

SOSIALISASI BAHAYA BORAKS DAN FORMALIN PADA MAKANAN DI SMPN 3 TEBAS

SOCIALIZATION OF THE DANGERS OF BORAX AND FORMALIN IN FOOD AT TEBAS 3 SMPN

Eka Lianita¹, Anizah¹, Cinta Agma Khairunisa¹, Natasya Mazlin¹, Jusuwa¹, Andri¹, Kiki Kristiandi¹
Politeknik Negeri Sambas ¹⁾

*Email korespondensi: cintaagma@gmail.com

ABSTRAK

Bahan kimia seperti boraks dan formalin dilarang oleh hukum sebagai bahan tambahan makanan. Pengawet dalam formalin dan boraks bersifat racun bagi tubuh. Pelajar harus lebih berhati-hati dalam memilih makanan sehat karena maraknya penggunaan boraks dan formalin dalam makanan olahan. Sosialisasi ini bertujuan untuk membuat siswa lebih sadar akan risiko yang ditimbulkan oleh formalin dan boraks serta meningkatkan tingkat kehati-hatian mereka dalam memilih makanan. Sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 7 Juni 2023 di SMPN 3 Tebas. Prosedur persiapan, sosialisasi, dan tanya jawab adalah metode yang digunakan di kelas. Hasil yang diharapkan adalah siswa akan lebih selektif dalam memilih makanan dan belajar tentang karakteristik makanan yang mengandung formalin dan boraks.

Kata kunci: *Sosialisasi; Boraks; Formalin*

ABSTRACT

Laws ban the use of some chemicals as food additives, including formaldehyde and borax. Formalin and borax preservatives are harmful to the health. Due to the widespread usage of formalin and borax in processed foods, students need to be more vigilant while selecting nutritious foods. Through socializing, instructors hope to enhance students' awareness of the dangers of formaldehyde and borax as well as their level of vigilance while selecting foods. The socialization will take place at SMPN 3 Tebas on June 7, 2023. The techniques employed in the classroom are question and response, socialization, and preparation procedures. The intended outcome is for pupils to become more discerning eaters and educated on the properties of foods containing formalin and borax.

Keywords: *Socialization; Borax; Formalin*

PENDAHULUAN

Kebutuhan pangan yang tahan lama dan bermanfaat sangat diperlukan karena perkembangan kemajuan teknologi pangan menyebabkan produksi dan penjualan berbagai jenis pangan untuk dikonsumsi oleh masyarakat luas (Nuraini *et al.*, 2022). Beberapa makanan dikemas dengan bahan pengawet seperti pengawet alami dan pengawet buatan karena adanya permintaan makanan yang awet dan praktis. Banyak produsen yang berbuat curang dengan memasukkan bahan pengawet buatan seperti formalin dan boraks, yang dilarang penggunaannya dalam makanan (Menkes, 1988). Tahu, bakso, mie basah, sosis, dan ikan asin sering dibuat dengan penambahan formalin dan boraks. Bahan kimia ini memiliki sifat beracun, penyebab kanker, mutagenik, korosif, dan menjengkelkan, menjadikannya sangat berbahaya bagi kesehatan manusia (Menkes, 1996).

Formalin dan boraks adalah bahan pengawet kimia berbahaya yang digunakan untuk membuat makanan menjadi awet. Makanan yang mengandung formalin dan boraks tidak akan busuk jika disimpan dalam waktu lama. Formalin dan boraks tidak boleh ditambahkan dalam makanan. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan, Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 722/Menkes/Per/IX Tahun 1998 dan Nomor 1168/Menkes/Per/X/1999 adalah sebagian undang-undang dalam Indonesia yang melarang penggunaan boraks dan formalin dalam makanan. Hal ini disebabkan karena sifat karsinogenik dari zat-zat yang terkandung dalam formalin dan boraks membuatnya berpotensi membahayakan kesehatan manusia. (Lestari *et al.*, 2023).

Penyalahgunaan bahan kimia berbahaya sebagai bahan tambahan makanan dan minuman menjadi perhatian masyarakat karena akibat yang ditimbulkan sangat memprihatinkan bagi yang mengkonsumsinya. Gangguan kesehatan dapat terjadi berupa keracunan makanan akut, dan beberapa gangguan kesehatan dapat terjadi akibat penumpukan bahan kimia penyebab kanker (Parengkuan *et al.*, 2022). Penambahan bahan kimia sering digunakan produsen ke dalam makanan yang mereka jual. Formalin dan boraks adalah dua zat yang dapat digunakan produsen dalam industri makanan untuk meningkatkan keuntungan (Silitonga *et al.*, 2020).

Makanan yang mengandung formalin dan boraks sangat berbahaya jika dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama, apalagi jika konsumennya adalah anak-anak. Tumbuh kembang anak usia sekolah dapat didukung dengan makanan yang sehat dan bebas dari bahan pengawet yang berbahaya (Heriyanti *et al.*, 2019). Generasi penerus diwakili oleh anak usia sekolah, sehingga penting untuk memperhatikan kebutuhan gizinya. Berdasarkan hal tersebut maka sosialisasi ini mendorong siswa SMP Negeri 3 Tebas untuk mengetahui dan memahami tentang risiko formalin dan boraks dalam makanan. Tujuan sosialisasi di SMPN 3 Tebas tentang risiko formalin dan boraks adalah untuk mendorong siswa lebih selektif dan berhati-hati dalam memilih makanan.

METODE

Kegiatan edukasi ini dilaksanakan pada Rabu, 7 Juni 2023 di SMPN 3 Tebas dengan menggunakan metode sosialisasi yang dilakukan langsung oleh mahasiswa Politeknik Negeri Sambas, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Persiapan yang dilakukan adalah diskusi mengenai lokasi yang akan dilakukan untuk kegiatan, menetapkan permasalahan yang dihadapi secara rinci, menganalisis situasi permasalahan dan penetapan solusi yang akan diberikan, perizinan tempat kepada pihak sekolah yang dilakukan dengan survey langsung ke lapangan, serta pembuatan materi dan sarana prasarana kegiatan dalam bentuk *power point* mengenai bahaya formalin dan boraks pada makanan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan dilakukan dengan memberikan sosialisasi pada siswa-siswi SMPN 3 Tebas tentang bahaya mengkonsumsi makanan yang mengandung formalin dan boraks. Materi yang dibahas adalah ciri-ciri makanan yang mengandung formalin dan boraks, dampak dari memakan makanan tersebut, dan cara memilih makanan yang sehat serta solusi agar makanan yang dikonsumsi oleh anak-anak terjamin keamanannya. Tahapan ini mencakup tanya jawab serta diskusi kepada siswa-siswi SMPN 3 Tebas.

3. Tahap Pelaporan

Tahap pelaporan dilakukan dengan pembuatan laporan mengenai sosialisasi yang dilakukan di SMPN 3 Tebas mengenai bahaya formalin dan boraks pada makanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses sosialisasi dimulai dengan melakukan survey langsung ke lokasi yang telah ditentukan. Sekolah SMPN 3 Tebas terletak tidak jauh dari pasar, sehingga diduga adanya potensi bahan tambahan makanan, seperti bahan pengawet makanan baik di lingkungan sekolah maupun di luar sekolah. Kegiatan survey juga mencakup

pengelolaan izin dan penentuan jadwal kegiatan yang disepakati dengan pihak sekolah. Sosialisasi dilakukan di SMPN 3 Tebas dan diikuti oleh seluruh siswa kelas 7.

Pemateri dalam sosialisasi ini membahas risiko mengonsumsi makanan yang mengandung formalin dan boraks, karakteristik makanan yang mengandung bahan pengawet, dan dampak jangka panjang dari boraks dan formalin. Penting bagi siswa untuk lebih berhati-hati saat memilih makanan saat pubertas, karena hal ini dapat mempengaruhi fase pertumbuhan. Dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada gambar 1, gambar 2 dan gambar 3. Pada kegiatan ini, materi yang disampaikan adalah tentang bahaya jenis makanan yang mengandung zat pengawet seperti formalin dan boraks. Pemateri menyampaikan mengenai bahaya formalin dan boraks kemudian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Berikut gambaran umum peserta yang mensosialisasikan bahaya boraks dan formalin dalam makanan, yaitu siswa kelas 7 SMPN 3 Tebas:

Tabel 2. Kontribusi Peserta Sosialisasi

NO	Peserta	Jumlah
1	Laki-laki	16
2	Perempuan	16



Gambar 1. Pemaparan materi



Gambar 2. Siswa-siswi peserta sosialisasi



Gambar 3. Sesi tanya jawab

Edukasi tentang formalin dan boraks bagi siswa diawali dengan pertanyaan bagi responden tentang bagaimana memahami formalin dan boraks. Sosialisasi dilakukan melalui pemberian materi untuk memahami formalin dan boraks, sifat-sifat formalin dan boraks, serta dampak mengonsumsi formalin dan boraks dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pada sesi tanya jawab, sebagian besar siswa sudah memahami formalin dan boraks, sifat-sifat makanan yang mengandung formalin dan boraks, serta efek mengonsumsi makanan yang mengandung formalin dan boraks.

Beredarnya makanan yang sering mengandung formalin dan boraks, seperti bakso, mie, tahu, dan jajanan yang biasanya dijual di sekolah, mendorong siswa untuk berhati-hati saat memilih makanan. Akses mudah dan banyak penggemar membuat pedagang sibuk dengan penggunaan bahan tambahan makanan, dari bahan kimia alami hingga bahan kimia berbahaya. Penggunaan zat pengawet berbahaya seperti formalin dan boraks bertujuan untuk mencegah makanan cepat basi dan menjadi

basi sehingga dapat meraih manfaat lebih. Kualitas pangan yang buruk merupakan masalah serius yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya. Makanan berkualitas buruk juga dapat memiliki efek kesehatan yang serius (Harahap *et al.*, 2017).

Kegiatan sosialisasi dilakukan untuk membantu siswa memahami larangan penggunaan boraks dan formalin, sifat-sifat makanan yang mengandung boraks dan formalin, serta dampak yang ditimbulkan. Konsumsi boraks dapat menyebabkan akumulasi lemak, hati, otak, dan ginjal. Penggunaan berlebihan dapat menyebabkan demam, depresi, kejang, dan bahkan kematian (Berliana *et al.*, 2021). Efek toksisitas dari formalin tingkat tinggi dapat menyebabkan karsinogen pada manusia, yang secara kimiawi bereaksi formalin dalam tubuh dengan hampir semua zat dalam sel dan menekan fungsi sel, sehingga dapat menyebabkan kematian sel, yang mempengaruhi kerusakan organ tubuh (Jannah & Walid, 2019).

KESIMPULAN

Siswa SMPN 3 Tebas sedang dalam masa pubertas membutuhkan asupan makanan seimbang dan harus mengonsumsi makanan yang sehat dan bergizi. Sosialisasi bahaya formalin dan boraks dapat membantu siswa SMPN 3 Tebas lebih memahami dan memahami bagaimana mereka harus lebih berhati-hati dalam memilih makanan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

Berliana, A., Abidin, J., Salsabila, N., Syifa Maulidia, N., Adiyaksa, R., & Siahaan, V. F. (2021). Penggunaan Bahan Tambahan Makanan Berbahaya Boraks Dan Formalin Dalam Makanan Jajanan: Studi Literatur. *Salink*, 1(2), 64–71.

- Harahap, F. S., Atifah, Y., & Syari, B. M. (2017). Penyuluhan Jajanan Sehat “Deteksi Kandungan Formalin dan Boraks.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 12–16.
- Heriyanti, Bemis, R., & Basuki, R. (2019). Pengujian Kandungan Boraks dan Formalin pada Makanan dengan Menggunakan Simple Methods di Kelompok PKK Km. 13 Pondok Meja. *Karya Abdi Masyarakat*, 561(3), S2–S3.
- Jannah, M., & Walid, M. (2019). *Identifikasi Kandungan Formalin dan Boraks Pada Mie Kwetiau yang Beredar di Kecamatan Ulujami dan Comal Kabupaten Pematang IX* (1), 28–36.
- Lestari, Y. P. I., Putratama, R., Ridhani, A., & Nafarin, R. F. (2023). Mengenali Bakso Boraks dan Bakso Formalin yang Membahayakan Kesehatan di SMAN 1 Alalak. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 535–541. <https://doi.org/10.33633/ja.v6i2.1306>.
- Menkes RI. 1988. Peraturan Menteri Kesehatan RI No 722/Menkes/PER/XII/88 tentang Bahan Tambahan Makanan, Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Menkes RI. 1996. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor: 472/ Menkes/ Per/ V/ 1996 tentang Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan, Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Nur’aini, H., Yumiati, Y., Elita, S. S., & ... (2022). Analisis Keamanan Pangan dan Deteksi Bahan Pengawet pada Jajanan Siswa di SMKN 4 Kota Bengkulu. *Jurnal Dehasen ...*, 1(1), 17–22. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jdm/article/view/2067%0Ahttps://jurnal.unived.ac.id/index.php/jdm/article/download/2067/1652>
- Parengkuan, C., Hariyadi, Paat, V., & Tumbel, S. (2022). Identifikasi Kandungan Formalin pada Mie Basah yang Beredar di Pasar Beriman Kota Tomohon. *The Tropical Journal of Biopharmaceutical*, 5(1), 1–5.
- Silitonga, F. S., Khoirunnisa, F., & Ramdhani, E. P. (2020). Pelatihan Identifikasi Boraks dan Formalin pada Makanan di Kelurahan Tanjung Ayun Sakti. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(1), 57. <https://doi.org/10.30734/j-abdipamas.v4i1.714>