

Edukasi keamanan pangan melalui media kalender “penanganan tepat, kontaminasi silang minggat” pada masyarakat Kota Bogor

Asri Ismiyani Nurlita, Saifani Ardelia

Program Studi Gizi, STIKes Bogor Husada, Indonesia

Penulis korespondensi : Asri Ismiyani Nurlita

E-mail : asri.ism@sbh.ac.id

Diterima: 07 Agustus 2025 | Direvisi: 25 Agustus 2025 | Disetujui: 28 Agustus 2025 | Online: 09 September 2025

© Penulis 2025

Abstrak

Kontaminasi silang merupakan salah satu penyebab utama penyakit bawaan pangan yang dapat terjadi di setiap tahapan rantai pangan. Rendahnya pemahaman masyarakat terhadap praktik keamanan pangan menjadi faktor risiko yang signifikan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan kontaminasi silang melalui media kalender edukatif bertema “Penanganan Tepat, Kontaminasi Silang Minggat”. Sasaran kegiatan adalah masyarakat RT 04, RW 05 Kelurahan Ciwaringin Kaum, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor, sebanyak 15 orang. Kegiatan dilaksanakan melalui ceramah edukatif dan distribusi media kalender dan leaflet. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test berupa 10 soal pilihan ganda untuk menilai pemahaman peserta. Hasil menunjukkan peningkatan skor median (Q1,Q3) dari 80 (50,90) pada pre-test menjadi 100 (90,100) pada post-test, dengan proporsi peserta dalam kategori pengetahuan baik meningkat dari 33,3% menjadi 80%. Media kalender dan leaflet terbukti efektif dalam menyampaikan informasi secara visual dan menarik, serta mampu meningkatkan antusiasme dan partisipasi peserta. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi visual sederhana dapat berdampak signifikan dalam peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai keamanan pangan.

Kata kunci: kontaminasi silang; keamanan pangan; edukasi; kalender; pengabdian masyarakat.

Abstract

Cross-contamination is one of the leading causes of foodborne diseases and can occur at any stage of the food chain. The lack of public knowledge about food safety practices contributes significantly to this risk. This community service activity aimed to increase public awareness of cross-contamination prevention through educational media in the form of a calendar titled “Proper Handling, Goodbye Cross-Contamination.” The target participants were 15 from residents of RT 04, RW 05, Ciwaringin Kaum Subdistrict, Central Bogor District, Bogor City. The method used was an educational session involving lectures, distribution of calendars and leaflets, and evaluation using pre-test and post-test questionnaires. Each participant answered 10 multiple-choice questions before and after the session. The results showed an increase in the median (Q1,Q3) score from 80 (Q1: 50, Q3: 90) in the pre-test to 100 (Q1: 90, Q3: 100) in the post-test. Participants with good knowledge increased from 33.3% to 80%. The use of visually engaging calendars and informative leaflets proved effective in delivering key messages and encouraging active participation. This activity demonstrates that simple, visual-based education tools can significantly improve public understanding of food safety practices.

Keywords: cross-contamination; food safety; education; calendar; community service.

PENDAHULUAN

Kontaminan yang menyebabkan penyakit bawaan pangan dapat muncul di setiap bagian rantai pangan, mulai dari bahan baku hingga konsumsi (Minamilail et al., 2022). Secara global, WHO memperkirakan 600 juta kasus penyakit bawaan pangan dan 420 ribu kematian setiap tahunnya (WHO 2021). Selama 2019, terdapat 77 Kejadian Luar Biasa (KLB) keracunan pangan di Indonesia. Sebanyak 7244 orang terpapar akibat KLB keracunan pangan, dengan 3281 orang mengalami gejala sakit (45.29% attack rate) dan 5 kematian (0.07% case fatality rate). Masakan rumah tangga adalah penyebab tertinggi KLB keracunan pangan (31 kejadian; 40.3%). Tingginya KLB keracunan pangan yang disebabkan oleh masakan rumah tangga menunjukkan bahwa masyarakat belum memahami pengetahuan penting tentang keamanan pangan dan belum menerapkan perilaku pengola-han pangan yang baik (BPOM 2020). Menurut WHO (2006), lima prinsip keamanan pangan yang dapat diterapkan untuk keluarga adalah sebagai berikut: kebersihan, pemisahan makanan mentah dan matang, memasak sampai matang, menjaga suhu penyimpanan, dan penggunaan air dan bahan baku yang aman.

Keracunan makanan merupakan salah satu masalah kesehatan yang serius dan memerlukan penanganan cepat guna mencegah penyebaran lebih lanjut serta menghindari terulangnya kasus serupa di kemudian hari. Baik makanan yang telah dimasak maupun yang masih mentah dapat menjadi media penularan penyakit apabila tidak ditangani dengan baik (Todd, 2020). Keracunan pangan dapat terjadi akibat konsumsi makanan yang terkontaminasi bakteri penghasil racun (toksin) maupun bahan tambahan pangan yang bersifat berbahaya bagi tubuh (Dwi Astuti et al., 2024). Beberapa bakteri yang sering menjadi penyebab keracunan makanan meliputi *Salmonella*, *Campylobacter*, *Listeria*, *Clostridium botulinum*, dan *Escherichia coli* (Nugrahaeni & Pertiwi, 2020).

Kontaminasi silang terjadi ketika mikroorganisme patogen menyebar dari satu jenis makanan atau permukaan makanan ke jenis makanan lainnya, menyebabkan penyakit (Gerba, 2015). Penjamah makanan memiliki peran penting dalam menjaga keamanan pangan, karena mereka terlibat langsung dalam seluruh proses pengolahan, mulai dari persiapan hingga penyajian makanan (Ramadani et al., 2017). Apabila kebersihan tangan tidak dijaga dengan baik, risiko kontaminasi sangat tinggi. Bahkan, tangan penjamah makanan yang tidak dicuci dapat menyebabkan tercemarnya hingga 83,9% makanan yang disajikan (Ningsih 2014).

Aspek keamanan pangan perlu menjadi perhatian khusus, terutama bagi para produsen maupun pengolah makanan di tingkat rumah tangga. Kandungan mikroorganisme dalam makanan dapat menyebabkan kerusakan, mempercepat proses pembusukan, dan berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan (Romanda et al., 2017). Oleh karena itu, makanan yang dikonsumsi harus memenuhi syarat aman dikonsumsi, tidak hanya dari segi rasa, tampilan, tekstur, dan konsistensi yang sesuai dengan preferensi masyarakat, tetapi juga dari sisi kandungan gizi (Mulyani, 2017). Makanan yang layak konsumsi harus bebas dari cemaran biologis, kimia, maupun fisik yang dapat membahayakan kesehatan (Rakhmawati, 2015).

Untuk meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan, promosi kesehatan melalui leaflet sangat penting. Leaflet media juga terbukti efektif untuk memberikan pesan kesehatan. Leaflet media dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan. Leaflet memiliki konten yang lebih jelas, lengkap, dan terperinci. Leaflet juga dibuat dengan lebih menarik dan disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi. Leaflet, yang dapat menyalurkan informasi kesehatan dalam bentuk buku dengan gambar dan tulisan, dapat menjadi pilihan yang bagus untuk kegiatan promosi kesehatan (Andaresta et al., 2025). Kalender adalah media edukasi yang telah digunakan dalam beberapa konteks kesehatan. Kalender telah terbukti menjadi alat promosi kesehatan yang efektif. (Duhita et al., 2022).

METODE

Realisasi Pemecahan Masalah

Realisasi pemecahan masalah dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada hari Kamis, 31 Juli 2025 yang dimulai pada pukul 10.00 hingga pukul 11.30. Lokasi penyuluhan bertempat di Posyandu Dahlia, Kelurahan Ciwaringin Kaum, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor. Rangkaian

Edukasi keamanan pangan melalui media kalender “penanganan tepat, kontaminasi silang minggat” pada masyarakat Kota Bogor

kegiatan yang dilakukan terdiri dari penyampaian materi terkait kontaminasi silang dengan media kalender dan mengukur pemahaman masyarakat sebelum dan sesudah penyampaian materi.

Khalayak Sasaran

Sasaran kegiatan ini dilakukan pada masyarakat umum RT 04, RW 05, Kelurahan Ciwaringin Kaum, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor yang berjumlah 15 orang.

Metode Kegiatan

Metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- Tahap Perencanaan
Pengabdian menyusun rencana kegiatan dengan melakukan identifikasi situasi dan kondisi lingkungan sekolah
- Tahap Persiapan
Tahap persiapan meliputi rapat koordinasi antara ketua pelaksana dan anggota pelaksana, penyusunan jadwal kegiatan, serta pembuatan desain dan pengadaan alat bantu edukasi. Alat bantu yang digunakan adalah kalender dan leaflet yang berisi materi kontaminasi silang. Proses perizinan pada ketua RT 04 dan RW 05 serta kader Posyandu Dahlia.
- Tahap Pelaksanaan
Masyarakat yang hadir mengisi absensi lalu melakukan pre-test yang berisi 10 soal pilihan ganda. Dilanjutkan penyampaian materi dengan komposisi sub topik : pengertian kontaminasi silang, sumber pembawa penyakit, kesalahan dalam pengolahan dan akibat yang ditimbulkan. Dilanjutkan sesi diskusi tanya jawab dan ditutup dengan post-test untuk melihat pemahaman peserta setelah diberikan materi. Pengabdian memberikan rewards berupa minyak goreng dan leaflet untuk masing-masing peserta. Kalender materi diberikan untuk kenang-kenangan posyandu dan dilakukan sesi foto bersama.
- Tahap Evaluasi
Evaluasi dilakukan melalui pemberian soal pre-test dan post-test untuk menilai tingkat pemahaman setelah intervensi diberikan. Pre-test dilaksanakan sebelum kegiatan dimulai dengan tujuan mengetahui pengetahuan awal terkait topik pengertian kontaminasi silang, sumber pembawa penyakit, kesalahan dalam pengolahan dan akibat yang ditimbulkan. Setelah seluruh kegiatan intervensi atau edukasi selesai dilakukan post-test. Soal pre dan post-test berisikan 10 soal pilihan ganda. Perbandingan hasil ini sebagai dasar evaluasi untuk memastikan tujuan intervensi tercapai dan perbaikan metode pelaksanaan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berkolaborasi dengan mahasiswa gizi tingkat II dilaksanakan di lingkungan RT 04/ RW 05, Kelurahan Ciwaringin Kaum, Kecamatan Bogor Tengah Kota Bogor. Tepatnya berlokasi di Posyandu Dahlia dan diikuti oleh masyarakat umum. Kegiatan dimulai pukul 10.00 hingga 11.30 WIB dengan mengisi presensi. Berikut sebaran karakteristik subjek yang tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik subjek

Variabel	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	2	13
Perempuan	13	87
Usia (tahun)		
18-40	5	33,3
40-59	8	53,4

Edukasi keamanan pangan melalui media kalender “penanganan tepat, kontaminasi silang minggat” pada masyarakat Kota Bogor

Variabel	n	%
>59	2	13,3
Pendidikan terakhir		
Tamat SD	1	6,6
Tamat SMP	1	6,6
Tamat SMA	7	46,7
Perguruan Tinggi	6	40,1

Berdasarkan data yang tersaji total keseluruhan subjek sebanyak 15 orang dan didominasi oleh perempuan (87%). Sebaran usia sebagian besar (53,4%) berada pada usia dewasa akhir, diikuti dewasa awal sebanyak 33,3% dan sisanya (13,3%) termasuk lansia. Menurut ketua RT setempat, wilayah tempat tinggal termasuk daerah yang minim usia remaja hingga dewasa awal. Pada variabel tingkat pendidikan terakhir, subjek lebih banyak lulusan SMA yakni sebesar 46,7% dan perguruan tinggi (40,1%) sisanya adalah tamat SD dan tamat SMP.

Media yang digunakan adalah kalender berukuran A4 dengan materi antara lain : pengertian kontaminasi silang, sumber pembawa penyakit, kesalahan dalam pengolahan dan akibat yang ditimbulkan. Pengukuran dilakukan sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) penyampaian materi menggunakan lembar kuesioner yang sama. Tujuannya untuk melihat sejauh mana perubahan pengetahuan subjek terkait materi keamanan pangan. Di bawah merupakan tabel median nilai dan kategori pengetahuan *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 2. Sebaran kategori pengetahuan *pre-test* dan *post test*

Kategori	Pre-test		Post-test	
	n	%	n	%
Baik (>80%)	5	33,3	12	80,0
Sedang (60-80%)	5	33,3	3	20,0
Kurang (<60%)	5	33,3	0	0,0
Skor Median(Q1,Q3)	80 (50,90)		100 (90,100)	

Lembar kuesioner berisikan identitas diri dan soal berupa pilihan ganda sebanyak 10 soal dengan 4 pilihan jawaban. Nilai median(Q1,Q3) sebelum penyampaian materi adalah 80 (50,90) poin dengan kategori pengetahuan tersebar merata (33,3%). Sejalan dengan penelitian Minamilail et al. (2022) menyebutkan sebagian besar masyarakat usia 21-64 tahun yang tinggal di Jakarta kurang memiliki pengetahuan dalam keamanan pangan. Terjadi peningkatan nilai median saat *post-test* atau setelah materi disampaikan. Nilainya menjadi 100 (90,100) poin dengan sebagian besar berada pada pengetahuan yang baik (80%) dan sisanya tergolong sedang (20%). Hal ini menandakan bahwa subjek menyimak dan antusias dalam menerima materi dengan tema “Penanganan Tepat, Kontaminasi Silang Minggat!”.

Media kalender yang terpajang sehari-hari dapat berfungsi sebagai pengingat pasif namun konsisten, sedangkan leaflet menjadi referensi praktis yang dapat dibaca ulang kapan saja. Leaflet merupakan salah satu media edukasi yang efektif karena tampilannya menarik dan isinya mudah dipahami oleh masyarakat, sehingga sangat sesuai digunakan dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan terkait pencegahan kontaminasi silang dalam penanganan makanan (Nurpratama, 2023).



Gambar 1. Kegiatan Pelaksanaan

Adapun sesi diskusi dan tanya jawab dilakukan guna memastikan informasi telah dipahami dengan baik. Penanganan kontaminasi silang tidak hanya bergantung pada ketersediaan peralatan atau bahan makanan yang baik, tetapi terutama pada perubahan perilaku higiene sehari-hari di lingkungan rumah tangga. Praktik sederhana tetapi krusial, seperti mencuci tangan dengan sabun sebelum menyiapkan makanan, menggunakan talenan dan pisau terpisah untuk bahan mentah dan matang, serta menyimpan makanan di dalam wadah tertutup pada suhu yang sesuai, sering kali masih diabaikan karena kurangnya pengetahuan dan kebiasaan yang belum terbentuk. Padahal, kebiasaan tersebut berperan penting dalam mencegah perpindahan mikroorganisme patogen yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan (Juniarda et al., 2024). Kegiatan pengabdian masyarakat ditutup dengan pemberian media edukasi kalender dan leaflet serta dokumentasi bersama.



Gambar 2. Penyerahan Media Edukasi Kalender dan Leaflet

SIMPULAN DAN SARAN

Edukasi “Penanganan Tepat, Kontaminasi Silang Minggat” melalui metode ceramah dan media visual berupa kalender dan leaflet berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat umum wilayah kerja Posyandu Dahlia, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor. Tercerminkan dari hasil skor yang meningkat dengan nilai median(Q1,Q3) skor pre-test 80(50,90) poin menjadi 100 (90,100) poin. Selain itu juga peserta antusias dalam mengerjakan soal dan aktif saat sesi penyampaian materi dan diskusi hingga akhir kegiatan.

Materi terkait keamanan pangan masih belum banyak tersampaikan di masyarakat. Melibatkan seluruh lapisan masyarakat tidak hanya dari jenis kelamin dan usia saja agar informasi tersebar merata. Perlunya tempat yang memadai dari segi kapasitas peserta agar lebih banyak peserta yang hadir.

Edukasi keamanan pangan melalui media kalender “penanganan tepat, kontaminasi silang minggat” pada masyarakat Kota Bogor

Kualitas media visual baik kalender dan leaflet tergolong baik dan mudah diterima sehingga perlu dipatenkan mengingat media keamanan pangan masih jarang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bogor Husada yang memberikan dukungan dana kegiatan pengabdian masyarakat. Ucapan terimakasih pada masyarakat RT 04, RW 05 Kelurahan Ciwaringin, Bogor Tengah khususnya kader Posyandu dan ketua RT dan RW setempat.

DAFTAR RUJUKAN

- Andaresta, A., Asrina, A., Sumiaty, Y., Yusriani, I., & Gobel, F. A. (2025). Perbedaan pengaruh media booklet dan leaflet terhadap pengetahuan pencegahan infeksi menular dan HIV/AIDS kelompok berisiko di Kabupaten Bulukumba. *Journal of Aafiyah Health Research (JAHR)*, 6(1), 142–152. <https://doi.org/10.52103/jahr.v6i1.1933>
- Basri, K. S., Jusuf, H., Tarigan, S. F. N., Aulia, U., & Hadjus, V. A. (2025). Penggunaan leaflet sebagai media literasi dalam penerapan hygiene dan sanitasi makanan di panti asuhan. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(1), 759–767.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan [BPOM]. (2020). *Laporan tahunan pusat data dan informasi obat dan makanan tahun 2019*. Badan POM.
- Duhita, F., Sari, C. A., Veronica, Y. N., & Kartikasari, D. (2022). Pengembangan kalender sebagai media edukasi kesehatan ibu hamil dengan pendekatan keluarga. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 6(5), 4254–4264. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i5.10748>
- Dwi Astuti, Y., Sumarni, T., Sekar Siwi, A., Studi Keperawatan Program Sarjana, P., Kesehatan, F., & Harapan Bangsa Abstract, U. (2024). Gambaran pengetahuan dan sikap tentang penanganan pertama pada kasus keracunan pada siswa di SMP Negeri 1 Madukara Banjarnegara. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(12), 912–923. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12589678>
- Gerba, C. P. (2015). Environmentally transmitted pathogens. In *Environmental Microbiology: Third Edition* (3rd ed., pp. 529-542). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394626-3.00022-3>
- Juniarda, F., Chayana, M. A., Magfira, M. S., Sofa, U. N., Ulilalbab, A., Utami, N. D., & Triatmaja, N. T. (2024). Penyuluhan risiko kontaminasi silang di RT 08 RW 02 Kelurahan Bandar Lor Kota Kediri. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat UKK*.
- Minamilail, W. A., Nuraida, L., & Rahayu, W. P. (2022). Pengetahuan dan praktik keamanan pangan ibu di Jakarta selama masa pandemi COVID-19. *Jurnal Mutu Pangan*, 9(2), 84–91.
- Mulyani, R. (2017). Pengetahuan, sikap dan perilaku hygiene pengolah makanan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 10(1), 6-12.
- Ningsih, R. (2014). Penyuluhan hygiene sanitasi makanan dan minuman, serta kualitas makanan yang dijual pedagang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1), 64–72.
- Nugrahaeni, A., & Pertiwi, J. (2020). Studi case report: Kejadian luar biasa keracunan makanan di Desa Parikesit Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala*, 2(1), 1–7.
- Nurpratama, W. L. (2023). Pelatihan kader tentang personal hygiene dan hygiene sanitasi makanan di wilayah kerja Puskesmas Cikarang. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(1), 18–21.
- Rakhmawati, N. (2015). Peranan hygiene dan sanitasi dalam proses pengolahan makanan di Hotel Brongto Yogyakarta. *Khasanah Ilmu-Jurnal Pariwisata Dan Budaya*, 6(1), 45–52.
- Ramadani, E. R., Nirmala, F., & Merasatika, A. (2017). Hygiene dan sanitasi makanan jajanan di kantin sekolah dasar di Kecamatan Buke Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), 1–12.
- Romanda, F., Priyambodo, P., & Risanti, E. D. (2017). Hubungan personal hygiene dengan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan di tempat pengolahan makanan (TPM) buffer area Bandara Adi Soemarmo Surakarta. *Biomedika*, 8(1), 10–17.

Edukasi keamanan pangan melalui media kalender “penanganan tepat, kontaminasi silang minggat” pada masyarakat Kota Bogor

-
- Todd, E. (2020). Food-borne disease prevention and risk assessment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 1–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph17145129>
- World Health Organization [WHO]. (2006). *Five keys to safer food manual*. <https://www.who.int/publications/i/item/five-keys-to-safer-food-manual>
- World Health Organization [WHO]. (2021a). *Estimating the burden of foodborne diseases*. <https://www.who.int/activities/estimating-the-burden-of-foodborne-diseases>