



## OPTIMALISASI PEMANFAATAN TEPUNG MULTIGIZI (TUMIZ) OLEH KADER DAN IBU BALITA

Hijrah Asikin<sup>1</sup>✉, Retno Sri Lestari<sup>2</sup>, Nadimin<sup>3</sup>, Permana Agung<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Makassar, Indonesia

✉ hijrahasikin@poltekkes-mks.ac.id

### Genesis Naskah:

Diterima 14 Januari 2025; Disetujui 23 Mei 2025; Di Publikasi 26 Mei 2025

### Abstrak

Masalah gizi masih menjadi tantangan serius di Wilayah Kerja Puskesmas Paccerrakkang, Kelurahan Berua. Jika tidak ditangani, masalah gizi dapat berdampak negatif pada tumbuh kembang balita dan menghambat kemampuan belajar di masa depan. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah pemanfaatan pangan lokal yang diolah menjadi Tepung Multigizi (Tumiz) untuk menghasilkan produk cemilan seperti kue kering. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kader dan ibu balita dalam memanfaatkan Tumiz, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya gizi seimbang. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pangan fungsional berbasis pangan lokal, kandungan gizi Tumiz, dan praktik pembuatan kue kering berbasis Tumiz. Edukasi disampaikan melalui modul yang didistribusikan kepada peserta. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan, serta dokumentasi hasil produk untuk menilai keterampilan praktik. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta, dengan persentase pengetahuan baik meningkat dari 47,6% pada pre-test menjadi 85,7% pada post-test ( $\rho = 0,003$ ). Kegiatan ini berhasil meningkatkan keterampilan kader dan ibu balita dalam memanfaatkan Tumiz, dan diharapkan dapat mendorong pemanfaatan pangan lokal secara lebih luas untuk pemenuhan gizi seimbang.

**Kata Kunci : Kapasitas Kader; Ibu Balita; Tepung Multigizi; Kue Kering**

## OPTIMIZING THE UTILIZATION OF MULTINUTRIENT FLOUR (TUMIZ) BY CADRES AND MOTHERS OF TODDLERS IN BERUA VILLAGE

### Abstract

Nutritional issues remain a significant challenge in the working area of Paccerrakkang Health Center, particularly in Berua Sub-district. If unaddressed, these problems can adversely affect toddler growth and development, and hinder future learning abilities. A proposed solution is utilizing local foods, processed into Multinutrient Flour (Tumiz), to create snacks like *cookies*. This community service activity aimed to enhance the capacity of health volunteers and mothers of toddlers in using Tumiz, while raising awareness of the importance of balanced nutrition. The program included presentations on functional foods based on local ingredients, the nutritional benefits of Tumiz, and practical sessions on making Tumiz-based *cookies*. Educational modules were distributed to participants. Evaluations were conducted through pre- and post-tests to measure knowledge gains, and practical skills were assessed via product documentation. The results showed a significant increase in participants' knowledge, with the percentage of those scoring "good" rising from 47.6% in the pre-test to 85.7% in the post-test ( $\rho = 0.003$ ). This activity successfully improved the skills of health volunteers and mothers in utilizing Tumiz and is expected to encourage broader adoption of local foods for balanced nutrition.

**Keywords: Cadre Capacity; Toddler's Mother; Multinutrient Flour; Cookies**

## Pendahuluan

Masalah gizi di masyarakat masih menjadi masalah serius di beberapa wilayah termasuk di Wilayah Kerja Puskesmas Paccerakkang khususnya Kelurahan Berua. Masalah gizi jika tidak ditangani secara serius maka dapat berdampak negatif pada tumbuh kembang balita sehingga menyebabkan masalah kesehatan dan menghambat kemampuan belajar di masa depan. Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, terjadi penurunan angka stunting sebanyak 2,8% namun masih tinggi dari target yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan. Data prevalensi stunting pada balita di Indonesia masih cukup tinggi, yakni sebesar 24,4%, sementara di Sulawesi Selatan mencapai 27,2%, sementara untuk Kota Makassar mencapai 18,4% (Kemenkes RI, 2022a). Data masalah gizi kurang berdasarkan indeks BB/U pada balita yang ada wilayah kerja Puskesmas Paccerakkang di bulan April 2022 dilaporkan sebanyak 218 kasus (Puskesmas Paccerakkang, 2021). Salah satu upaya yang bisa dilakukan dalam mengatasi masalah gizi adalah memanfaatkan pangan lokal yang dibuat menjadi tepung multigizi.

Tepung multigizi (Tumiz) adalah salah satu solusi yang dapat membantu mengatasi masalah gizi karena Tumiz terbuat dari bahan pangan lokal terdiri dari kacang kedelai, kacang hijau, ulat sagu, dan wortel yang diolah menjadi tepung untuk memudahkan penggunaan bahan pangan menjadi produk cemilan khususnya kue kering. Kombinasi bahan pangan yang terdapat dalam Tumiz mengandung berbagai macam zat gizi yang terbukti meningkatkan zat gizi kue kering. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biskuit dengan penambahan Tumiz meningkatkan zat gizi makro khususnya protein dan zat gizi mikro. Kandungan nilai gizi dalam 1 keping (5 gr) adalah protein sebesar 0,47 g, lemak sebesar 1,34 g, vitamin A 900 mcg, antioksidan 3,83 DPPH, zat besi 0,033 mg, zink 0,12 mg, dan kalsium 2,41 mg. Penelitian sebelumnya

menunjukkan bahwa penambahan bahan tambahan tertentu seperti tumiz dapat mempengaruhi daya simpan produk, sehingga dapat menjadi alternatif produk yang dapat dimanfaatkan dalam pemberian makanan tambahan di puskesmas dengan mengurangi kerugian karena kerusakan makanan yang tidak tahan lama (Nadimin, dkk., 2023).

Pemerintah melalui dinas kesehatan dan pemerintahan daerah mengadakan program sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat agar dididik untuk memahami pentingnya memenuhi kebutuhan zat gizi dalam hidup sehari-hari dengan menggunakan pangan lokal yang umum terdapat di masyarakat (Kemenkes RI, 2022b), sehingga perlunya bantuan dari pihak terkait, termasuk dari Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar yang bekerjasama dengan koordinator kader posyandu untuk program edukasi yang berkelanjutan. Pemanfaatan Tumiz di Indonesia masih kurang, terutama di Makassar yang disebabkan karena rendahnya pengetahuan kader dan ibu balita terkait pemanfaatan tersebut. Oleh karena itu, perlunya program edukasi yang terstruktur terkait pentingnya gizi seimbang serta manfaat penggunaan Tumiz untuk memenuhi kebutuhan gizi individu kepada kader dan ibu balita.

## Metode

Metode yang diterapkan melalui pendekatan pelatihan dengan memberikan materi selanjutnya dilaksanakan praktek. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan, mulai dari persiapan hingga evaluasi akhir. Tahapan pertama, yang disebut Input, mencakup berbagai persiapan administratif dan logistik yang diperlukan untuk kelancaran program. Surat izin dari Dinas Kesehatan Kota Makassar menjadi dasar legalitas kegiatan ini, didukung oleh mitra pendamping yang terdiri dari koordinator kader posyandu di wilayah Puskesmas Paccerakkang. Mitra sasaran terdiri dari ibu balita dan kader posyandu sebanyak 21 orang sebagai

peserta. Materi edukasi yang disiapkan meliputi manfaat tepung multigizi dan produk pangan fungsional, dengan modul praktik yang difokuskan pada pembuatan tepung multigizi serta kue kering berbasis Tumiz. Bahan dan alat yang diperlukan sesuai dengan modul praktik juga telah dipersiapkan. Evaluasi akan dilakukan menggunakan kuesioner yang mengukur pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan mitra sasaran terkait materi dan praktik yang diberikan.

Tahap selanjutnya adalah tahapan proses, kegiatan diawali dengan pertemuan antara tim pengabdian, mitra pendamping, dan mitra sasaran untuk menjelaskan tujuan program dan mencatat identitas peserta. Penilaian awal (pre-test) dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta sebelum pelatihan. Selanjutnya, pelatihan dimulai dengan pemaparan materi mengenai manfaat tepung multigizi sebagai pangan fungsional. Setelah sesi tanya jawab, peserta diberikan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan mereka. Kegiatan dilanjutkan dengan penilaian pemahaman mengenai proses pembuatan produk berbasis Tumiz melalui pre-test, yang kemudian diikuti dengan sesi praktik pembuatan tepung multigizi dan kue kering. Evaluasi kembali dilakukan melalui post-test setelah sesi praktik untuk menilai pemahaman peserta.

Tahapan Output diharapkan menghasilkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan mitra sasaran terkait dengan pemanfaatan tepung multigizi sebagai pangan fungsional. Penilaian keterampilan peserta dilakukan secara kualitatif melalui analisis video dokumentasi kegiatan. Tim pengabdian menilai keterampilan berdasarkan indikator umumr keterampilan memasak sederhana, yaitu paham tahapan pembuatan, ketepatan dalam mencampur bahan, teknik mencetak dan memanggang serta kebersihan selama proses berlangsung. Tim pengabdian akan melakukan diskusi

tim (*Peer review*) terhadap video sehingga ada penilaian objektif dan konsisten.

Partisipasi mitra dalam program ini terbagi menjadi dua kategori. Mitra pendamping bertugas mengkoordinir peserta, membantu persiapan bahan praktik, dan mendampingi peserta selama praktik mandiri. Sedangkan mitra sasaran diharapkan aktif dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, menyelesaikan praktik mandiri di rumah, dan menyebarkan ilmu pengetahuan yang didapat kepada masyarakat sekitar.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar dalam bentuk pelatihan dengan menggunakan metode demonstrasi secara interaktif (Gambar 1). Metode demonstrasi dipilih karena memungkinkan peserta untuk melihat langsung teknik pengolahan sehingga memudahkan pemahaman dan penerapan ilmu yang diperoleh. Dengan pendekatan ini, diharapkan peserta dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah bahan pangan, serta menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dengan membuat grup untuk mengkoordinir peserta dan membuat empat kelompok dengan anggota kelompok sebanyak lima orang.



Gambar 2. Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Peserta pengabdian masyarakat berasal dari ibu-ibu balita dan kader posyandu di Kelurahan Berua. Peserta yang berpartisipasi dalam kegiatan ini sebanyak 21 orang dengan distribusi usia, pendidikan dan pekerjaan yang disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi Peserta**

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
<b>1. Umur</b>		
19-29 Tahun	8	38.1%
30-49 Tahun	13	61.9%
<b>2. Pendidikan</b>		
SMP	11	52.4%
SMA	9	42.9%
SI	1	4.8%
<b>3. Pekerjaan</b>		
Ibu Rumah Tangga	21	100%

Tabel 1 menunjukkan umur peserta dikelompokkan menjadi 2 yaitu kelompok umur 19-29 tahun dan 30-49 tahun. Peserta dengan umur 19-29 tahun sebanyak 8 orang (38,1%), sedangkan dengan umur 30-49 tahun sebanyak 13 orang (61,9%). Umur memiliki hubungan yang signifikan dengan pengetahuan responden, umur yang lebih dewasa memiliki pengetahuan yang baik khususnya di bidang kesehatan karena dengan bertambahnya umur maka akan berpengaruh terhadap pengetahuan yang diperolehnya (Nursa'iidah dan Rokhaidah, 2022)

Mayoritas pendidikan terakhir responden adalah SMP (52,4%). Tingkat pendidikan seorang ibu dapat memengaruhi cara mereka memahami informasi, terutama yang berkaitan dengan kesehatan (Nursa'iidah dan Rokhaidah, 2022). Meningkatkan pendidikan di kalangan ibu dapat berkontribusi pada peningkatan pengetahuan dan kesadaran tentang pentingnya kesehatan anak, sehingga berdampak positif pada pertumbuhan dan perkembangan anak-anak mereka.

Semua responden pada kegiatan ini memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (100%). Ibu rumah tangga memiliki peran sentral dalam pengelolaan

makanan dan pemenuhan gizi anggota keluarga. Mereka bertanggung jawab untuk memilih, mempersiapkan, dan menyajikan makanan yang bergizi, sehingga pengetahuan mereka tentang gizi sangat mempengaruhi status gizi keluarga (Natawiwarindry, Dotore, dan Gasong, 2024)

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kapasitas kader dan ibu balita dalam pemanfaatan Tepung Multigizi (TUMIZ). Dalam kegiatan ini, para peserta diberikan pre-test sebelum mendapatkan materi. Setelah itu, tim pengabdian menjelaskan materi tentang pangan fungsional, tepung multigizi dan praktik pembuatan produk yang dituangkan dalam bentuk modul. Dalam Upaya meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan tepung multigizi untuk menghasilkan produk khususnya kue kering, tim memutuskan untuk membuat media berupa modul yang dirancang dengan tujuan menyediakan informasi yang mudah dipahami oleh kader dan ibu balita. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni, dkk., (2019) menunjukkan bahwa pelatihan kader posyandu dengan modul terintegrasi terbukti lebih meningkatkan pengetahuan dan sikap responden. Setelah diberikan materi, peserta diberikan post-test untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan terhadap materi yang diberikan.

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan**

Pengetahuan	Awal ( <i>Pre-Test</i> )		Akhir ( <i>Post-Test</i> )		Uji Wilcoxon
	n	%	n	%	
Baik	10	47.6%	18	85.7%	P : 0.003
Cukup	10	47.6%	3	14.3%	
Kurang	1	4.8%	0	0%	
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>	

Tabel 2 menunjukkan bahwa secara deskriptif terdapat peningkatan pengetahuan peserta mengenai pemanfaatan pangan fungsional dan tepung multigizi setelah mengikuti kegiatan pengabdian

masyarakat ini. Hasil pre-test menunjukkan bahwa 47,6% peserta memiliki pengetahuan yang baik dan cukup, sementara 4,8% peserta dengan pengetahuan kurang. Setelah tim pengabdian memberikan pelatihan dengan menyampaikan materi menggunakan media modul, hasil post-test menunjukkan bahwa 85,7% peserta memiliki pengetahuan baik dan 14,3% peserta memiliki pengetahuan yang cukup. Namun, sudah tidak ada peserta yang tergolong dalam kategori pengetahuan kurang setelah pelatihan tersebut. Secara statistik, hasil uji wilcoxon menunjukkan nilai  $p=0,003$  artinya ada perbedaan antara hasil pre-test dan post-test, sehingga ada pengaruh pemberian materi pada kegiatan pengabdian masyarakat ini terhadap pengetahuan responden mengenai pemanfaatan pangan fungsional dan tepung multigizi. Peningkatan pengetahuan ini juga menunjukkan bahwa peserta dapat menyerap materi yang presentasikan. Peningkatan hasil evaluasi ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan peserta dalam memanfaatkan pangan lokal serta tepung multigizi.

Hasil pengabdian masyarakat ini sejalan dengan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan oleh (Sa'pang, dkk., (2024) yang menunjukkan bahwa hasil pre-test dan post-test terdapat peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta mengenai penerapan gizi seimbang dalam keluarga melalui pemberian edukasi menggunakan Whatsapp Autoreply (WAR). Hasil pengabdian masyarakat ini juga sejalan dengan pengabdian masyarakat yang telah yang dilaksanakan oleh Paramita, dkk., (2023) yang menunjukkan bahwa setelah pemberian edukasi ASI eksklusif dan demonstrasi MPASI, pengetahuan peserta tentang ASI Eksklusif dan MPASI meningkat dari sebelum diberikan edukasi.

Selain pengetahuan peserta, pengabdian masyarakat ini diharapkan adanya peningkatan keterampilan peserta dalam membuat *cookies* Tumiz.

Hasil keterampilan dinilai dari kemampuan peserta pengabdian dalam mempraktekkan pembuatan *cookies* Tumiz. Hasil praktik tersebut selanjutnya didokumentasikan melalui laman youtube (<https://youtu.be/qTAhSM2UhKw>).

Hasil praktek peserta selanjutnya dinilai berdasarkan warna, aroma, rasa dan tekstur. Penilaian berdasarkan warna, aroma, rasa dan tekstur sudah sesuai dengan *cookies* Tumiz yang dibuat oleh pengabdian. Namun, tekstur masih diperoleh hasil yang berbeda karena masih ada peserta yang mencetak adonan dengan ukuran tebal sehingga menghasilkan *cookies* yang masih kurang garing.

### **Kesimpulan**

Pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pemanfaatan Tepung Multigizi (TUMIZ) melalui metode demonstrasi secara interaktif. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta, pengetahuan baik meningkat dari 47,6% sebelum pelatihan menjadi 85,7% setelah pelatihan, dengan nilai  $p=0,003$  yang menunjukkan ada pengaruh positif dari materi yang disampaikan. Melalui edukasi yang disampaikan, kader dan ibu hamil dapat meningkatkan pengetahuan tentang *cookies* berbahan dasar tepung multigizi sebagai pangan fungsional, mendapatkan keterampilan baru dan kemampuan usaha dengan membuat *cookies* yang menggunakan Tumiz sehingga menjadi produk fungsional. Dengan pengetahuan yang diperoleh, kader dan ibu hamil dapat menerapkan pengetahuan tentang *cookies* berbahan dasar tepung multigizi untuk dikonsumsi bersama anggota keluarga dan dapat dikembangkan dalam usaha skala rumah tangga.

### **Daftar Pustaka**

Kemendes RI. (2022a). *Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*. Kemendes. Jakarta. Retrieved from <https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/cont>

- ents/attachments/09fb5b8ccfd088080f2521ff0b4374f.pdf
- Kemendes RI. (2022b). *Rencana Aksi Kegiatan Tahun 2022-2024*.
- Nadimin, N., Kartini B, T. D., & Saputra, M. F. (2023). Daya Simpan Dan Kadar Vitamin a Nugget Dengan Substitusi Tepung Multigizi (Tumiz). *Media Gizi Pangan*, 30(1), 46. <https://doi.org/10.32382/mgp.v30i1.3310>
- Natawiwarindry, C., Dotore, J. J., & Gasong, D. N. (2024). Analisis Pengetahuan Ibu Rumah Tangga terkait Pemenuhan Gizi di Desa Biang, Kecamatan Kao, Maluku Utara, 3(2), 11–21.
- Nursa'iidah, S., & Rokhaidah. (2022). Pendidikan, Pekerjaan Dan Usia Dengan Pengetahuan Ibu Balita Tentang Stunting. *Indonesian Journal of Health Development*, 4(1), 9–18.
- Paramita, F., Sulistyorini, A., Katmawanti, S., Suhartanti, A. S., Zariroh, Z. A., Prasojo, I. B., & Nilasalsabila, S. (2023). Program Edukasi Asi Eksklusif Dan Demonstrasi Mp-Asi Dalam Meningkatkan Pengetahuan Ibu Di Wilayah Kabupaten Malang. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 316. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v6i2.42826>
- Puskesmas Paccerrakkang. (2021). *Data E-PPGBM Puskesmas Paccerrakkang*.
- Sa'pang, M., Harna, H., Swamilaksita, P. D., Tambunan, M., & Usman, S. (2024). Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Ibu Rumah Tangga Sebagai Manager Rumah Tangga Untuk Pencegahan Stunting melalui Penerapan Program KASEP di Puskesmas Marga Jaya. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(1), 481–490. <https://doi.org/10.33379/icom.v4i1.4131>
- Wahyuni, S., Mose, J. C., & Sabarudin, U. (2019). Pengaruh pelatihan kader posyandu dengan modul terintegrasi terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan keikutsertaan kader posyandu. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 3(2), 95–101. <https://doi.org/10.32536/jrki.v3i2.60>