

UPAYA PEMILIHAN MAKANAN SEHAT MELALUI DETEKSI ZAT-ZAT BERBAHAYA PADA MAKANAN

Handayani¹, Ina Setiawati², Rahma Widiantie³, Elsa Chyntia⁴, Tedi⁵, Nanda Wildani⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Kuningan

handayani@uniku.ac.id, ina.setiawati@uniku.ac.id, rahma.widiantie@uniku.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat akan pentingnya memilih makanan sehat dan bergizi, macam bahan tambahan pangan (BTP) alami dan sintetis, dampak negatif bagi kesehatan dengan adanya penambahan bahan tambahan pangan sintetis dan ilegal yang dapat menurunkan kadar gizi pada makanan bahkan menimbulkan gangguan kesehatan. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan banyaknya masyarakat yang belum memperhatikan kandungan bahan tambahan pangan yang beredar dimasyarakat. Oleh karena itu, pentingnya pengetahuan tentang bahan-bahan tambahan pangan sintetis yang berbahaya dari segi jenis dan ciri, mengetahui ciri-ciri makanan yang mengandung zat atau bahan tambahan pangan berbahaya, dan mengidentifikasi kandungan bahan tambahan pangan berbahaya seperti formalin dan boraks pada makanan bagi masyarakat. Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah warga Desa Sindangagung Kecamatan Sindangagung di Kabupaten Kuningan. Pelaksanaan mencakup penyuluhan, demonstrasi dan praktek identifikasi kandungan formalin dan boraks. Tim pelatihan terdiri dari tim dosen berjumlah tiga orang dan tiga orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan 88% peserta sangat setuju dan 12% setuju dengan kepuasan kegiatan identifikasi zat berbahaya pada makanan. Hasil 75% peserta menyatakan sangat setuju dan 25% setuju dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam mengidentifikasi zat berbahaya pada makanan. Sedangkan pada aspek solusi yang ditawarkan 100% peserta menyatakan setuju dengan solusi yang ditawarkan berkaitan dengan identifikasi zat berbahaya pada makanan yang dikonsumsi warga sehari-hari.

Kata Kunci: makanan sehat; zat berbahaya; BTP

Abstract: This community service activity aims to increase public knowledge of the importance of choosing healthy and nutritious food, types of natural and synthetic food additives, and the negative impact on the health of adding synthetic and illegal food additives which can reduce nutritional levels in food and even cause disturbances in health. Based on the results of observations, shows that many people have not paid attention to the content of food additives circulating in the community. Therefore, it is important for the public to know about dangerous synthetic food additives in terms of types and characteristics, to know the characteristics of foods that contain hazardous food additives, and to identify the content of dangerous food additives such as formaldehyde and borax in food. The target of this community service is the residents of Sindangagung Village, Sindangagung District in Kuningan Regency. Implementation includes counseling, demonstrations, and practice of identifying the contents of formalin and borax. The training team consisted of a team of three lecturers and three students from the Department of Biology Education. The results of the community service activities showed that 88% of the participants strongly agreed and 12% agreed with the satisfaction of identifying hazardous substances in food. Results 75% of participants stated that they strongly agreed and 25% agreed with increased knowledge and skills in identifying hazardous substances in food. Meanwhile, in the aspect of the solutions offered, 100% of the participants agreed with the solutions offered relating to the identification of hazardous substances in the food consumed by residents daily.

Keywords: healthy foods, hazardous substance, BTP

A. LATAR BELAKANG

Makanan merupakan kebutuhan yang paling utama dan mendasar bagi manusia (Irfandi, Musdansi, Ningsih, Yuhelman, & Murwindra, 2022). Fungsi makanan memberi energi yang dibutuhkan tubuh untuk bekerja, bermain, dan melakukan aktivitas sehari-hari. Disamping itu, makanan membantu untuk proses pertumbuhan, membentuk tulang dan otot agar lebih kuat, membangun sel-sel tubuh yang rusak dan meningkatkan kekebalan tubuh terhadap unsur-unsur berbahaya eksternal seperti patogen. Makanan yang mengandung nutrisi dalam proporsi seimbang umumnya dianggap makanan sehat (Frisca Siahaan, 2017). Makanan sehat memiliki standar kesehatan, diantaranya bebas dari zat-zat berbahaya yang dilarang penggunaannya dalam makanan seperti pewarna sintesis, pengawetan, serta pemanis buatan (A Asmawati S, Ira Widya Sari, Abd. Karim, 2022). Mengonsumsi makanan sehat dapat mencegah malnutrisi serta berbagai penyakit. Namun, meningkatnya produksi makanan olahan dan perubahan gaya hidup berdampak pada pergeseran pola makan dan pengolahan pangan yang tidak sehat. Makanan yang tidak sehat dapat berasal dari makanan yang tercemar, proses pengolahan makanan dan proses penyimpanan makanan yang tidak higienis, serta penyajian makanan atau pengemasan yang kurang baik (Safitri, Prasetyawan, Mahdi, Kimia, & Brawijaya, 2021).

Perkembangan teknologi dalam industri pangan dan non pangan mengakibatkan semakin beragamnya pilihan yang ditawarkan kepada konsumen atau masyarakat untuk mendapatkan bahan pangan olahan sesuai dengan keinginannya. (Martini, Kharismadewi, Elfidiyah, Roni, & Yuliwati, 2021). Demi memuaskan konsumen dan meningkatkan penjualan, menggunakan berbagai cara untuk memenuhi hal tersebut (Rosyidah, Murwani, Purwanti, & Ediati, 2018). Salah satu yang dilakukan produsen adalah menggunakan berbagai bahan tambahan pangan, sehingga dapat mengurangi nilai nutrisi dari makanan. Bahan tambahan pangan adalah bahan atau zat yang ditambahkan kedalam makanan dengan tujuan untuk mengubah bentuk atau sifat makanan (Wahyudi, 2017). Bahan tambahan pangan ini umumnya merupakan zat aditif yang dapat merubah bentuk, sifat dan rasa. Terdapat bahan tambahan pangan yang bertujuan menutupi cacat pada makanan atau pengolahan yang salah, menurunkan kandungan gizi makanan, dan semata-mata hanya untuk nilai ekonomis dan kepraktisan (Rosita et al., 2019). Penggunaan bahan tambahan pangan dapat berdampak positif maupun negatif. Oleh karena itu, perlunya pengawasan dalam penggunaan bahan tambahan pangan dalam proses produksi pangan, baik oleh produsen maupun oleh konsumen. Penggunaan bahan tambahan pangan yang menyimpang dapat membahayakan konsumen (Denia Pratiwi, Ira Oktaviani RZ, Isna Wardaniati, 2018).

Bahan tambahan pangan yang umum digunakan adalah zat aditif seperti penguat rasa (MSG), pengawet makanan, pemanis buatan, pengemulsi dll. Bahan-bahan ini ditambahkan dalam jumlah kecil dengan sengaja pada makanan dengan tujuan untuk memperpanjang daya simpan dan memperbaiki tampilan, cita rasa atau tekstur. Disamping itu, dampak positifnya meningkatkan nilai gizi seperti vitamin, protein dan mineral. Bahan tambahan pangan yang umum disebut zat aditif ada yang alami dan sintesis. Penggunaan bahan tambahan pangan khususnya yang bersifat sintesis atau kimia diatur penggunaannya sehingga aman dikonsumsi jika ditambahkan dalam kadar yang terbatas. Penggunaan zat aditif buatan atau sintesis dapat menimbulkan penyakit jika tidak digunakan sesuai dosis sehingga pemerintah membuat aturan yang ketat terkait penggunaannya. Disamping bahan tambahan pangan tersebut, terdapat bahan-bahan kimia industri yang umumnya digunakan untuk industri non-pangan tetapi ditambahkan dalam pangan. Bahan-bahan kimia tersebut merupakan bahan tambahan pangan ilegal yang berbahaya jika dikonsumsi oleh tubuh. Beberapa bahan kimia ilegal yang umum ditemukan dalam makanan adalah boraks, formalin, methanil yellow, dan rhodamin B (Rusmiati, 2020). Maraknya penggunaan bahan-bahan kimia ini diakibatkan antara lain minimnya informasi produsen makanan akan efek negatif dari penggunaan bahan kimia

berbahaya, kemudahan dalam mendapatkan bahan tersebut secara luas di pasaran dan murah biaya yang dikeluarkan oleh produsen makanan bila dibandingkan dengan menggunakan bahan tambahan pangan alami atau bahan kimia yang aman. Alasan lain dari penggunaan bahan kimia ini yaitu proteksi terhadap tampilan, meningkatkan rasa dan usia layak konsumsi makanan sehingga memberikan keuntungan yang lebih besar bagi produsen makanan (Martini et al., 2021).

Formalin dan boraks merupakan zat yang ditambahkan pada makanan karena memiliki kemampuan dalam mengawetkan makanan yang sangat baik (Nurisman et al., 2020). Boraks sering ditambahkan pada makanan seperti bakso, sosis, nugget dan mie basah (Chikmah et al., 2019). Mie basah yang ditambahkan boraks memiliki ciri-ciri tidak lengket, mengkilat, tekstur kenyal, dan tidak mudah putus. Bakso yang mengandung boraks bertekstur kenyal, berwarna keputihan, memantul apabila dilempar ke lantai dan memiliki bau tidak alami. Sedangkan lontong yang mengandung boraks bertekstur sangat kenyal, berasa tajam atau sangat gurih dan menimbulkan rasa getir (Ana Berliana, Jenal Abidin, Nadia Salsabila, Nyimas Syifa Maulidia, Rahma Adiyaksa, 2021). Penambahan boraks pada makanan berdampak bagi kesehatan seperti menyebabkan iritasi saluran cerna yang ditandai dengan pusing, sakit kepala, mual, muntah, diare, penyakit kulit, gangguan hati, ginjal dan otak diikuti terkelupasnya kulit ari (Denia Pratiwi, Ira Oktaviani RZ, Isna Wardaniati, 2018). Bahan-bahan ini dapat terakumulasi dalam tubuh manusia dan bersifat karsinogenik sehingga dapat menyebabkan kanker jika terakumulasi dalam jangka panjang (Rosmiati, 2020).

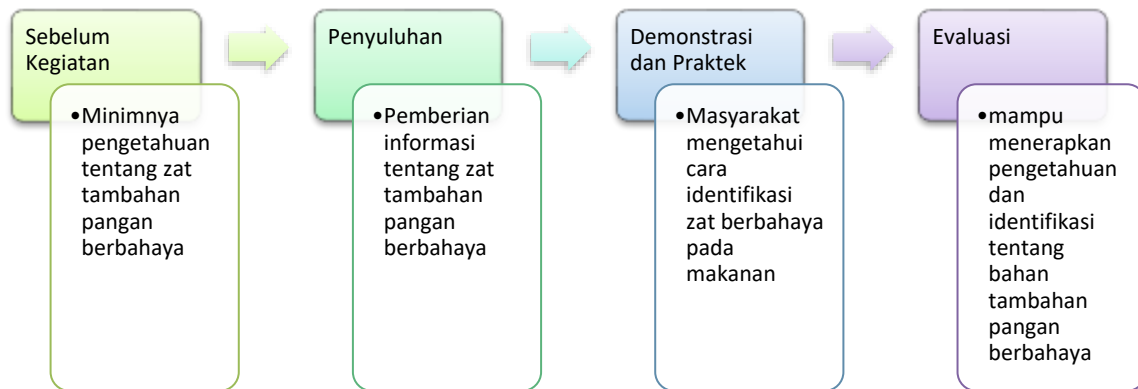
Maraknya penggunaan bahan-bahan kimia ilegal ini menyebabkan pentingnya pengetahuan konsumen akan ciri-ciri dan bahaya penambahan bahan kimia ilegal pada makanan. Edukasi kepada masyarakat tentang penambahan zat berbahaya pada makanan sebagai pengawet makanan sangat penting. Khususnya pada konsumen sebagai upaya mencegah timbulnya potensi keracunan makanan (Khalimatus Sa'diyah*, Heny Dewajani, Nanik Hendrawati, 2021). Peran ibu sebagai orang tua dalam pemenuhan gizi sangat penting, ibu berperan dalam pemilihan jenis bahan makanan yang bergizi (Pratiwi, Martini, & Nyandra, 2021). Pemilihan dan pengolahan makanan sehat wajib dilakukan ibu sebagai upaya menyediakan makanan sehat untuk menciptakan keluarga yang sehat. Pengetahuan yang baik tentang makanan sehat diperlukan oleh ibu agar dapat mengedukasi anak-anaknya dalam rangka mengkonsumsi makanan sehat. Pengetahuan makanan sehat yang diberikan ibu kepada anak-anaknya, akan membantu anak untuk selektif dalam memilih jajanan di lingkungan sekitarnya ditengah maraknya penggunaan bahan kimia ilegal. Oleh karena itu, perlunya peningkatan pengetahuan bagi ibu-ibu terkait konsumsi makanan sehat dan mengenal ciri-ciri makanan yang mengandung bahan kimia atau bahan tambahan pangan berbahaya. Mengingat deteksi bahan-bahan kimia berbahaya pada makanan sulit dilihat menggunakan kasat mata, diperlukan deteksi bahan kimia yang mudah dilakukan dengan menggunakan bahan-bahan di lingkungan sekitar kita yang mudah diperoleh.

Pengabdian kepada masyarakat di Desa Sindangagung ini dilakukan sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan terkait di atas. Berdasarkan hasil survey awal dimana masih banyak warga Desa Sindangagung yang belum memperhatikan jenis makanan yang dikonsumsi apakah termasuk makanan sehat atau tidak. Diharapkan melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan edukasi kepada masyarakat Desa Sindangagung khususnya ibu-ibu tentang pemilihan makanan sehat dan menghindari zat-zat berbahaya bagi makanan.

B. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan ini melalui tahap penyuluhan, demonstrasi dan praktek serta tahap evaluasi. Pelaksanaan dilakukan dua hari pada tanggal 5 dan 6 Oktober 2022 di Desa Sindangagung dengan peserta kader-kader posyandu sebanyak 23 orang. Hari ke-

1 dilakukan penyuluhan oleh tim dosen untuk memberikan pengetahuan tentang makanan sehat dan macam-macam bahan tambahan pangan serta dampak mengkonsumsi bahan tambahan pangan ilegal. Hari ke-2 dilakukan demonstrasi dan praktek identifikasi zat berbahaya. Demonstrasi oleh dosen didampingi mahasiswa dilakukan untuk menunjukkan cara mengidentifikasi bahan tambahan pangan ilegal dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemui. Sedangkan praktek dilakukan pada warga yang mencoba untuk mengidentifikasi sendiri dari jenis-jenis makanan yang dikonsumsinya dengan didampingi mahasiswa. Setelah sesi praktek dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta dan respon peserta dari kegiatan menggunakan angket. Berikut ini skema kegiatan yang tersaji pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Kegiatan

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Pendahuluan

Tahap pendahuluan merupakan tahapan dimana dilakukan survey terkait pola konsumsi warga Desa Sindangagung serta jenis-jenis makanan yang umum dikonsumsi oleh warga yang diduga mengandung bahan tambahan pangan berbahaya atau ilegal. Proses survey diawali dengan wawancara dengan kader-kader posyandu yang biasa berinteraksi dengan masyarakat desa Sindangagung. Setelah dilakukan wawancara tim pengabdian membeli sampel makanan yang umum dikonsumsi oleh masyarakat desa Sindangagung. Berdasarkan hasil survey ditemukan beberapa jenis makanan yang digunakan sampel untuk dideteksi apakah memiliki zat kandungan berbahaya atau tidak.

2. Tahap persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan berkoordinasi dengan mitra yaitu Kepala Desa Sindangagung Kecamatan Sindangagung. Koordinasi yang dilakukan dengan kepala desa berkaitan dengan waktu pelaksanaan dan tempat kegiatan dilakukan. Tahap persiapan berisi kegiatan persiapan materi penyuluhan dalam bentuk Power Point, persiapan alat dan bahan untuk identifikasi zat-zat berbahaya pada makanan secara demonstrasi maupun praktek mandiri. Materi yang dipersiapkan untuk kegiatan penyuluhan berkaitan dengan syarat makanan sehat, macam bahan tambahan pangan (BTP), jenis bahan tambahan pangan yang berbahaya, ciri makanan mengandung bahan tambahan pangan berbahaya serta dampak mengkonsumsinya dan cara mengidentifikasi bahan tambahan pangan berbahaya. Bahan-bahan yang digunakan untuk mengidentifikasi zat-zat berbahaya pada makanan dipilih bahan-bahan yang mudah diperoleh oleh masyarakat dan harganya murah, sehingga dalam melakukan kedepannya masyarakat tidak mengalami kesulitan. Begitu pula dalam proses identifikasi zat-zat berbahaya pada makanan menggunakan langkah-langkah yang mudah dilakukan oleh warga sehingga dapat dilakukan di rumah masing-masing. Pada tahap persiapan juga dilakukan pengarahan terlebih dahulu kepada

mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian terkait tugas-tugas yang harus dilakukan serta praktek awal pengujian bahan tambahan pangan berupa formalin dan boraks pada makanan di laboratorium Biologi.

3. Tahap Pelaksanaan

a. Tahap Penyuluhan

Tahap awal kegiatan ini adalah pemberian materi dalam bentuk penyuluhan yang dilakukan di Balai Desa Sindangagung Kecamatan Sindangagung yang dilakukan pada tanggal 05 Oktober 2022. Kegiatan ini dihadiri oleh kader-kader posyandu dari Desa Sindangagung. Sasaran pada kader posyandu ini bertujuan agar para kader dapat mensosialisasikan secara lebih luas kepada masyarakat binaan di masing-masing daerahnya. Pada penyampaian materi dilakukan oleh tim pengabdian yang meliputi teori tentang syarat makanan sehat, macam bahan tambahan pangan (BTP), jenis bahan tambahan pangan yang berbahaya, ciri makanan mengandung bahan tambahan pangan berbahaya serta dampak mengkonsumsinya.



Gambar 2. Tahap Penyuluhan

b. Tahap Demonstrasi dan Praktek

Tahap berikutnya yaitu demonstrasi dan praktek identifikasi zat-zat berbahaya pada makanan dilakukan pada hari berikutnya yaitu tanggal 06 Oktober 2022. Pada tahap demonstrasi dan praktek identifikasi zat berbahaya didampingi oleh tim pengabdian dan mahasiswa. Pada demonstrasi dan praktek identifikasi zat-zat berbahaya pada makanan langkah-langkah yang dilakukan meliputi identifikasi zat formalin dan boraks. Identifikasi zat formalin meliputi: 1) Menyiapkan bahan-bahan makanan yang sudah teridentifikasi mengandung zat formalin dan yang tidak mengandung zat formalin; 2) Membuat larutan encer dari kalium permanganat (PK) dengan mencampur sejumlah kuku PK dengan air sebanyak 100 ml; 3) Aduk larutan hingga tercampur dan berwarna ungu bening dan tidak ungu pekat; 4) Letakkan sebagian kecil bahan makanan pada gelas beker kecil kemudian tuang larutan PK encer hingga merendam bahan makanan; 5) Aduk campuran bahan makanan yang sudah diberi larutan PK dan amati perubahan warna yang terjadi; 6) jika larutan PK berubah menjadi bening menunjukkan bahan makanan tersebut mengandung formalin. Identifikasi boraks meliputi: 1) Menyiapkan bahan-bahan makanan yang sudah teridentifikasi mengandung boraks dan yang tidak mengandung boraks; 2) Buat larutan kunyit dengan menghaluskan kunyit kemudian menyaringnya; 3) Ambil sebagian kecil bahan makanan dan letakkan pada cawan petri kemudian beri beberapa tetesan larutan kunyit; 4) Amati perubahan warna yang terjadi. Jika larutan kunyit berubah warna menjadi kemerahan, maka bahan makanan tersebut mengandung boraks. Semakin pekat warna kemerahan semakin banyak kandungan boraksnya.



Gambar 3. Tahap Demonstrasi

4. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan tahapan akhir yang dilakukan dalam kegiatan PkM ini. Tahap ini berisi dialog yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada warga Desa Sindangagung untuk dapat melakukan klarifikasi terkait materi yang disampaikan dan pemahaman warga dalam hal identifikasi zat berbahaya pada makanan. Bentuk evaluasi yang dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat terkait dengan kegiatan identifikasi zat berbahaya pada makanan melalui angket yang diberikan setelah kegiatan praktek berakhir. Adapun deskripsi secara lengkap hasil kegiatan disajikan dalam bentuk gambar 3 berikut ini:



Gambar 4: a) Kepuasan Peserta, b) Pengetahuan dan Keterampilan, c) Solusi yang ditawarkan

Berdasarkan hasil angket terkait dengan tingkat kepuasan peserta, pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dan solusi yang ditawarkan tim pengabdian. Diperoleh hasil bahwa 88% peserta sangat setuju dan 12% menyatakan puas dengan kegiatan identifikasi zat berbahaya pada makanan. Berkaitan dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta 75% menyatakan sangat setuju dan 25% setuju dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam mengidentifikasi zat berbahaya pada makanan. Sedangkan pada aspek solusi yang ditawarkan 100% peserta menyatakan setuju dengan solusi yang ditawarkan berkaitan dengan identifikasi zat berbahaya pada makanan yang dikonsumsi warga sehari-hari. Peserta berpendapat bahwa dengan solusi yang ditawarkan menjawab kesulitan peserta dalam mengidentifikasi zat-zat berbahaya yang marak digunakan produsen makanan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim pengabdian dan mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Biologi berjalan lancar dan baik serta dapat memberikan manfaat bagi masyarakat desa Sindangagung.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan di Desa Sindangagung Kecamatan Sindangagung Kabupaten Kuningan, masyarakat dapat memperoleh manfaat terkait dengan pengetahuan dalam mengetahui bahan tambahan pangan berbahaya dan bagaimana mengidentifikasinya. Masyarakat dapat menerapkan pengetahuan bahan tambahan pangan berbahaya ini dalam pemilihan makanan sehat bagi keluarga, mengingat masih tingginya konsumsi bahan makanan yang diduga mengandung bahan tambahan pangan berbahaya akibat minimnya pengetahuan masyarakat dalam mengidentifikasi bahan tambahan pangan tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Kuningan dan LPPM Universitas Kuningan yang telah berkontribusi dalam membantu pendanaan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- A Asmawati S, Ira Widya Sari, Abd. Karim, T. D. (2022). Pendampingan Peningkatan Pengetahuan Tentang Cara Mengidentifikasi Pewarna dan Pengawet Berbahaya Dalam Makanan Pada Siswa/I SMA Negeri 1 Makassar Via Zoom dan Youtube. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pelamonia*, 2(1), 7–12.
- Ana Berliana, Jenal Abidin, Nadia Salsabila, Nyimas Syifa Maulidia, Rahma Adiyaksa, V. F. S. (2021). Penggunaan Bahan Tambahan Makanan Berbahaya Boraks Dan Formalin Dalam Makanan Jajanan : Studi Literatur. *Salink*, 1(2), 64–71.
- Chikmah, A. M., Maulida, I., Chikmah, A. M., Maulida, I., Harapan, P., & Tegal, B. (2019). Identifikasi Bahan Tambahan Pangan yang Berbahaya (Rhodamin B dan Borak) pada Jajanan di Lingkungan Jl. Kartini Kecamatan Tegal Timur Kota Tegal. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 8(2), 1–4.
- Denia Pratiwi, Ira Oktaviani RZ, Isna Wardaniati, W. M. S. (2018). Penyuluhan Dalam Rangka Peningkatan Pengetahuan Murid Sekolah Menengah Atas Terhadap Keamanan PJAS (Pangan Jajanan Anak Sekolah) Di SMAS Al Muslimum SEI. Kijang Pelalawan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 2(3), 203–209.
- Frisca Siahaan, R. (2017). Mengawal Kesehatan Keluarga Melalui Pemilihan Dan Pengolahan Pangan Yang Tepat. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*, 15(2), 57–64. <https://doi.org/10.24114/jkss.v15i2.8775>
- Irfandi, Musdansi, D. P., Ningsih, J. R., Yuhelman, N., & Murwindra, R. (2022). Penyuluhan Zat Aditif Berbahaya pada Makanan Bagi Siswa MA Assalam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 94–98.
- Khalimatus Sa'diyah*, Heny Dewajani, Nanik Hendrawati, M. D. H. (2021). Penyuluhan

- Makanan Sehat dan Bimbingan Teknis Pengujian Formalin pada Makanan di Gapoktan Sumber Makmur. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 3(September), 241–247. Retrieved from <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>
- Martini, S., Kharismadewi, D., Elfidiah, Roni, K. A., & Yuliwati, E. (2021). Penyuluhan Tentang Dampak Dan Deteksi Bahan Pengawet Kimia Berbahaya Pada Bahan Makanan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Aptekmas*, 4(2), 34–38.
- Nurisman, E., Emilia, T., Melwita, E., Takfiri, S., Aurelia, N., Kimia, T., & Sriwijaya, U. (2020). Pembinaan dan Edukasi Metode Identifikasi Bahan Kimia Berbahaya Pada Makanan di Lingkungan Madrasah Aliyah Patria Mandiri. *Jurnal Pengabdian Community*, 2(2), 45–51.
- Pratiwi, R. D., Martini, N. K., & Nyandra, M. (2021). Peran Ibu dalam Pemberian Makanan Bergizi pada Balita Status Gizi Baik yang Kesulitan Makan. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 119–125. <https://doi.org/10.23917/jk.v14i2.11759>
- Rosita, B., Chairani, Suraini, Erawati, Renowati, & Sophia, A. (2019). Penyuluhan Kesehatan Bahaya Makanan yang Mengandung Zat Kimia pada Murid SDN 06 Balai Talang Kecamatan Guguak Kabupaten 50 Kota. *Jurnal Abdimas Kesehatan Perintis*, 1(1), 31–34. Retrieved from <http://www.jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/JAKP/article/view/265/163>
- Rosmiati, K. (2020). Penyuluhan Bahan Tambahan Makanan Untuk Siswa Sekolah Dasar Santa Maria 2 Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Khatulistiwa*, 3(November 2020), 67–70.
- Rosyidah, A., Murwani, I. K., Purwanti, E., & Ediati, R. (2018). Identifikasi Boraks, Formalin Serta Pewarna Beracun Dan Berbahaya Menuju Produk Makanan Sehat Dan Higienis. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 0(5), 253. <https://doi.org/10.12962/j23546026.y2018i5.4443>
- Rusmiati, D. (2020). Penyuluhan Kesehatan Dalam Memilih Jajanan Sehat Untuk Anak. *ARDIMAS: Jurnal Arsip Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 32–36.
- Safitri, A., Prasetyawan, S., Mahdi, C., Kimia, J., & Brawijaya, U. (2021). Sosialisasi Metode Uji Cepat Kandungan Zat Berbahaya pada Makanan Jajanan di Sekitar Sekolah SDI Surya Buana Malang. *Jurnal Tri Dharma Mandiri*, 1(1), 1–10.
- Wahyudi, J. (2017). Identifying Hazardous Materials for Food Additive: a Review. *Jurnal Litbang*, XIII(1), 3–12.