25	83.3	83.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ya	28	93.3	93.3	93.3

	tidak	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Jumlah kencing

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ya	2	6.7	6.7	6.7
	tidak	28	93.3	93.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Nutrisi ibu hamil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nasi, sayur, lauk	27	90.0	90.0	90.0
	Nasi lauk	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Budaya pantang makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ya	6	20.0	20.0	20.0
	tidak	24	80.0	80.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Berdasarkan Tabel 3. Dapat diketahui bahwa mayoritas ibu hamil mengonsumsi makanan lengkap seperti nasi, sayur, dan lauk (90%), tetapi masih terdapat 10% yang hanya mengonsumsi nasi dan lauk tanpa sayur. Kondisi tersebut menunjukkan kemungkinan terjadinya kekurangan mikronutrien yang berisiko memengaruhi kondisi kesehatan ibu maupun janin (Akbar and Putra, 2022). Budaya pantang makan masih ditemukan pada 20% responden, yang bisa berkontribusi pada kurangnya asupan gizi yang seimbang (Siregar *et al.*, 2024). Sebanyak 93,3% ibu hamil memiliki riwayat konsumsi obat, menunjukkan bahwa sebagian besar ibu telah mendapatkan suplemen kehamilan atau obat-obatan terkait kondisi kesehatan tertentu. Hanya 6,7% yang tidak memiliki riwayat konsumsi obat. Faktor ini penting dalam memahami pola kesehatan ibu hamil serta potensi dampak dari suplemen yang dikonsumsi (Sakina, Hilmi and Salman, 2022).

4. Evaluasi Efektivitas Edukasi Melalui Pre-Test dan Post Test

Tabel 4. Evaluasi Efektivitas Edukasi Melalui Pre-Test dan Post-Test

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	1.17	30	.379	.069
	Posttest	1.77	30	.430	.079

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & posttest	30	.247	.189

		Paired Samples Test					t	df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
Lower	Upper								
Pair 1	Pretest - Posttest	-.600	.498	.091	-.786	-.414	-6.595	29	.000

Mengacu pada **Tabel 4**, hasil analisis statistik terhadap skor pre-test dan post-test pada 25 responden menunjukkan adanya peningkatan tingkat pemahaman ibu hamil setelah diberikan edukasi mengenai pencegahan preeklampsia melalui pemanfaatan olahan edamame. Rerata nilai sebelum intervensi tercatat sebesar 1,17 dengan standar deviasi 0,379, sedangkan setelah intervensi meningkat menjadi 1,77 dengan standar deviasi 0,430. Hasil uji *paired sample t-test* memperlihatkan perbedaan yang bermakna secara statistik antara kedua pengukuran tersebut, dengan nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menandakan bahwa intervensi edukasi berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pemahaman ibu hamil (Suryantara, Merida and Pabidang, 2023). Nilai t sebesar -6,595 mengindikasikan bahwa perubahan tersebut cukup besar dan bermakna secara statistik.

3.4 Model Integratif Kesehatan Maternal Berbasis Pangan Lokal, Replikasi Program, dan Penguatan Ekonomi Desa

Kegiatan pemberdayaan kader posyandu dalam mencegah preeklampsia melalui olahan edamame menunjukkan bahwa pendekatan integratif berbasis pangan lokal dapat menjadi model alternatif dalam upaya peningkatan kesehatan maternal di tingkat masyarakat. Model ini mengintegrasikan edukasi kesehatan ibu hamil, pemberdayaan kader posyandu, serta pemanfaatan potensi pangan lokal desa sebagai sumber nutrisi pencegahan komplikasi kehamilan. Sebagai komoditas unggulan daerah, edamame tidak hanya berperan sebagai sumber nutrisi, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana edukasi yang relevan dengan konteks lokal dan mudah diterima oleh masyarakat.

Pendekatan integratif ini memperkuat peran kader posyandu sebagai agen edukasi kesehatan maternal yang mampu menjembatani keterbatasan tenaga kesehatan formal. Hasil peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta menunjukkan bahwa intervensi berbasis pangan lokal lebih aplikatif dan relevan dengan kondisi sosial budaya masyarakat desa, sehingga berpotensi meningkatkan keberlanjutan perubahan perilaku kesehatan ibu hamil.

Selain berdampak pada peningkatan kapasitas kader dan pengetahuan ibu hamil, model kegiatan ini memiliki potensi untuk direplikasi pada posyandu lain dengan karakteristik wilayah yang serupa. Struktur kegiatan yang sederhana, penggunaan bahan baku lokal yang mudah diperoleh, serta keterlibatan aktif kader posyandu menjadikan program ini adaptif dan fleksibel untuk diterapkan di desa lain, baik di wilayah Kabupaten Jember maupun daerah agraris lainnya. Replikasi program dapat dilakukan dengan menyesuaikan jenis pangan lokal unggulan setempat tanpa mengubah kerangka dasar pemberdayaan kader dan edukasi kesehatan maternal.

Lebih lanjut, pengolahan edamame menjadi produk minuman seperti edamame latte membuka peluang penguatan ekonomi desa melalui pengembangan produk pangan olahan bernilai tambah. Kader posyandu dan masyarakat desa berpotensi mengembangkan produk ini sebagai usaha mikro berbasis

komunitas, yang tidak hanya mendukung kesehatan ibu hamil tetapi juga meningkatkan pendapatan keluarga. Dengan pendampingan lanjutan dari pemangku kepentingan terkait, program ini dapat berkontribusi pada integrasi antara peningkatan kesehatan maternal dan pemberdayaan ekonomi desa secara berkelanjutan.

IV. KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa intervensi pencegahan preeklampsia melalui pemanfaatan olahan edamame efektif meningkatkan tingkat pemahaman ibu hamil. Meskipun demikian, masih terdapat sejumlah kendala yang perlu menjadi perhatian, di antaranya perlunya penguatan edukasi mengenai pola konsumsi bergizi, khususnya bagi ibu hamil yang belum terbiasa mengonsumsi sayuran secara rutin, pendekatan sosial budaya untuk mengurangi budaya pantang makan yang masih terjadi pada 20% responden, dan pendampingan lebih lanjut bagi ibu dengan riwayat preeklampsia, mengingat mereka memiliki risiko lebih tinggi terhadap komplikasi kehamilan. Upaya peningkatan kesehatan ibu hamil dapat dilakukan secara efektif melalui pemberdayaan kader posyandu yang dibekali edukasi serta pemanfaatan olahan edamame sebagai media intervensi pencegahan preeklampsia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan hibah internal dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Jember dengan nomor kontrak 596/II.3.AU/LPPM/PPM/2024. Untuk itu, kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. I. A. and Putra, B. A. S. (2022) 'Defisiensi Mikronutrisi (Zat Besi, Magnesium, Zinc, Kalsium, Vitamin D, Asam Folat, Vitamin C, Vitamin E, dan Omega 3) pada Preeklampsia', *Indonesian Journal of Obstetrics & Gynecology Science*, 5(2), pp. 170–183.
- Fondjo, L. A. *et al.* (2019) 'Knowledge of preeclampsia and its associated factors among pregnant women: A possible link to reduce related adverse outcomes', *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), pp. 1–7. doi: 10.1186/s12884-019-2623-x.
- Hernawati, E. and Arianti, M. (2020) 'Kejadian Preeklampsia Berdasarkan Pola Makan Dan Angka Kecukupan Gizi Ibu Hamil', *Jurnal Soshum Insentif*, 3(2), pp. 188–196. doi: 10.36787/jsi.v3i2.318.
- Hertamawati, R. T., Nurkholis and Rahmasari, R. (2021) 'Edamame soybean protein concentrate as a source of amino acid nutrition for poultry', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 888(1). doi: 10.1088/1755-1315/888/1/012069.
- Jamil, A. I., Ningtyias, F. W. and Antika, R. B. (2024) 'Konsumsi Makan dan Tingkat Pendapatan Keluarga dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil di Wilayah Pesisir di Indonesia: Tinjauan Pustaka Sistematis Food', *Amerta Nutrition*, 8(4), pp. 675–685. doi: 10.20473/amnt.v8i4.2024.675-685.

- Linggardini, K. and Apriliana, H. D. (2016) 'Pengaruh Pendidikan Kesehatan Pada Ibu Hamil Terhadap Pengetahuan Tentang Preeklamsia Di Wilayah Kerja Puskesmas Sokaraja I', *Medisains: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Kesehatan*, 14(2), pp. 10–15.
- Manuk, M. M., Akbar, M. I. A. and Wittiarika, I. D. (2021) 'Factors Affecting the Delay of Decision Making To Receive Health Services in Preeclampsia Pregnant Mothers At Rsud Mgr Gabriel Manek Svd Atambua', *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 5(2), pp. 160–173. doi: 10.20473/imhsj.v5i2.2021.160-173.
- Nabulo, H. *et al.* (2021) 'Perceptions on preeclampsia and eclampsia among senior, older women, in rural Southwestern Uganda', *Journal of Global Health Reports*, 5, pp. 1–19. doi: 10.29392/001c.19464.
- Pratiwi, D. (2020) 'Faktor Maternal Yang Mempengaruhi Kejadian Preeklamsia Pada Kehamilan', *jurnal Medika Utama*, 02(01), pp. 402–406. Available at: <http://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH>.
- Purborini, S. F. A. and Rumaropen, N. S. (2023) 'Hubungan Usia, Paritas, dan Tingkat Pendidikan dengan Kehamilan Tidak Diinginkan Pada Pasangan Usia Subur di Surabaya', *Media Gizi Kesmas*, 12(1), pp. 207–211. doi: 10.20473/mgk.v12i1.2023.207-211.
- Rahayu, E. G. (2024) 'Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Terhadap Kepatuhan Antenatal Care di Rumah Sakit Arsani Sungailiat Tahun 2024', *Seroja Husada Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(5), pp. 372–383. Available at: <https://doi.org/10.572349/verba.v2i1.363>.
- Regita, A. and Khayati, Y. N. (2024) 'Riwayat Preeklampsia, Usia dan Paritas Ibu Meningkatkan Resiko Preeklampsia, Studi Case Control di RSUD', *Journal of Holistics and Health Sciences*, 6(2), pp. 230–240.
- Sakina, I. V., Hilmi, I. L. and Salman (2022) 'Pengetahuan Pemberian Suplemen Vitamin dan Pemantauan Minum Obat pada Ibu Hamil Untuk Pencegahan Anemia di Indonesia: Literature Review', *Jurnal Farmasetis*, 11(3), pp. 229–236.
- Sari, N. L. P. M. R., Parwati, N. W. M. and Indriana, N. P. R. K. (2023) 'Hubungan antara Tingkat Pengetahuan Ibu dan Dukungan Suami dengan Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester III dalam Menghadapi Persalinan', *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 7(1), pp. 35–44. doi: 10.37294/jrkn.v7i1.469.
- Simbolon, D. *et al.* (2022) 'Karakteristik Keluarga, Kesehatan Reproduksi dan Ukuran Lahir Anak pada Ibu Hamil dengan Riwayat Kurang Energi Kronik Demsa Simbolon', *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(13), pp. 828–834.
- Siregar, N. *et al.* (2024) 'Hubungan Budaya Makan dan Ekonomi Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)', *WOMB Midwifery Journal*, 3(2), pp. 63–69.
- Suryantara, B., Merida, Y. and Pabidang, S. (2023) 'Pengaruh Pemberian Edukasi Ibu Hamil Terhadap Tingkat Pengetahuan Pencegahan Stunting', *Jurnal Kesehatan*, 12(2), pp. 175–180. doi: 10.37048/kesehatan.v12i2.309.
- Wibowo, N. I. and Akbar, A. A. (2023) 'Analisis Kandungan Protein dan Daya Terima Putri Salju Substitusi Tepung Edamame (Glycine max (L) Merrill)', *Jurnal Kesehatan*, 6(4), pp. 430–442.
- Yang, Y. *et al.* (2021) 'Preeclampsia Prevalence, Risk Factors, and Pregnancy Outcomes in Sweden and China', *JAMA Network Open*, 4(5), pp. 1–14. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.8401.