

PKM FMIPA dan Bakrie Amanah: Bersinergi dalam Meningkatkan Pengetahuan serta Kesadaran Siswa tentang Bahaya Pewarna Makanan

Community Service FMIPA and Bakrie Amanah: Synergize in Increasing Students Knowledge and Awareness about Dangers of Food Coloring

Novriyanti Lubis¹

Diki Prayugo Wibowo²

Muhammad Nur Abdillah¹

Karina Pitriani¹

Ardi Chaerudin¹

Putri Dewi Lestari¹

Fadlan Fasta Biquil Khoir¹

Belya Anindia Hermawan^{1*}

¹Department of Pharmacy,
Universitas Garut, Garut, West Java,
Indonesia

²Department of Pharmacy, Sekolah
Tinggi Farmasi Indonesian, West
Java Bandung, Indonesia

email: belyaanindia@uniga.ac.id

Kata Kunci

Penyuluhan
Pewarna makanan
Anak sekolah

Keywords:

Counseling
Synthetic dyes
School Children

Received: April 2025

Accepted: November 2025

Published: January 2026



© 2026 Novriyanti Lubis, Diki Prayugo Wibowo, Muhammad Nur Abdillah, Karina Pitriani, Ardi Chaerudin, Putri Dewi Lestari *et al.* Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i1.9645>

Abstrak

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan dalam upaya peningkatan pengetahuan dan kesadaran siswa/I SMP IT Pancuh Tilu terhadap bahaya pewarna makanan sintetis dan lebih bijak dalam memilih jajanan yang dikonsumsi. Metode pengambilan data dilakukan dengan memberikan *pre-test* dan *post-test*. Materi disampaikan dalam bentuk ceramah disertai slide powerpoint dan pemberian brosur cetak. Hasil penyuluhan menunjukkan peningkatan persentase pemahaman siswa/i terhadap pewarna sintetis dan bahayanya bagi kesehatan serta contoh-contoh pewarna alami sebagai alternatif pengganti yaitu dari 54,3% (sebelum penyuluhan) menjadi 74,4% (setelah penyuluhan). Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan tersebut telah berhasil mengedukasi siswa/i di SMP IT Pancuh Tilu.

Abstract

A counseling activity was conducted to increase knowledge and awareness among SMP IT Pancuh Tilu students about the dangers of synthetic food coloring and to help them make wiser snack choices. The data were collected using pre- and post-tests. The material is presented as a lecture, accompanied by PowerPoint slides and brochures. The results of the counseling show an increase in students' understanding of synthetic food coloring and its dangers, along with examples of natural food coloring as an alternative, from 54.3% (before counseling) to 74.4% (after counseling). This shows that the outreach activities have successfully educated students at SMP IT Pancuh Tilu.

PENDAHULUAN

Bahan Tambahan Pangan (BTP) adalah zat yang ditambahkan ke dalam makanan dengan tujuan meningkatkan atau mengubah rasa, warna, serta tampilan agar lebih menarik (Lubis *et al.*, 2022). Salah satu jenis BTP yang sering digunakan adalah pewarna makanan, yang berfungsi untuk mengembalikan warna makanan yang memudar akibat proses pengolahan atau memberikan warna pada makanan yang awalnya tidak berwarna agar lebih menarik bagi konsumen

(Amar *et al.*, 2020). Warna makanan menjadi faktor penting dalam menarik perhatian konsumen, karena daya tarik visual sering kali mempengaruhi keputusan seseorang dalam memilih dan membeli makanan (Noviyantini, 2020).

Berdasarkan sumbernya, pewarna makanan dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu pewarna alami dan pewarna sintetis (Ngete & Mutiara F, 2020). Pewarna sintetis lebih banyak digunakan oleh masyarakat karena lebih efisien dan menghasilkan warna yang lebih stabil dibandingkan pewarna alami (Junaedi *et al.*, 2024). Beberapa jenis pewarna sintetis yang umum digunakan di masyarakat antara lain *Rhodamin B* dan *methanyl yellow*. *Rhodamin B* dikenal sebagai pewarna merah yang mencolok, sementara *methanyl yellow* memiliki warna kuning yang khas (Rahmawati *et al.*, 2022). Kedua zat ini sering ditemukan dalam berbagai makanan berwarna cerah, seperti tahu, terasi, saus, mi, sosis, dan kerupuk, yang merupakan makanan populer dan sering dikonsumsi oleh masyarakat (Hernawan *et al.*, 2017). Sayangnya, alasan utama penggunaan pewarna sintetis oleh produsen adalah karena biayanya yang relatif murah, tanpa mempertimbangkan dampak kesehatannya bagi konsumen.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pewarna sintetis tertentu dapat berbahaya bagi kesehatan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Eko dkk., ditemukan bahwa salah satu dari tiga sampel mi lidi yang diuji mengandung *Rhodamin B*. Zat pewarna ini tergolong berbahaya karena sifat kimianya yang dapat menyebabkan dampak negatif terhadap kesehatan manusia. Bahkan, Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) serta Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah melarang penggunaannya dalam makanan dan minuman. *Rhodamin B* tidak hanya berisiko karena sifat kimianya, tetapi juga karena mengandung logam berat yang dapat terakumulasi dalam tubuh dan menyebabkan berbagai gangguan kesehatan. Lebih jauh, *Rhodamin B* dikategorikan sebagai zat karsinogenik yang dapat meningkatkan risiko kanker jika dikonsumsi dalam jangka panjang (Khumaeni *et al.*, 2020). Oleh karena itu, masyarakat perlu lebih waspada dalam memilih makanan yang dikonsumsi sehari-hari. SMP IT Pancuh Tilu, yang terletak di Desa Jayagiri, Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat, merupakan salah satu sekolah swasta dengan jumlah siswa lebih dari 200 orang. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala desa dan kepala sekolah di daerah tersebut, diketahui bahwa hingga saat ini belum pernah dilakukan edukasi mengenai bahaya pewarna makanan. Selain itu, belum ada tim Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dari universitas lain yang memberikan penyuluhan di sekolah tersebut. Kondisi ini memberikan peluang bagi KBK Analisis Farmasi dan Kimia Medisinal, Program Studi Farmasi Universitas Garut, untuk melakukan kegiatan penyuluhan guna meningkatkan pemahaman siswa tentang bahaya pewarna makanan.

Penyuluhan mengenai bahaya pewarna makanan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa dalam memilih jajanan yang sehat dan aman. Kegiatan ini memberikan edukasi tentang dampak negatif penggunaan pewarna sintetis berbahaya, seperti *Rhodamin B* dan *methanyl yellow*, serta cara mengenali dan menghindarinya. Selain itu, penyuluhan ini bertujuan untuk mencegah risiko kesehatan jangka pendek, seperti alergi dan gangguan pernapasan, serta risiko jangka panjang, seperti kanker. Melalui program ini, diharapkan dapat tercipta pola makan yang lebih sehat sejak dini. Selain itu, kolaborasi antara siswa, orang tua, dan pihak sekolah dalam memahami pentingnya keamanan pangan dapat mendukung terciptanya generasi yang lebih sehat dan berkualitas di masa depan.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SMP IT Pancuh Tilu, Kp. Pasir Luhur, Ds. Jayagiri, Kec. Sindang Barang, Kabupaten Cianjur pada tanggal 4 Januari 2025, melalui beberapa tahapan yang dirancang secara sistematis. Sasaran pengabdian ini merupakan siswa-siswi SMP IT Pancuh Tilu yang berjumlah 55 orang. Kegiatan pengabdian dimulai dengan tahap-tahap sebagai berikut: Persiapan diawali survei lokasi SMP IT Pancuh Tilu. Penyiapan bahan/materi pelatihan, meliputi penyiapan slide presentasi yang akan digunakan dalam pemberian edukasi. Penyiapan teknis pelaksanaan. Tahap pelaksanaan terdiri dari *pre-test* berupa pengisian kuisioner terkait materi kegiatan. Penyampaian materi mengenai "Waspadai Bahaya Pewarna Makanan". *Post-test* berupa pengisian kuisioner terkait materi kegiatan. Pembagian pamflet/brosur kepada siswa-siswi SMP IT Pancuh Tilu. Tahap evaluasi dilakukan dengan memberikan form angket kepuasan peserta terhadap kegiatan yang telah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif bagi para peserta. Program ini merupakan hasil kolaborasi antara tim Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Garut dengan Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) FMIPA Universitas Garut, serta mendapat dukungan dari LAZNAS Bakrie Amanah. Inisiatif ini menjadi salah satu langkah nyata dalam mendukung peningkatan kualitas hidup masyarakat, khususnya di daerah terpencil, melalui edukasi yang berfokus pada keamanan pangan.

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan pemberian *pre-test* kepada siswa-siswi SMP IT Pancuh Tilu, Desa Jayagiri, Kecamatan Sindang Barang, Kabupaten Cianjur. *Pre-test* diberikan secara tertulis untuk mengukur tingkat pemahaman awal mereka mengenai pewarna makanan sintetis serta dampaknya terhadap kesehatan. Berdasarkan hasil *pre-test*, diperoleh data bahwa tingkat pemahaman siswa berada pada angka 54,3%. Hasil ini kemudian dijadikan acuan dalam penyusunan strategi penyampaian materi, sehingga aspek-aspek yang masih kurang dipahami dapat lebih ditekankan oleh narasumber.



Gambar 1. Sesi Pre/Post-test selama PKM.

Setelah sesi *pre-test*, kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh tim pengabdi. Penyampaian dilakukan secara lisan dengan bantuan slide presentasi yang dirancang menarik agar mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, tim pengabdi juga mengadakan demonstrasi langsung dengan menampilkan contoh makanan dan minuman yang mengandung pewarna sintetis. Demo ini bertujuan untuk memperlihatkan perbedaan antara pewarna alami dan sintetis, khususnya dari segi warna dan karakteristik fisik lainnya. Materi yang diberikan meliputi pengenalan pewarna sintetis yang sering digunakan dalam produk makanan, dampak negatifnya terhadap kesehatan, serta alternatif penggunaan bahan alami sebagai pewarna makanan yang lebih aman. Selama sesi berlangsung, para peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi. Mereka tidak hanya menyimak dengan saksama, tetapi juga aktif berpartisipasi dalam sesi tanya jawab, menunjukkan ketertarikan dan keingintahuan mereka terhadap topik yang dibahas.



Gambar 1. Pemaparan materi oleh pengabdi.

Sebagai tahap evaluasi, tim pengabdi memberikan *post-test* setelah seluruh rangkaian penyuluhan selesai. Soal *post-test* diberikan secara tertulis dengan tujuan untuk menilai efektivitas materi yang telah disampaikan. Hasil evaluasi

menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa, dengan nilai *post-test* mencapai 74,4%. Peningkatan sebesar 21,1% ini menjadi indikasi bahwa materi yang diberikan telah berhasil meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa mengenai bahaya pewarna makanan sintetis serta pentingnya memilih bahan pangan yang lebih sehat.

Secara keseluruhan, kegiatan ini mendapat respons yang cukup baik dari para peserta. Mereka merasa bahwa penyuluhan ini sangat bermanfaat dan memberikan wawasan baru yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk kegiatan pengabdian berikutnya, disarankan agar edukasi tidak hanya terbatas pada bahaya pewarna makanan sintetis, tetapi juga mencakup informasi mengenai bahan tambahan pangan lainnya, seperti pengawet dan pemanis buatan. Dengan adanya edukasi yang lebih luas, diharapkan kesadaran masyarakat terhadap keamanan pangan semakin meningkat, sehingga mereka lebih bijak dalam memilih makanan yang dikonsumsi sehari-hari.

Tabel I. Tingkat pengetahuan siswa/siswi sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan

Tabel I. Tingkat pengetahuan siswa/siswi sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan.

No	Pertanyaan	Sebelum Penyuluhan	Sesudah Penyuluhan
1	Definisi pewarna sintesis	38,9%	64,3%
2	Contoh pewarna alami	83,3%	89,3%
3	Bahaya pewarna sintesis	40,7%	69,8%
Total		54,3%	74,4%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan penyuluhan, tingkat pengetahuan siswa tentang definisi pewarna sintetis hanya sebesar 38,9%, dan meningkat menjadi 64,3% setelah penyuluhan. Peningkatan sebesar 65,29% ini menunjukkan bahwa penyuluhan berperan penting dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai pewarna sintetis. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 033 Tahun 2012, pewarna sintetis adalah zat pewarna yang dibuat melalui proses sintesis kimia. Pewarna ini tidak diperoleh dari sumber alami seperti tumbuhan atau hewan, melainkan dihasilkan melalui berbagai reaksi kimia untuk menciptakan warna yang diinginkan (Adriani & Zarwinda, 2019). Pewarna sintetis umumnya dikembangkan untuk memberikan warna yang lebih mencolok dan seragam dibandingkan pewarna alami, sehingga banyak digunakan dalam berbagai industri, termasuk industri pangan, kosmetik, tekstil, dan farmasi.

Dalam industri pangan, pewarna sintetis banyak digunakan karena memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan pewarna alami. Salah satu keunggulan utama adalah stabilitasnya yang lebih tinggi terhadap berbagai kondisi lingkungan. Pewarna sintetis lebih tahan terhadap perubahan suhu tinggi selama proses pemasakan, tidak mudah mengalami degradasi akibat paparan sinar matahari, serta lebih stabil terhadap perubahan pH. Selain itu, pewarna sintetis juga memiliki intensitas warna yang lebih kuat sehingga hanya diperlukan dalam jumlah kecil untuk memberikan efek warna yang diinginkan (Parsih, 2022). Hal ini membuat penggunaannya lebih ekonomis bagi industri pangan karena mampu mempertahankan warna produk dalam jangka waktu yang lebih lama tanpa mengalami perubahan signifikan.

Meskipun memiliki keunggulan dalam hal stabilitas dan intensitas warna, penggunaan pewarna sintetis dalam makanan harus diawasi dengan ketat. Pemerintah melalui Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) telah mengatur daftar pewarna sintetis yang diizinkan untuk digunakan dalam pangan, serta menetapkan batas aman konsumsi untuk mencegah dampak buruk terhadap kesehatan. Namun, dalam praktiknya, masih sering ditemukan kasus penyalahgunaan pewarna sintetis yang tidak diperuntukkan bagi makanan, seperti *Rhodamin B* dan *Metanil Yellow*. Kedua zat ini sebenarnya merupakan pewarna tekstil yang sering disalahgunakan dalam berbagai produk makanan, seperti jajanan anak-anak, kerupuk, sirup, dan makanan ringan lainnya untuk memberikan warna yang lebih menarik (Parsih, 2022).

Rhodamin B merupakan zat pewarna yang biasa digunakan dalam industri tekstil, tetapi dinyatakan berbahaya dan tidak diperbolehkan dalam produk pangan. Konsumsi makanan yang mengandung *Rhodamin B* dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, seperti keracunan, gangguan fungsi hati, hingga risiko kanker. Selain *Rhodamin B*, *Metanil Yellow* juga termasuk pewarna tekstil yang berbahaya jika dikonsumsi. Zat ini dapat menyebabkan gangguan pada fungsi hati, kerusakan ginjal, serta berbagai gangguan fisiologis lainnya, termasuk kanker hati (Huriyyah, 2019). Sayangnya, penggunaan pewarna sintetis berbahaya seperti *Rhodamin B* dan *Metanil Yellow*

masih ditemukan dalam berbagai jajanan yang dijual di lingkungan sekolah. Anak-anak menjadi kelompok yang rentan terhadap bahaya zat pewarna ini karena sering mengonsumsi jajanan tanpa mengetahui kandungan berbahaya di dalamnya. Jika tidak diawasi dengan baik, konsumsi jangka panjang dapat berdampak serius pada kesehatan mereka (Triasari, 2015). Oleh karena itu, pengawasan terhadap bahan tambahan pangan dalam jajanan anak sangat diperlukan guna mencegah risiko kesehatan yang ditimbulkan.

Sebelum diberikan penyuluhan, hanya 40,7% siswa yang memahami bahaya pewarna sintetis dalam pangan. Namun, setelah penyuluhan, angka tersebut meningkat menjadi 69,8%, menunjukkan adanya peningkatan kesadaran siswa mengenai risiko yang ditimbulkan oleh pewarna sintetis yang tidak diizinkan. Hal ini membuktikan bahwa edukasi mengenai bahan tambahan pangan, terutama yang berbahaya, sangat penting untuk meningkatkan kewaspadaan dalam memilih makanan yang aman dikonsumsi. Salah satu pewarna sintetis yang berbahaya dan sering disalahgunakan adalah *Rhodamin B*. Zat ini sebenarnya digunakan dalam industri tekstil dan kosmetik, tetapi ditemukan dalam beberapa produk pangan, seperti jajanan anak sekolah, karena memberikan warna merah yang menarik. Konsumsi *Rhodamin B* dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan, mulai dari iritasi saluran pencernaan hingga perubahan warna urin menjadi kemerahan. Jika terhirup, zat ini juga dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan (Parsih, 2022).

Selain *Rhodamin B*, pewarna sintetis lain yang memiliki efek serupa adalah *Methanil Yellow*. Pewarna ini seharusnya hanya digunakan dalam industri tekstil, seperti pewarna pakaian dan cat kayu, namun sering kali ditemukan dalam makanan secara ilegal. Dampaknya bagi kesehatan sangat berbahaya, karena dapat menyebabkan gangguan pada fungsi hati dan ginjal, serta meningkatkan risiko kanker hati (Parsih, 2022). Paparan jangka panjang dari kedua zat ini dapat menyebabkan dampak yang lebih serius, seperti kerusakan organ dalam, gangguan sistem imun, serta efek karsinogenik yang berpotensi memicu kanker. Oleh karena itu, penting bagi masyarakat, terutama siswa, untuk memahami bahaya pewarna sintetis yang tidak diizinkan dan lebih selektif dalam memilih makanan yang dikonsumsi. Sebelum diberikan penyuluhan, sebanyak 83,3% siswa telah memahami contoh pewarna alami yang digunakan dalam makanan. Setelah penyuluhan dilakukan, tingkat pemahaman ini meningkat menjadi 89,3%, yang menunjukkan adanya kenaikan sebesar 7,2%. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa penyuluhan berkontribusi dalam memperluas wawasan siswa mengenai pewarna alami, yang umumnya lebih aman dibandingkan pewarna sintetis. Dengan pemahaman yang lebih baik, diharapkan siswa dapat lebih selektif dalam memilih makanan serta lebih menyadari pentingnya penggunaan pewarna alami untuk kesehatan.

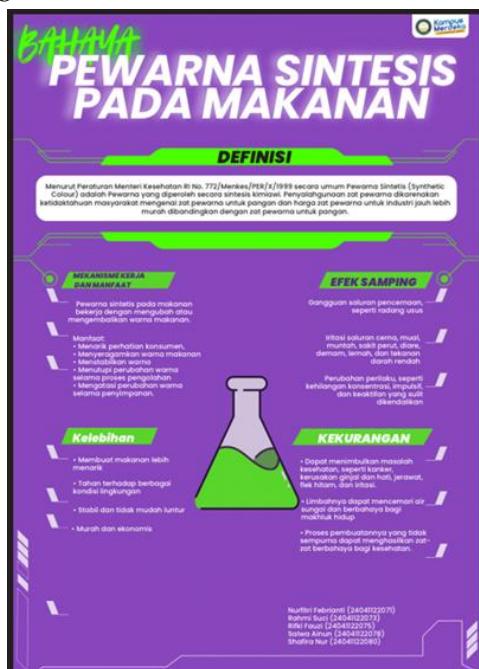
Pewarna alami sendiri merupakan zat pewarna yang diperoleh dari sumber alami, seperti tumbuhan dan hewan (Ikhsanti & Hendrawan, 2020). Berbagai jenis tumbuhan, seperti daun, bunga, buah, dan akar, sering dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk menghasilkan warna alami dalam makanan. Selain itu, beberapa jenis hewan juga diketahui menghasilkan pigmen alami yang dapat digunakan sebagai pewarna. Karena berasal dari alam, pewarna ini lebih aman untuk dikonsumsi dibandingkan dengan pewarna sintetis. Pewarna alami memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses penggunaannya, sehingga dianggap kurang efisien. Selain itu, masyarakat menilai bahwa pewarna dari bahan alami memiliki daya tahan yang rendah, variasi warna yang terbatas, serta tampilan yang kurang mencolok dibandingkan pewarna sintetis. Pewarna alami umumnya dihasilkan dari tumbuhan, hewan, atau mineral, sehingga intensitas warnanya cenderung lebih lembut dan mudah memudar seiring waktu. Meskipun lebih ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan, keterbatasan dalam keawetan dan kecerahan warna membuatnya kurang diminati untuk keperluan industri yang membutuhkan hasil yang lebih stabil dan tahan lama (Wahyuningrum & Emilda, 2023).

Secara umum, pewarna alami yang mudah dijumpai di lingkungan sekitar berasal dari pigmen yang terdapat dalam tumbuhan. Beberapa jenis pigmen yang sering dimanfaatkan sebagai sumber pewarna alami antara lain karotenoid, antosianin, dan kurkumin, yang dapat diekstrak dari berbagai bagian tumbuhan, seperti akar, daun, bunga, dan buah (Paramita Sari *et al.*, 2024). Karotenoid, misalnya, memberikan warna oranye hingga merah dan banyak ditemukan dalam wortel, tomat, serta paprika merah. Antosianin menghasilkan warna ungu, biru, atau merah yang terdapat dalam buah beri, kubis ungu, dan terong. Sementara itu, kurkumin dikenal sebagai pigmen kuning alami yang berasal dari kunyit dan sering digunakan sebagai pewarna makanan serta bahan dalam pengobatan tradisional. Gaya hidup sehat dan bersih

(PHBS) mencakup kebiasaan menjaga kesehatan secara menyeluruh, termasuk memperhatikan asupan makanan dan minuman serta memastikan kecukupan nutrisi yang dikonsumsi. Tujuan utama dari pola hidup ini adalah menjaga keseimbangan tubuh agar tetap sehat dan terhindar dari berbagai penyakit. Salah satu aspek penting dalam PHBS adalah kesadaran terhadap bahan tambahan dalam makanan, seperti pewarna makanan. Penggunaan pewarna buatan yang berlebihan, terutama yang tidak sesuai standar keamanan pangan, dapat berdampak buruk pada kesehatan, seperti meningkatkan risiko alergi, gangguan pencernaan, hingga efek jangka panjang seperti potensi karsinogenik. Oleh karena itu, memahami kandungan makanan serta memilih bahan yang alami dan aman menjadi bagian dari penerapan gaya hidup sehat (Perdama *et al.*, 2025).

Selain melakukan penyuluhan dengan metode presentasi secara langsung, tim pengabdi juga memberikan brosur edukatif yang berisi informasi terkait bahaya penggunaan pewarna sintetis dalam makanan. Brosur ini disusun dengan desain yang menarik serta menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh para siswa, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mereka mengenai topik yang disampaikan. Penggunaan media cetak dalam kegiatan penyuluhan ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Yulianis *et al.*, 2020), yang menyebutkan bahwa penyampaian informasi melalui media cetak dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap suatu isu kesehatan dan keamanan pangan. Dengan adanya brosur ini, siswa tidak hanya memperoleh informasi saat sesi penyuluhan berlangsung, tetapi juga memiliki bahan bacaan yang dapat dipelajari kembali di rumah ataupun dibagikan kepada keluarga dan teman-teman mereka.

Selain penyampaian materi, kegiatan penyuluhan ini juga menciptakan suasana yang interaktif dengan sesi diskusi dan tanya jawab, di mana siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan serta berbagi pengalaman mereka terkait konsumsi makanan yang mengandung pewarna sintetis. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam memahami dampak negatif pewarna sintetis terhadap kesehatan, serta mendorong mereka untuk lebih selektif dalam memilih makanan yang dikonsumsi sehari-hari.



Gambar 3. Brosur penyuluhan Bahaya Pewarna Sintesis.

Sebagai bentuk apresiasi terhadap partisipasi siswa dalam kegiatan ini, acara ditutup dengan penyerahan souvenir dari Lembaga Amil Zakat Nasional (LAZNAS) Bakrie Amanah. Souvenir ini diberikan kepada siswa/i SMP IT Pancuh Tilu sebagai bentuk dukungan atas antusiasme dan peran aktif mereka dalam mengikuti penyuluhan. Penyerahan simbolis dilakukan oleh perwakilan dari tim pengabdi, yang dalam kesempatan ini diwakili oleh dosen dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Garut. Melalui kegiatan ini, diharapkan para siswa dapat semakin

termotivasi untuk menerapkan pengetahuan yang telah mereka peroleh, serta menjadi agen perubahan di lingkungan sekitar mereka dengan menyebarkan informasi tentang pentingnya memilih makanan yang aman dan sehat.



Gambar 4. Penyerahan souvenir dari LAZNAS Bakrie Amanah.

KESIMPULAN

Program penyuluhan edukasi dengan topik kewaspadaan terhadap bahaya pewarna makanan sintetis telah memberikan dampak positif bagi siswa/i SMP IT Pancuh Tilu, yang berlokasi di Desa Jayagiri, Kecamatan Sindang Barang, Kabupaten Cianjur. Berdasarkan evaluasi, tingkat pengetahuan peserta meningkat sebesar 21,1% setelah mengikuti kegiatan ini. Program pengabdian ini merupakan hasil kolaborasi dengan LAZNAS Bakrie Amanah dan berhasil mengedukasi sekitar 55 siswa/i mengenai pentingnya memilih makanan yang aman serta memahami risiko penggunaan pewarna makanan sintetis yang tidak sesuai standar kesehatan.

Selain peningkatan pengetahuan, hasil survei menunjukkan bahwa tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan ini berada pada kategori cukup baik. Para siswa menunjukkan antusiasme dalam sesi diskusi dan tanya jawab, yang mencerminkan ketertarikan mereka terhadap isu keamanan pangan. Untuk kegiatan pengabdian berikutnya, disarankan agar edukasi tidak hanya berfokus pada pewarna makanan sintetis, tetapi juga mencakup bahan tambahan pangan lain seperti pengawet makanan dan pemanis buatan. Dengan demikian, diharapkan semakin banyak siswa yang memiliki kesadaran terhadap pola konsumsi sehat serta mampu memilih makanan yang lebih aman bagi kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapan kepada semua pihak yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, diantaranya seluruh pihak SMP IT Pancuh Tilu atas dukungan dan sambutan yang hangat, kepada BEM FMIPA Universitas Garut yang berpasrtisipasi dalam mempersiapkan kegiatan dengan penuh dedikasi, kepada Fakultas MIPA Universitas Garut atas kesempatan yang telah diberikan, juga LAZNAS Bakrie Amanah atas dukungan yang turut menyukseskan acara kegiatan pengabdian ini.

REFERENSI

- Adriani, A., & Zarwinda, I. (2019). Pendidikan Untuk Masyarakat Tentang Bahaya Pewarna Melalui Publikasi Hasil Analisis Kualitatif Pewarna Sintetis Dalam Saus. *Jurnal Serambi Ilmu*, 20(2). <https://doi.org/10.32672/si.v20i2.1455>
- Amar, A., Muhami, M., & Yatifah, A. (2020). Studi Pelacakan Penggunaan Rhodamin B Pada Saus Cabai Di Pasar Tradisional Kota Tangerang. *Repository Institut Teknologi Indonesia*.
- Junaedi, E. C., Maharani, A., Ananda, C., Subakti, A. G., Abdurrahman, N. A., Lestari, B. A., et al. (2024). Evaluasi Kesadaran Siswa SDN 2 Sukamenak Dalam Menjaga Kesehatan Mata Di Era Dominasi Penggunaan Gawai. *Jurnal Martabe* 5(2). <https://doi.org/10.31604/jpm.v7i5.1807-1815>

- Hernawan, E., Melyani, V., & Kamil, P. M. (2017). Penyuluhan Identifikasi Zat Pewarna Sintetis Pada Makanan Santri Di Pesantren Pesantren Miftahul Anwar Sumelap Tasikmalaya. *Jurnal Pengabdian Siliwangi*, 3(1), 153–155. <https://doi.org/10.37058/jppm.v3i1.214>
- Huriyah, N. A. A. (2019). Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan Pajanan *Rhodamin B* Pada Konsumsi Saus Di SDN Cirendeu 02 Tahun 2019. *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*, 1–127.
- Ikhsanti, N. T., & Hendrawan, A. (2020). Pengolahan Pewarna Alami Indigo DenganTeknik Cap Pelepas Pisang Pada Produk Busana. *E-Proceeding of Art & Design*, 7(2), 3554–3566.
- Khumaeni, E., Ubanayo, K., & Karomah, Y. (2020). Identifikasi Zat Pewarna Makanan *Rhodamin B* Pada Jajanan Mie Lidi Di Sekolah Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas 2020. *Jurnal Ilmiah Jophus : Journal of Pharmacy UMUS*, 2(1), 59–67. <https://doi.org/10.46772/jophus.v2i01.278>
- Lubis, N., Prasetiawati, R., Cahyati Junaedi, E., & Soni, D. (2022). Jenis dan Kajian Bahan Tambahan Pangan. *Pena Persada*.
- Ngete, A. F., & Mutiara F. R. (2020). Penggunaan Pewarna Alami Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Kesehatan. *Journal of Public Health Concerns*, 1(2). <https://doi.org/10.56922/phc.v2i3.231>
- Noviyantini. (2020). Analisis BTP, Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi, Pengetahuan dan Daya Terima Terhadap Keputusan Pembelian Saus Sambal Kemasan. *Jurnal Gizi Dan Kuliner*, 1(1), 12–23. <https://doi.org/10.35706/giziku.v1i1.3628>
- Paramita Sari, I., Hidayat, R. F. A., Afifah, F. N., Lanjar, Sarbini, Hartati, Y., & Pratiwi, R. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Padukuhan Malangrejo dalam Pemanfaatan Pewarna Alami Makanan. *Warta LPM*, 102–113. <https://doi.org/10.23917/warta.v27i1.1584>
- Parsih, S. (2022). Bahaya Pewarna Sintetis Dalam Makanan dan Minuman Bagi Kesehatan dan Upaya Pencegahannya. *NIRWASITA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(4).
- Perdana, F., Juliani, N., Sukma, A. P., Nurulhuda, S. S., Hasanah, M. A., Junaedi, J., et al. (2025). Wujud Kepedulian Kelompok PKM Farmasi Melalui Penyuluhan Untuk Meningkatkan Kesadaran Siswa Dalam Menerapkan Pola Hidup Bersih Dan Sehat. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(3). <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i3.8740>
- Rachmawati, W. (2020). Pengembangan Klorofil Dari Daun Singkong Sebagai Pewarna Makanan Alami. *Pharmacoscript* 2(2), 87–97. <https://doi.org/10.36423/pharmacoscript.v2i2.252>
- Rahmawati, Anita, & Widayanti, T. (2022). Edukasi Pengenalan Dampak Negatif Zat Pewarna Berbahaya Pada Makanan Jajanan Terhadap Kesehatan Di SMAN 14 Makasar. *ABDIMAS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2).9-14. <https://doi.org/10.53861/lomas.v3i2.309>
- Triasari, R. (2015). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Mengenai Jajanan Aman Dengan Perilaku Memilih Jajanan Pada Siswa Kelas V Sd Negeri Cipayung 2 Kota Depok. , Digital Repository. Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. 143.
- Wahyuningrum, A. S., & Emilda, E. (2023). Penyuluhan Penggunaan Bahan Pewarna Pada Makanan Di Desa Ranca Bungur Kabupaten Bogor. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 552–560. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v4i1.2516>
- Yulianis, Y., Fauziah, A. U., & Kusumawati, D. (2020). Informasi Kesehatan melalui Penyuluhan, Poster dan Leaflet di Dusun Talang Parit Desa Kemingking Dalam Kecamatan Taman Rajo Provinsi Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 2(2), 157. <https://doi.org/10.36565/jak.v2i2.118>