

PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU-IBU 'AISYIYAH WIRADESA TENTANG KEAMANAN PENGGUNAAN BAHAN TAMBAHAN PANGAN MELALUI PELATIHAN DAN EDUKASI INTERAKTIF

Urmatul Waznah²⁾; Riska Kurnia Oktaviani¹⁾; Qurrata A'yun¹⁾; Khusna Santika Rahmasari¹⁾; Danang Novianto Wibowo³⁾, Dwi Bagus Pambudi¹⁾

¹⁾Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

²⁾Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

³⁾Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim

E-mail: riskakurnia.oktaviani@gmail.com

Abstract

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu 'Aisyiyah Wiradesa mengenai keamanan penggunaan Bahan Tambahan Pangan (BTP) melalui pelatihan dan edukasi interaktif. Permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya pemahaman masyarakat terkait jenis, fungsi, dosis, serta dampak kesehatan dari penggunaan BTP yang tidak sesuai standar. Kegiatan dilaksanakan pada Minggu, 2 November 2025 di TK ABA Gumawang dan diikuti oleh 35 anggota 'Aisyiyah yang berperan sebagai pengelola konsumsi keluarga. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif, demonstrasi identifikasi BTP pada produk pangan, diskusi kelompok, serta pre-test dan post-test untuk mengukur tingkat pemahaman peserta. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan, dengan rata-rata skor pre-test sebesar $52,8 \pm 8,6$ meningkat menjadi $84,6 \pm 7,2$ pada post-test ($p < 0,001$). Selain itu, kemampuan peserta dalam membaca label pangan meningkat dari 45% menjadi 82%, serta kemampuan mengenali BTP legal dan ilegal meningkat dari 49% menjadi 88%. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan dan edukasi interaktif efektif dalam meningkatkan literasi pangan masyarakat, khususnya terkait keamanan penggunaan BTP, dan berpotensi menjadi model edukasi berkelanjutan di komunitas 'Aisyiyah maupun kelompok masyarakat lainnya.

Kata kunci: bahan tambahan pangan, keamanan pangan, literasi pangan, label pangan

Abstract

This community service program aimed to improve the knowledge of 'Aisyiyah Wiradesa members regarding the safe use of Food Additives (BTP) through interactive training and education. The main issue addressed was the low level of public understanding related to the types, functions, dosages, and potential health impacts of improper use of food additives. The activity was conducted on Sunday, November 2, 2025, at TK ABA Gumawang and involved 35 'Aisyiyah members who play an important role in managing household food consumption. The methods included interactive lectures, demonstrations on identifying food additives in processed products, group discussions, and pre-test and post-test assessments to measure participants' knowledge levels. The results showed a statistically significant increase in knowledge, with the mean pre-test score of 52.8 ± 8.6 rising to 84.6 ± 7.2 in the post-test ($p < 0.001$). Participants' ability to read food labels improved from 45% to 82%, while their ability to distinguish permitted and prohibited food additives increased from 49% to 88%. These findings indicate that interactive training and education are effective in enhancing community food literacy, particularly regarding food additive safety, and may serve as a sustainable educational model for 'Aisyiyah communities and other community groups.

Keywords: food additives, food safety, food literacy, food labeling

1. Pendahuluan

Bahan Tambahan Pangan (BTP) merupakan zat atau campuran yang banyak digunakan baik dalam industri pangan modern maupun pengolahan makanan rumah tangga. Fungsi utamanya antara lain meningkatkan cita rasa, mempercantik warna, menstabilkan tekstur, serta memperpanjang umur simpan produk agar tetap layak dikonsumsi (Winarno, 2016). Secara hukum, BTP diizinkan digunakan sepanjang memenuhi ketentuan keamanan, dosis yang disarankan, dan tercantum jelas pada label kemasan sesuai regulasi yang berlaku. Di Indonesia, regulasi ini diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan dan diawasi oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), yang menetapkan daftar BTP yang diperbolehkan, aturan penggunaannya, serta batas maksimum per jenis produk (BPOM, 2019)

Meskipun demikian, pemahaman masyarakat terhadap BTP masih relatif rendah. Kurangnya literasi pangan ini berisiko menyebabkan penggunaan BTP secara berlebihan atau konsumsi produk pangan yang tidak memenuhi standar keamanan. Hal ini terutama terlihat pada kelompok ibu rumah tangga, yang memiliki peran sentral dalam pengelolaan dan penyediaan makanan sehari-hari bagi keluarga. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat sering terbatas pada pengetahuan umum mengenai BTP, tanpa menyentuh aspek teknis seperti kode International Numbering System (INS), klasifikasi BTP, maupun potensi risiko kesehatan akibat penggunaan yang tidak tepat (Rohman & Riyanto, 2018). Selain itu, kemampuan membaca label pangan masih rendah, sehingga masyarakat sering tidak menyadari keberadaan BTP dalam produk kemasan yang dikonsumsi, termasuk pewarna sintesis, pemanis buatan, dan pengawet berlebihan, yang dapat berdampak negatif jika dikonsumsi dalam jangka panjang (Syarifah et al., 2020).

Dalam konteks komunitas 'Aisyiyah Wiradesa, peran ibu-ibu sebagai pengelola konsumsi keluarga sangat penting. Berdasarkan observasi awal, sebagian besar anggota komunitas belum memahami klasifikasi BTP, cara mengenali BTP legal maupun ilegal, serta batas aman penggunaannya. Kondisi ini membuat mereka rentan terhadap paparan produk pangan yang tidak sesuai standar keamanan, baik dari produk komersial maupun olahan rumahan. Oleh karena itu, intervensi berupa pelatihan dan edukasi interaktif menjadi sangat penting untuk meningkatkan literasi pangan dan kemampuan praktis peserta dalam memilih makanan yang aman.

Edukasi berbasis pelatihan interaktif telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan memengaruhi perilaku konsumen, terutama terkait keamanan pangan (Pratiwi et al., 2021). Pendekatan ini memungkinkan peserta belajar secara langsung melalui demonstrasi, diskusi kelompok, dan praktik identifikasi label pangan, sehingga mempermudah proses internalisasi materi. Metode *active learning* juga memperkuat retensi pengetahuan karena peserta terlibat secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan (Bonwell & Eison, 1991).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberikan pelatihan dan edukasi interaktif kepada ibu-ibu 'Aisyiyah Wiradesa. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan meningkatkan pengetahuan peserta, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan praktis dalam membaca label pangan, mengenali BTP yang aman, serta membuat keputusan konsumsi pangan yang lebih bijak. Dengan demikian, program ini diharapkan menjadi salah satu strategi efektif dalam meningkatkan literasi pangan masyarakat, khususnya di tingkat komunitas, sekaligus mendukung upaya peningkatan kesehatan keluarga.

2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Minggu, 2 November 2025, di TK ABA Gumawang dan diikuti oleh 35 ibu-ibu anggota 'Aisyiyah Wiradesa. Bahan yang digunakan meliputi modul edukasi Bahan Tambahan Pangan (BTP), contoh produk pangan kemasan untuk kegiatan identifikasi label, lembar kerja peserta, serta instrumen evaluasi berupa pre-test dan post-test. Alat utama yang digunakan adalah laptop dan LCD proyektor untuk menampilkan materi serta memperjelas contoh label BTP pada produk pangan kemasan sebagai sarana pendukung edukasi interaktif (Gambar 1).

Metode pelaksanaan diawali dengan pre-test yang terdiri dari 10 pertanyaan pilihan ganda, masing-masing dengan empat opsi jawaban. Pertanyaan dirancang untuk mengukur pengetahuan awal peserta mengenai pengertian dan fungsi BTP, jenis dan contoh BTP (pengawet, pewarna, dan pemanis), pengenalan kode International Numbering System (INS), regulasi penggunaan BTP, serta dampak kesehatan akibat penggunaan BTP yang berlebihan. Contoh pertanyaan yang diberikan antara lain: "Apa fungsi utama Bahan Tambahan Pangan dalam produk pangan?", "Kode INS 211 pada label pangan menunjukkan jenis BTP apa?", serta "Manakah bahan berikut yang termasuk BTP yang dilarang penggunaannya pada pangan?". Setiap jawaban benar diberi skor 10, sehingga skor total berkisar antara 0–100.

Setelah pre-test, kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi melalui ceramah interaktif yang membahas pengertian dan fungsi BTP, klasifikasi BTP berdasarkan fungsinya, regulasi penggunaan BTP di Indonesia, serta batas aman penggunaannya. Materi disampaikan dengan menggunakan contoh produk pangan kemasan yang sering dikonsumsi sehari-hari, sehingga peserta dapat mengaitkan materi dengan praktik konsumsi pangan di rumah tangga. Peserta juga diberikan penjelasan mengenai cara mengenali kode INS pada label pangan serta contoh BTP legal dan ilegal yang sering ditemukan di masyarakat.

Selanjutnya dilakukan demonstrasi identifikasi BTP pada produk pangan kemasan dan simulasi membaca label pangan yang melibatkan peserta secara langsung. Peserta diminta mengidentifikasi daftar komposisi, jenis BTP yang digunakan, serta kode INS yang tercantum pada label produk. Diskusi kelompok digunakan untuk memperdalam pemahaman peserta dan mendorong partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung.

Pada akhir kegiatan, peserta diberikan post-test dengan jumlah dan tingkat kesulitan pertanyaan yang sama seperti pre-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah pelatihan. Analisis data dilakukan secara kuantitatif melalui perbandingan skor pre-test dan post-test, serta secara kualitatif melalui pengamatan terhadap partisipasi peserta, keaktifan diskusi, dan peningkatan kemampuan peserta dalam membaca serta memahami label pangan.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelatihan dan edukasi interaktif mengenai keamanan penggunaan Bahan Tambahan Pangan (BTP) diikuti oleh 35 peserta, seluruhnya ibu-ibu anggota komunitas 'Aisyiyah Wiradesa. Pelatihan dilakukan melalui ceramah interaktif, demonstrasi identifikasi label produk pangan, diskusi kelompok, serta simulasi membaca label pangan, dengan tujuan membekali peserta keterampilan praktis sekaligus meningkatkan pemahaman teoritis (Gambar 1).





Gambar 1. Kegiatan Ceramah Interaktif

Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui 10 butir soal pilihan ganda yang mengukur pemahaman peserta terkait definisi BTP, fungsi, batas aman, serta kemampuan mengenali kode International Numbering System (INS). Hasil analisis kuantitatif menggunakan uji *paired t-test* menunjukkan $P\text{-value} < 0,001$, yang menandakan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan secara statistik setelah pelatihan (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil analisis pre-test dan post-test

Pengetahuan	Mean	SD	Minimum	Maximum	P Value
<i>Pretest</i>	52,8	8,6	40	70	<0.001
<i>Post-test</i>	84,6	7,2	70	100	

Peningkatan terbesar terjadi pada indikator kemampuan membaca label pangan, yang meningkat dari 45% menjadi 82%, serta kemampuan mengenali jenis BTP legal dan ilegal, yang meningkat dari 49% menjadi 88%. Observasi kualitatif menunjukkan bahwa peserta aktif bertanya, berdiskusi, dan mampu mengidentifikasi kode INS pada produk kemasan, menandakan keterlibatan yang tinggi dalam setiap sesi pelatihan.

Hasil ini menegaskan bahwa pendekatan edukasi interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan literasi pangan masyarakat. Peningkatan signifikan pada kemampuan membaca label pangan sejalan dengan penelitian (Syarifah et al., 2020), yang menyebut keterampilan membaca label sebagai faktor utama dalam pengambilan keputusan terkait konsumsi pangan aman. Selain itu, (Pratiwi et al., 2021) melaporkan bahwa intervensi edukasi berbasis pelatihan interaktif dapat meningkatkan pengetahuan peserta hingga 30–40%, terutama pada kelompok perempuan dewasa. Pendekatan *active learning*, yang memadukan demonstrasi, simulasi, dan diskusi kelompok, memberikan pengalaman langsung (*experiential learning*) sehingga memperkuat retensi pengetahuan peserta, sebagaimana dikemukakan (Bonwell & Eison, 1991).

Selain peningkatan kuantitatif, hasil kualitatif juga menunjukkan perubahan sikap dan kesadaran peserta terhadap keamanan pangan. Peserta melaporkan meningkatnya rasa percaya diri dalam membaca label dan membedakan BTP legal dan ilegal. Selain itu, sebagian besar ibu-ibu merasa tertarik dan termotivasi oleh materi yang disampaikan secara interaktif; mereka aktif bertanya, berbagi pengalaman, dan antusias mencoba praktik membaca label pangan pada berbagai produk kemasan. Temuan ini konsisten dengan (Dewi & Ramadhani, 2021), yang menekankan bahwa pengetahuan dan keterampilan membaca label memiliki korelasi positif dengan perilaku memilih pangan aman.

Literatur terkini juga menunjukkan bahwa edukasi berbasis interaksi dan simulasi dapat mengurangi risiko paparan jangka panjang terhadap BTP berbahaya, termasuk pewarna sintetis, pengawet, dan pemanis buatan (Purnomo et al., 2025). Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membekali peserta dengan keterampilan praktis untuk menurunkan potensi risiko kesehatan akibat konsumsi BTP yang tidak sesuai standar.

Secara keseluruhan, kegiatan ini menegaskan bahwa model pelatihan interaktif merupakan strategi efektif untuk meningkatkan literasi pangan di tingkat komunitas, memberikan manfaat praktis dalam kehidupan sehari-hari, serta membangun kesadaran masyarakat terhadap keamanan pangan yang berkelanjutan. Hal ini mendukung rekomendasi (BPOM, 2019) mengenai pentingnya pemberdayaan masyarakat melalui edukasi regulasi BTP.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan terhadap ibu-ibu 'Aisyiyah Wiradesa mengenai keamanan penggunaan Bahan Tambah Pangan (BTP) melalui pelatihan dan edukasi interaktif, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelatihan interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, terutama dalam membaca label pangan, mengenali jenis BTP legal dan ilegal, serta memahami regulasi terkait batas aman penggunaan BTP. Peserta juga menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam mengidentifikasi kode INS dan membedakan bahan tambahan yang diperbolehkan dan yang dilarang.
2. Peningkatan pengetahuan peserta bersifat signifikan secara kuantitatif maupun kualitatif, yang menegaskan bahwa metode edukasi interaktif dapat menjadi model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan literasi pangan di tingkat komunitas.

Berdasarkan temuan tersebut, beberapa saran yang dapat diajukan untuk pengembangan program ke depan antara lain:

1. Pelatihan serupa sebaiknya dilaksanakan secara rutin dan berkelanjutan di komunitas ibu rumah tangga lain, sehingga literasi pangan masyarakat dapat meningkat secara lebih luas dan konsisten.
2. Materi edukasi dapat dikembangkan menjadi lebih interaktif dan menarik, misalnya melalui penggunaan media digital seperti video tutorial, poster informatif, modul interaktif, atau aplikasi mobile yang memudahkan peserta memahami informasi mengenai BTP secara praktis.
3. Diperlukan tindak lanjut berupa monitoring dan evaluasi perilaku pemilihan pangan aman di keluarga peserta, sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak hanya berhenti pada tingkat teori, tetapi juga dapat diterapkan dalam praktik sehari-hari.
4. Pengembangan modul edukasi dapat memasukkan komponen risiko kesehatan jangka panjang akibat konsumsi BTP berlebihan, sehingga peserta memiliki pemahaman yang lebih komprehensif terkait keamanan pangan.
5. Kegiatan ini dapat menjadi model edukasi berbasis komunitas yang dapat direplikasi di daerah lain untuk memperkuat kesadaran masyarakat akan pentingnya regulasi dan keamanan pangan.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pengurus dan anggota 'Aisyiyah Wiradesa serta pihak TK ABA Gumawang yang telah mendukung dan memfasilitasi pelaksanaan kegiatan, sehingga kegiatan ini dapat berjalan lancar dan mencapai tujuan yang diharapkan.

6. Daftar Pustaka

- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. George Washington University. <https://doi.org/N/A>
- Dewi, R., & Ramadhani, S. (2021). Tingkat literasi pangan komunitas ibu rumah tangga dan implikasinya terhadap pola konsumsi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 17(1), 55–63. <https://doi.org/10.15294/kemas.v17i1.30420>
- BPOM. (2019). *Peraturan BPOM tentang Bahan Tambah Pangan yang Diizinkan*. BPOM RI. <https://doi.org/N/A>

- Pratiwi, A., Lestari, D., & Kurniawan, H. (2021). Pengaruh edukasi keamanan pangan terhadap pengetahuan ibu rumah tangga. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 16(2), 85–94. <https://doi.org/10.25182/jgp.2021.16.2.85-94>
- Rohman, A., & Riyanto, S. (2018). *Analisis Bahan Tambahan Pangan*. UGM Press. <https://doi.org/N/A>
- Syarifah, L., Nisa, K., & Putri, R. (2020). Pemahaman label pangan pada konsumen ibu rumah tangga. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 12(1), 22–30. <https://doi.org/10.23960/jpg.v12i1.22-30>
- Winarno, F. G. (2016). *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. <https://doi.org/N/A>