

Andromeda

Jurnal Pengabdian Masyarakat Rafflesia

e-ISSN 2808-893X

Pengenalan Tentang Bahan Aditif Berbahaya Pada Jajanan Anak Sekolah

Hermansyah Amir^{*}

Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Bengkulu

^{*} For correspondence purposes, email: hermansyah1962@gmail.com

ABSTRACT

This activity was carried out with the aim of providing direction and explanation regarding the aims and objectives of use, as well as the impact of using various additives in food, especially in children's snacks, to parents in the neighborhood of RT 013/RW 05 Surabaya Complex, Bengkulu City through community service activities. The activity was carried out at residents' homes and was attended by 16 participating residents from RT013/RW05 of the Surabaya Complex, Bengkulu City. The activity implementation method used was in the form of providing counseling and information material regarding additives, additives in children's snacks, and additives. what is permitted and what is prohibited, and the impact and consequences of consuming prohibited additives. The activities carried out have been successful and felt to be very useful which can be seen from the feedback from the participants on the questionnaire which was distributed and filled out by all participants after completing the training provided, where after the participants took part in this counseling activity, they really felt the benefits of the activity, this is shown by their interest in participating in similar events in the future.

Keywords: additives; community service; foods

ABSTRAK

Kegiatan ini dilakukan bertujuan untuk memberikan arahan dan penjelasan akan maksud dan tujuan penggunaan, serta dampak dari penggunaan berbagai zat aditif pada makanan khususnya pada jajanan anak, kepada orang tua di lingkungan RT 013/RW 05 Kompleks Diknas Kelurahan Surabaya Kota Bengkulu melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan Kegiatan dilaksanakan bertempat di rumah warga dan dihadiri sebanyak 16 warga peserta dari RT013/RW05 kompleks Diknas Surabaya Kota Bengkulu. Metode Pelaksanaan kegiatan yang diterapkan adalah berupa pemberian penyuluhan dan informasi dengan materi mengenai hal zat aditif, zat aditif pada makanan jajanan anak, zat aditif yang diperbolehkan dan yang dilarang, dan dampak serta akibat konsumsi dari zat aditif terlarang. Kegiatan yang dilaksanakan telah berhasil dengan baik dan dirasakan sangat berguna yang dapat dilihat dari umpan balik dari peserta pada angket yang

dibagikan dan diisi oleh seluruh peserta setelah selesai mengikuti pelatihan yang diberikan, dimana setelah para peserta mengikuti kegiatan penyuluhan ini, mereka sangat merasakan manfaat kegiatan, hal ini ditunjukkan dengan minat mereka untuk mengikuti acara serupa di waktu yang akan datang.

Kata kunci: zat aditif; pengabdian masyarakat; makanan

PENDAHULUAN

Zat aditif adalah zat-zat yang ditambahkan pada makanan selama proses produksi, pengemasan atau penyimpanan untuk maksud tertentu. Penambahan zat aditif dalam makanan berdasarkan pertimbangan agar mutu dan kestabilan makanan tetap terjaga dan untuk mempertahankan nilai gizi yang mungkin rusak atau hilang selama proses pengolahan (Amir *et al.*, 2020). Penggunaan zat aditif atau bahan kimia sebagai bahan pengawet untuk memproduksi pangan olahan untuk tujuan komersial tidak mungkin dihindari, terutama pada industri makanan skala rumah tangga maupun skala pabrik. Makanan semakin enak biasanya ditambah dengan zat aditif (Widyaningrum *et al.*, 2020). Produsen makanan rumah tangga akan berusaha menampilkan makanan semenarik mungkin baik dari penampakan, aroma, dan tekstur. Akan tetapi, acap kali faktor gizi, higienis dan keamanan pangan justru diabaikan.

Industri rumah tangga di bidang pangan (IRTP) berjumlah lebih dari 500 ribu unit yang tersebar di seluruh Indonesia namun, IRTP juga mempunyai potensi kerawanan keamanan pangan terutama dalam hal penggunaan zat aditif pada pengelolaan makanan (Lestari, 2020). Zat aditif atau Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang sudah dinyatakan aman dan boleh dikonsumsi masuk dalam kategori Food Grade, contoh benzoat, propionat, nitrit, nitrat, sorbat, dan sulfit (Fermanto & Sholahuddin, 2020). Bahan pangan tersebut akan mengalami perubahan-perubahan yang tidak diinginkan antara lain pembusukan dan ketengikan. Proses pembusukan dan ketengikan disebabkan oleh adanya reaksi kimia yang bersumber dari dalam dan dari luar bahan pangan tersebut yang umumnya disebabkan oleh mikroorganisme melalui proses enzimatis dan oksidasi, terutama yang mengandung protein dan lemak sementara karbohidrat mengalami dekomposisi (Kurnia *et al.*, 2020).

Dalam rangka menghambat proses kerusakan pangan, oleh beberapa pengusaha digunakan bahan pengawet dan antioksidan terutama untuk bahan makanan semi basah seperti tahu, mie, bakso, ikan, daging serta minyak/lemak (Tria *et al.*, 2018). Tujuan penggunaan zat aditif ini adalah untuk , untuk memperbaiki karakter pangan agar kualitasnya meningkat. Selain itu, zat aditif dapat menghambat atau menghentikan aktivitas mikroba (bakteri, kapang, khamir), sehingga dapat meningkatkan daya simpan suatu produk olahan, meningkatkan cita rasa, warna, menstabilkan, memperbaiki tekstur, sebagai zat pengental/penstabil, antilengket, mencegah perubahan warna, memperkaya vitamin, mineral, dan sebagainya.

Jenis zat aditif ada dua, yaitu pertama Generally Recognized as Safe (GRAS) dan Acceptable Daily Intake (ADI). Zat aditif dalam kelompok GRAS, zat ini aman

dan tidak berefek toksik, misalnya garam, gula, lada, dan asam cuka (Fitri, 2014). Sedangkan jenis lainnya yaitu ADI yaitu jenis bahan pengawet yang diizinkan dalam buah-buahan olahan demi menjaga kesehatan konsumen (Japa *et al.*, 2019).

Pembuatan zat aditif, seperti bahan pewarna, bahan pengawet, atau penguat rasa alamiah sangat sulit dilakukan di Indonesia, oleh karena itu harganya cukup mahal karena diimpor dari luar negeri. Contohnya penguat rasa Mono Sodium Glutamat (MSG), kalau di luar negeri dipakai penguat rasa dari tumbuhan, harganya memang mahal dibandingkan MSG hasil fermentasi, seperti yang dipakai di Indonesia (Perdani *et al.*, 2022).

Pada awalnya zat-zat aditif tersebut berasal dari bahan tumbuh-tumbuhan yang selanjutnya disebut zat aditif alami. Umumnya zat aditif alami tidak menimbulkan efek samping yang membahayakan kesehatan manusia. Akan tetapi industri makanan memproduksi makanan yang memakai zat aditif buatan (sintesis). Bahan baku pembuatannya adalah dari zat-zat kimia yang kemudian direaksikan. Zat aditif sintesis yang berlebihan dapat menimbulkan beberapa efek samping misalnya: gatal-gatal, dan kanker (Yamin, 2020).

Macam-macam Zat Aditif

1. Zat Pewarna
2. Penyedap Rasa dan Aroma serta Penguat Rasa
3. Zat pemanis buatan
4. Pengawet
5. Anti Oksidan
6. Pengawet
7. Penyedap Dan Bahan Penambah Citra Rasa

Zat tambahan yang terkandung dalam makanan pada masa kini lebih banyak terkandung yang sintetik dari pada yang alami, dan itu jarang sekali kita ketahui jenis dan macamnya serta ukurannya, adapun macam zat dan akibat penyakit yang ditimbulkan akan kita uraikan pada empat jenis zat aditif, diantaranya

- Formalin : kanker paru-paru, gangguan pada alat pencernaan, penyakit jantung, dan merusak sistem syaraf.
- Boraks : mual, muntah, diare, penyakit kulit, kerusakan ginjal, serta gangguan pada otak dan hati.
- Natamysin : mual, muntah, tidak nafsu makan, diare, dan perlukaan kulit.
- Kalium asetat : kerusakan fungsi ginjal.
- Nitrit dan nitrat : keracunan, mempengaruhi kemampuan sel darah membawa oksigen ke berbagai organ tubuh, sulit bernapas, sakit kepala, anemia, radang ginjal, dan muntah-muntah.
- Kalsium benzoate : memicu terjadinya serangan asma.
- Sulfur dioksida : perlukaan lambung, mempercepat serangan asma, mutasi genetik, kanker dan alergi.
- Kalsium dan natrium propionate : penggunaan melebihi angka maksimum tersebut bisa menyebabkan migren, kelelahan, dan kesulitan tidur.
- Natrium metasulfat : alergi pada kulit.

- Rodhamin B (pewarna tekstil) : kanker dan menimbulkan keracunan pada paru-paru, tenggorokan, hidung, dan usus.
- Tartazine : meningkatkan kemungkinan hiperaktif pada masa kanak-kanak.
- Sunset yellow : menyebabkan kerusakan kromosom.
- Ponceau 4r : anemia dan kepekatan pada hemoglobin.
- Carmoisine : (merah) menyebabkan kanker hati dan menimbulkan alergi.
- Siklomat : kanker (karsinogenik).
- Sakarin : infeksi dan kanker kantong kemih.
- Aspartam : gangguan saraf dan tumor otak.
- Semua pemanis buatan : mutagenetik.
- Mononatrium glutamat dan monosodium glutamat (MSG) : kelainan hati, trauma, hipertensi, stress, terjadinya demam tinggi, mempercepat proses penuaan, alergi kulit, rasa mual dan muntah, migren, asma, ketidakmampuan belajar, dan depresi.

METODE

Dengan adanya fenomena penggunaan bahan-bahan kimia yang dilarang dalam makanan, seperti formalin, boraks, zat pewarna merah Rhodamin B dan Metanil Yellow (pewarna kuning), dan lain-lain. Untuk hal ini perlu dilakukan pembinaan melalui penyuluhan dan demonstrasi kepada kelompok orang tua tentang zat aditif pada makanan jajanan anak sekolah .

Kegiatan penyuluhan ini dianggap sangat penting bagi kelompok orang tua khususnya di lingkungan RT 013/RW 05 Kompleks Diknas Kelurahan Surabaya Kota Bengkulu , karena dengan demikian, para peserta akan memperoleh informasi dan pengetahuan tentang zat aditif ilegal yang sering digunakan pada makanan jajanan anak sekolah.

Tujuan Kegiatan ini adalah untuk

1. Memberi pengetahuan awal yang berguna tentang ragam, fungsi serta dampak penggunaan zat aditif khususnya pada jajanan anak sekolah .
2. Membekali para orang tua dengan informasi dan pengetahuan yang dapat diimplementasikan secara praktis untuk mencegah dampak negatif penggunaan zat aditif terlarang pada jajanan anak sekolah di lingkungan keluarga dan masyarakat sekitar.

Adapun Manfaat Kegiatan ini adalah :

1. Memberi pengetahuan awal yang berguna tentang ragam, fungsi serta dampak penggunaan zat aditif khususnya pada jajanan anak sekolah .
2. Membekali para orang tua dengan informasi dan pengetahuan yang akan dapat di implementasikan secara praktis untuk mencegah dampak negatif penggunaan zat aditif terlarang pada jajanan anak sekolah di lingkungan keluarga dan masyarakat sekitar.

Untuk mengatasi permasalahan seperti yang diuraikan perumusan masalah diatas maka dapat dilakukan berbagai pemecahan masalah sebagai berikut;

1. Memberi pemahaman mengenai Bahan Aditif sebagai modal awal dalam mengembangkan pengetahuan bagi para orang tua . Bentuk kegiatannya adalah

ceramah pengetahuan dasar tentang bahan aditif legal dan terlarang pada makanan .

2. Mengembangkan pengetahuan tentang bahan aditif pada makanan jajanan anak sekolah yang berbahaya yang diperoleh sehingga dapat diimplementasikan secara praktis untuk lingkungan keluarga dan masyarakat sekitar sekolah .

Khalayak sasaran yang strategis dalam kegiatan ini adalah para warga dilingkungan RT 013/RW 05 Kelurahan Surabaya kota Bengkulu. Jumlah peserta pelatihan sebanyak 20 orang terdiri atas ibu rumah tangga yang memiliki anak di usia sekolah.

Dalam rangka mencapai tujuan yang tercantum di atas, maka dilakukan ceramah dan tanya jawab dalam hal pengertian zat aditif pada makanan , penggunaan zat aditif pada makanan , pengaruh positif dan negatif penggunaan zat aditif pada makanan , zat aditif legal dan terlarang yang digunakan pada makanan , ciri ciri zat makanan yang mengandung zat aditif terlarang.

Kegiatan ini tidak akan mungkin berhasil tanpa adanya keterkaitan dengan beberapa pihak lain seperti Ketua RT 013/RW 05 Kelurahan Surabaya beserta para warga sekitar sebagai pihak yang berkepentingan di mana kegiatan PPM akan dilakukan. Pemberian dukungan dalam kegiatan ini dengan menyediakan tempat pelatihan.

Untuk menilai keberhasilan program kegiatan ini adalah :

1. 80% peserta yang diundang hadir dalam pelatihan.
2. Terlaksananya seluruh kegiatan pelatihan .
3. 40% peserta mampu memahami dampak
4. Pernyataan kepuasan dari peserta pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan dilaksanakan bertempat di Jln Tut Wuri I No 13 Kompleks Diknas RT 013/RW05 Kelurahan Surabaya Kota Bengkulu dan dihadiri sebanyak 16 orang tua sebagai peserta.

Metode yang diterapkan adalah :

1. Pemberian Materi mengenai hal ihwal dari berbagai Bahan Aditif khususnya pada makanan dan jajanan anak sekolah.
2. Pemberian contoh langsung mengenai berbagai kandungan bahan aditif yang berbahaya pada jajanan anak sekolah beserta akibatnya.

Hasil Dari Pelaksanaan Kegiatan adalah :

1. Pelaksanaan kegiatan kepada peserta yang mengikuti kegiatan pelatihan, tercatat mendapatkan respon positif dari para warga yang hadir. Dari rencana semula kegiatan ini akan diikuti 20 orang , dapat dihadiri oleh 16 orang warga yang seluruhnya memiliki anak yang masih sekolah di kota Bengkulu
2. Secara umum seluruh tujuan kegiatan untuk memberikan pengetahuan awal mengenai zat aditif yang berbahaya pada jajanan anak sekolah telah tercapai dengan baik
3. Pelatihan pengetahuan awal tentang zat aditif berbahaya pada jajanan anak sekolah dirasakan oleh para warga sangat sesuai dan dirasakan sangat bermanfaat, dan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan yang dimiliki,

sekaligus dapat membantu meningkatkan kewaspadaan orang tua terhadap perilaku anak didalam kesehariannya.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian ini terbukti mampu memberikan manfaat kepada para orang tua khususnya yang berada di lingkungan RT 013/RW/05 Kompleks Diknas Kelurahan Surabaya Kota Bengkulu berupa pengetahuan awal mengenai zat aditif pada jajanan anak yang diharapkan dapat dicapai berupa :

1. Memperoleh pengetahuan awal tentang zat aditif yang berbahaya pada jajanan anak sekolah , sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan dari orang tua dan masyarakat sekitar.
2. Mampu didalam membekali para orang tua dengan pengetahuan tentang ciri ciri jajanan anak sekolah yang mengandung zat aditif yang berbahaya yang dapat diimplementasikan secara praktis untuk meningkatkan kewaspadaan didalam memilih makanan jajanan yang dijual bebas di sekolah .

Kegiatan pelatihan ini diharapkan dapat dijadikan kegiatan yang berkelanjutan secara teratur sehingga akan memberikan bekal pengetahuan yang selalu sesuai dengan perkembangan industri makanan UMKM yang ada di kota Bengkulu khususnya yang berkaitan dengan penjualan jajanan anak di sekolah .

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, H., Amida, N., & Nurhamidah. (2021). Sosialisasi Pengenalan Tentang Bahan Aditif Tambahan pada Makanan dan Minuman. *Andromeda: Jurnal Pengabdian Masyarakat Rafflesia*, 1(1), 22 – 31.
- Fermanto & Sholahuddin, M. A. (2020). Studi Ilmiah Halal Food Additive Yang Aman Dikonsumsi Dan Baik Bagi Kesehatan. *Journal of Halal Product and Research (JHPR)*, 3(2), 95 – 105.
- Fitri, N. (2014). Butylated hydroxyanisole sebagai Bahan Aditif Antioksidan pada Makanan dilihat dari Perspektif Kesehatan. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 4(1), 41 – 50.
- Japa, L., Raksun, A. & Rasmi, D. A. C. (2019). Pola Konsumsi Sehat Dengan Memperhatikan Zat Aditif Dan Nilai Gizi Bahan Makanan Pada Ibu-Ibu Dan

- Remaja Putri Warga RT 05 Kuburjaran Lauk Sukarara Lombok Tengah. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 17 – 22.
- Kurnia, M., Amir, H. & Handayani, D. (2020). Isolasi Dan Identifikasi bakteri Asam Laktat Dari Makanan Tradisional Suku Rejang Di Provinsi Bengkulu: “Lemea”. *Alotrop, Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 4 (1), 25 - 32
- Lestari, T. R. P. (2020). Penyelenggaraan Keamanan Pangan sebagai Salah Satu Upaya Perlindungan Hak Masyarakat sebagai Konsumen. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 57 – 72.
- Perdani, C.G., Mawarni R. R., Mahmudah, L., & Gunawan S. (2022). Prinsip-prinsip bahan tambahan pangan yang memenuhi syarat halal: alternatif penyedap rasa untuk industri makanan halal. *Halal Research*, 2(2), 96 – 111.
- Tria, G., Nurhamidah & Amir, H. (2018). Potensi Ekstrak Metabolit Sekunder *Eugenia uniflora* L. Sebagai Bahan Pengawet Tahu. *Alotrop*, 2(1): 39 - 45.
- Widyaningrum, D. A., Prasmala, E. R., & Qomariyah, I. N. (2020). Pengenalan Zat Aditif Pada Makanan Di SDN Purwosari 3. *ABDINUS Jurnal Pengabdian Nusantara*, 4(1), 131 – 138.
- Yamin, M. (2020). Mengenal Dampak Negatif Penggunaan Zat Adiktif pada Makanan terhadap Kesehatan Manusia. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3 (2): 163 – 170.