

Abdimas

## Sosialisasi Bahayanya Zat Pewarna pada Makanan kepada Siswa SDN Bedahan 02

Elsa Fitria<sup>1</sup>, Hamaliyah Najma Rizqiyah<sup>2</sup>, Qolita Zahra Deviyanti<sup>2</sup>, Alhara Yuwanda<sup>1\*</sup>

<sup>1\*2</sup> Program Studi Farmasi, Universitas Global Jakarta, Depok, Indonesia

\*Email korespondensi: alhara@jgu.ac.id

### Abstract

*The illegal use of synthetic food colorants in school snacks remains a food safety concern that poses health risks to children. This community service activity aimed to improve students' literacy regarding food color classification, the health risks of illegal dyes such as Rhodamine B and Metanil Yellow, and to foster critical attitudes toward selecting safe snacks. The program was conducted with sixth-grade students at SDN Bedahan 02 using an educational, participatory approach that included visual presentations, interactive discussions, and evaluation through satisfaction questionnaires. A total of 52 students participated and completed the evaluation instrument, which was analyzed descriptively. The results demonstrated active participation and improved student understanding in identifying the characteristics of foods that may contain illegal colorants. Evaluation findings indicated that the majority of participants rated the teaching method as very good (51.9%) and provided highly positive overall responses (73.1%). The visual and interactive educational approach proved effective in enhancing awareness of the dangers of illegal synthetic food dyes and the importance of safe food consumption. For sustainable impact, it is recommended to integrate food safety education into the school curriculum, involve parents in monitoring children's dietary habits, and strengthen supervision of food vendors around schools in collaboration with local health departments. The surgical removal of impacted third molars is a common procedure in oral and maxillofacial surgery. However, surgeons should also consider complications before and after the procedure. Following surgery for an impacted third tooth, postoperative pain, edema, infection, dysesthesia, and trismus can occasionally arise. A top priority here is effective postoperative pain control, as it's the main factor driving patient comfort, recovery, and satisfaction.*

**Keywords:** Colouring Agents, Rhodamine B, Synthetic Colourings, Natural Colourings, Socialisation.

### Abstrak

Penggunaan ilegal pewarna makanan sintesis dalam makanan ringan sekolah tetap menjadi masalah keamanan pangan yang menimbulkan risiko kesehatan bagi anak-anak. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi siswa mengenai klasifikasi pewarna makanan, risiko kesehatan dari pewarna ilegal seperti *Rhodamine B* dan *Metanil Yellow*, dan untuk menumbuhkan sikap kritis dalam memilih makanan ringan yang aman. Program ini dilaksanakan dengan siswa kelas enam di SDN Bedahan 02 menggunakan pendekatan pendidikan partisipatif yang mencakup presentasi visual, diskusi interaktif, dan evaluasi melalui kuesioner kepuasan. Sebanyak 52 siswa berpartisipasi dan menyelesaikan instrumen evaluasi, yang dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan partisipasi aktif dan peningkatan pemahaman siswa dalam mengidentifikasi karakteristik makanan yang mungkin mengandung pewarna ilegal. Temuan evaluasi menunjukkan bahwa mayoritas peserta menilai metode pengajaran sangat baik (51,9%) dan memberikan respons keseluruhan yang sangat positif (73,1%). Pendekatan pendidikan visual dan interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran akan bahaya pewarna makanan sintesis ilegal dan pentingnya konsumsi makanan yang aman. Untuk dampak yang berkelanjutan, disarankan untuk mengintegrasikan pendidikan keamanan pangan ke dalam kurikulum sekolah, melibatkan orang tua dalam memantau kebiasaan makan anak-anak, dan memperkuat pengawasan terhadap penjual makanan di sekitar sekolah bekerja sama dengan dinas kesehatan setempat. Pengangkatan gigi bungsu yang impaksi melalui pembedahan merupakan prosedur umum dalam bedah mulut dan maksilofasial. Namun, ahli bedah juga harus mempertimbangkan komplikasi sebelum dan sesudah prosedur. Setelah operasi untuk gigi bungsu yang impaksi, nyeri pascaoperasi, edema, infeksi, disestesia, dan trismus kadang-kadang dapat terjadi. Prioritas utama di sini adalah pengendalian nyeri pascaoperasi yang efektif, karena ini merupakan faktor utama yang mendorong kenyamanan, pemulihan, dan kepuasan pasien.

**Kata Kunci:** Zat Pewarna, Rhodamine B, Pewarna Sintetis, Pewarna Alami, Sosialisasi.

Diterima: 14 November 2025, Revisi: 24 November 2025, Diterima: 9 Desember 2025, Diterbitkan: 30 Desember 2025

**Sitasi:** E. Fitria, H. N. Rizqiyah, Q. Z. Deviyanti, and A. Yuwanda, “Sosialisasi Bahayanya Zat Pewarna pada Makanan kepada Siswa SDN Bedahan 02,” *J. ANDARA (Pengabdian Kpd. Masyarakat)*, vol. 2, no. 2, pp. 13–16, 2025, doi: 10.70608/2h8qkk61.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

## 1. PENDAHULUAN

Pewarna makanan merupakan salah satu jenis bahan tambahan pangan (BTP) yang digunakan untuk memperbaiki penampilan visual suatu produk pangan [1]. Pewarna berperan dalam meningkatkan daya tarik makanan dan mempengaruhi persepsi rasa konsumen, terutama pada anak-anak [2]. Secara umum, pewarna makanan dikategorikan menjadi dua kelompok, yaitu pewarna alami dan pewarna sintetis [3]. Pewarna alami dapat diperoleh dari bahan nabati seperti daun pandan, buah naga, dan kunyit, sedangkan pewarna sintetis merupakan hasil produksi kimia yang dirancang untuk memberikan warna lebih intens dan stabil [4].

Permasalahan muncul ketika pewarna sintetis yang tidak diperuntukkan bagi pangan digunakan secara ilegal dalam pembuatan makanan. Salah satu contoh adalah Rhodamine B dan Kuning Metanil, yaitu zat warna yang seharusnya hanya digunakan untuk industri tekstil, tinta, dan kertas [5]. Kandungan kimia pada zat tersebut bersifat toksik dan dapat menyebabkan dampak negatif pada kesehatan apabila dikonsumsi dalam jangka panjang, mulai dari iritasi saluran cerna, gangguan fungsi hati, hingga risiko kanker [6].

Kebiasaan konsumsi jajanan berwarna mencolok di lingkungan sekolah menjadi penyebab tingginya risiko paparan terhadap pewarna sintetis ilegal pada anak usia dini [7]. Minimnya pengetahuan tentang keamanan pangan dan ketidakmampuan dalam mengidentifikasi ciri makanan berbahaya menyebabkan siswa rentan terhadap paparan zat kimia berbahaya. Oleh karena itu, edukasi mengenai bahaya pewarna makanan perlu dilakukan secara sistematis untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan siswa sejak dini.

Kegiatan pengabdian ini dirancang untuk memberikan pemahaman terkait klasifikasi pewarna makanan, dampak kesehatan pewarna sintetis ilegal, serta keterampilan dasar dalam membedakan makanan yang aman dan tidak aman. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk membangun kebiasaan konsumsi makanan sehat dan membentuk perilaku kritis terhadap produk pangan di lingkungan sekolah.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif dengan

tujuan utama meningkatkan literasi keamanan pangan di kalangan siswa sekolah dasar. Target kegiatan ini adalah siswa kelas VI di SDN Bedahan 02. Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga tahap krusial yang sistematis. Tahap pertama adalah persiapan dan perizinan, yang diawali dengan survei penentuan lokasi/institusi sasaran untuk memastikan relevansi kegiatan dengan kebutuhan audiens. Proses ini dilanjutkan dengan pengajuan permohonan izin resmi kepada pihak institusi sekolah, di mana surat izin tersebut memuat rincian tujuan spesifik kegiatan, yaitu sosialisasi bahaya dan keamanan pewarna makanan, serta rencana teknis, pelaksanaannya. Tahap kedua adalah pelaksanaan sosialisasi inti, yang dilakukan secara tatap muka di lingkungan sekolah yang telah disepakati. Metode penyampaian materi didesain secara visual dan interaktif, menggunakan presentasi PowerPoint yang disusun dengan bahasa yang mudah dipahami oleh audiens sekolah dasar.

Materi yang disampaikan meliputi pengenalan klasifikasi pewarna makanan (alami, sintetis yang diizinkan, dan yang dilarang), batas aman konsumsi, serta identifikasi potensi risiko kesehatan jangka panjang dari pewarna sintetis yang berlebihan atau ilegal. Sebagai langkah konfirmasi pengetahuan, tahap ketiga melibatkan sesi diskusi dan tanya jawab yang memfasilitasi interaksi dua arah dan mendalam antara tim pengabdian dan siswa. Kegiatan kemudian ditutup dengan dokumentasi berupa sesi foto bersama dan pengambilan data evaluasi melalui pengisian instrumen survei (formulir kepuasan) oleh seluruh peserta. Data dari instrumen ini berfungsi sebagai metrik untuk mengukur tingkat kepuasan, efektivitas materi, serta peningkatan pemahaman siswa terhadap isu keamanan pewarna makanan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan berlangsung lancar dengan partisipasi aktif dari siswa. Penyampaian materi menggunakan pendekatan visual dinilai membantu pemahaman siswa. Hal ini terlihat dari antusiasme siswa yang banyak mengajukan pertanyaan terkait cara mengenali pewarna ilegal dalam makanan.



**Gambar 1.** Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat di SDN Bedahan 02.

**Penilaian Evaluasi Kegiatan**

Sebanyak 52 siswa mengisi kuesioner evaluasi. Penilaian dilakukan berdasarkan empat indikator, yaitu metode penyampaian, kesiapan kegiatan, ketepatan waktu, dan respon peserta.



**Gambar 2.** Diagram Metode Penyampaian.

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 51,9% peserta menilai metode penyampaian “sangat baik”, 36,5% menilai “baik”, dan 11,5% menilai “cukup baik”. Data ini menunjukkan bahwa media presentasi visual efektif dalam memfasilitasi proses pembelajaran.



**Gambar 3.** Diagram Kesiapan Pelaksanaan.

Sebanyak 50% peserta menilai kesiapan kegiatan “sangat baik”, 38,5% “baik”, dan 11,5% “cukup baik”. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan sudah dipersiapkan secara optimal.



**Gambar 4.** Diagram Ketepatan Waktu.

Sebanyak 44,2% peserta menilai pelaksanaan waktu “sangat baik”, 32,7% “baik”, dan 23,1% “cukup baik”. Meskipun demikian, sebagian siswa merasa waktu penyampaian materi relatif singkat.



**Gambar 5.** Diagram Respon Peserta.

Sebanyak 73,1% peserta memberikan respon “sangat baik”, 21,2% “baik”, dan 5,7% “cukup baik”. Respon positif menunjukkan bahwa materi menarik dan mudah dipahami.

**Analisis Pembahasan**

Edukasi visual memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa. Kemampuan siswa dalam menyebutkan ciri-ciri makanan yang mengandung pewarna illegal menandakan bahwa informasi dapat diserap dengan baik. Selain itu, contoh nyata seperti penggunaan Rhodamine B pada kerupuk merah atau Kuning Metanil pada mie kuning memperkuat pemahaman siswa. Pentingnya edukasi keamanan pangan pada anak sekolah dasar berkaitan dengan pembentukan kebiasaan sehat sejak usia dini. Pengetahuan mengenai bahaya bahan

tambahan pangan ilegal dapat mengurangi risiko konsumsi zat berbahaya dan meningkatkan sikap kritis terhadap jajanan di lingkungan sekolah.

**Solusi dan Rekomendasi**

Upaya dalam mengatasi permasalahan penggunaan zat pewarna sintetis ilegal pada makanan jajanan anak di lingkungan sekolah dapat dilakukan melalui pendekatan edukasi yang berkelanjutan. Edukasi yang telah dilaksanakan kepada siswa menunjukkan bahwa penyampaian materi dengan visual, contoh konkret, serta penjelasan mengenai perbedaan pewarna alami dan sintetis dapat meningkatkan pemahaman siswa terkait keamanan pangan. Informasi mengenai bahaya Rhodamine B dan Kuning Metanil, serta ciri makanan yang berisiko seperti warna terlalu mencolok dan rasa yang tidak wajar, perlu terus diperkuat melalui

kegiatan pembelajaran di kelas. Integrasi materi keamanan pangan dalam mata pelajaran yang relevan seperti Ilmu Pengetahuan Alam dapat menjadi langkah strategis untuk menanamkan dasar perilaku konsumsi yang aman sejak dini.

Upaya pelibatan orang tua menjadi rekomendasi penting dalam memperkuat hasil edukasi yang diterima siswa. Orang tua berperan dalam membentuk kebiasaan makan anak melalui penyediaan bekal sehat dari rumah dan pengawasan terhadap jajanan yang dikonsumsi. Sekolah dapat memberikan informasi sederhana tentang risiko zat warna tekstil yang digunakan pada makanan, serta memberikan contoh penggunaan pewarna alami yang aman seperti dari daun suji, buah naga, atau kunyit. Dengan adanya komunikasi antara pihak sekolah dan orang tua, informasi yang diterima siswa di sekolah akan didukung oleh praktik yang sama di lingkungan keluarga sehingga perilaku konsumsi sehat dapat bertahan lebih lama.

Upaya pengawasan terhadap pedagang jajanan di sekitar sekolah juga perlu dipertimbangkan sebagai langkah strategis dalam menurunkan penggunaan pewarna ilegal. Kerja sama dengan puskesmas atau dinas kesehatan setempat dapat dilakukan untuk melakukan inspeksi berkala terhadap bahan yang digunakan oleh pedagang. Edukasi kepada pedagang mengenai standar pewarna makanan dan bahaya penggunaan Rhodamine B serta Kuning Metanil dapat meningkatkan kesadaran pelaku usaha mikro. Selain itu, sekolah dapat mendorong pedagang untuk menggunakan bahan pewarna alami yang mudah diperoleh dan aman bagi kesehatan siswa.

Upaya penerapan kebijakan sekolah ramah pangan menjadi rekomendasi jangka panjang untuk memastikan keberlanjutan manfaat kegiatan pengabdian. Kebijakan yang dapat diterapkan antara lain pembatasan penjualan jajanan dengan warna mencolok di lingkungan sekolah, program sekolah bebas pewarna berbahaya, serta kegiatan kampanye mengenai keamanan pangan. Penerapan kebijakan internal memberikan dasar yang kuat bagi sekolah untuk mengawasi dan mengarahkan pedagang serta membangun budaya konsumsi makanan yang aman bagi siswa. Dengan kolaborasi antara sekolah, orang tua, pedagang, dan instansi kesehatan, diharapkan risiko paparan zat pewarna sintetis ilegal pada anak dapat diminimalkan secara signifikan.

#### 4. KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada peningkatan pemahaman siswa kelas VI SDN Bedahan 02 tentang bahaya zat pewarna ilegal, seperti Kuning Metanil dan Rhodamine B, yang sering ditemukan dalam jajanan sekolah. Zat-zat ini sebetulnya diperuntukkan bagi industri tekstil dan terbukti toksik, berpotensi menimbulkan dampak kesehatan serius seperti iritasi pencernaan, gangguan fungsi hati, hingga risiko kanker bila dikonsumsi dalam jangka panjang. Kegiatan ini dilaksanakan melalui metode tatap muka yang visual, sederhana, dan interaktif untuk memastikan materi mudah diserap oleh audiens sekolah dasar. Total 52 siswa ikut serta dalam sesi edukasi ini. Hasil evaluasi menunjukkan efektivitas kegiatan: mayoritas peserta memberikan penilaian "sangat baik" terhadap cara

penyampaian materi (51,9%) dan terhadap pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan (73,1%). Kesuksesan ini membuktikan bahwa pendekatan edukasi yang visual dan partisipatif sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran siswa tentang keamanan pewarna makanan. Untuk mencapai dampak yang berkelanjutan, disarankan untuk mengintegrasikan materi keamanan pangan ke dalam kurikulum sekolah, melibatkan orang tua dalam pengawasan makanan sehat, dan melaksanakan pengawasan rutin terhadap pedagang di lingkungan sekolah.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SDN Bedahan 02, guru pendamping, serta seluruh siswa yang telah berpartisipasi dalam kegiatan edukasi ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Program Studi Farmasi Universitas Global Jakarta atas dukungan dan fasilitas yang diberikan.

#### Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan yang dapat memengaruhi representasi atau interpretasi hasil pengabdian kepada masyarakat yang dilaporkan.

#### Daftar Pustaka

- [1] Y. Purnomo, S. F. Ashibna, and S. N. Az-Zahro, "Edukasi bahan tambahan pangan dan penerapannya dalam minuman fungsional pada santri putri," *J. Pembelajaran Pemberdaya. Masy.*, vol. 6, no. 1, pp. 272–279, 2025.
- [2] N. P. A. P. Dewi and N. M. Rinyanthi, "Crepes dengan Penambahan Kunyit sebagai Pewarna Alami," *J. Ilm. Pariwisata dan Bisnis*, vol. 3, no. 2, pp. 340–347, 2024.
- [3] R. P. Ariani and L. Masdarini, "Pemanfaatan Ekstrak Daun Kelor (Moringa Oleifera) Sebagai Pewarna Alami Pada Pembuatan Kue Putu Ayu: Utilization of Moringa (Moringa Oleifera) Leaf Extract as a Natural Coloring in Making Putu Ayu Cake," *J. Kuliner*, vol. 3, no. 2, pp. 74–83, 2023.
- [4] R. Rana, K. Dhiman, and M. S. Ashawat, "Natural coloring agents for fibers and their medicinal values: a review," *J. Nat. Fibers*, vol. 19, no. 16, pp. 14755–14770, 2022.
- [5] Q. A. Lathifah and A. H. Hermawati, *Analisis Kimia Air, Makanan, Dan Minuman (AMAMI)*. Penerbit Andi, 2025.
- [6] M. Yamin, "Mengenal Dampak Negatif Penggunaan Zat Adiktif pada Makanan terhadap Kesehatan Manusia," *J. Pengabd. Magister Pendidik. IPA*, vol. 3, no. 2, 2020.
- [7] Y. P. I. Lestari *et al.*, "Warna-warni berbahaya: edukasi bahaya pewarna kimia pada jajanan anak sekolah di desa Karang Bunga," *INDRA J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 6, no. 2, pp. 77–81, 2025.