

PENYULUHAN FORMALIN DAN BORAKS PADA SISWA SMP NEGERI 3 TEBAS

FORMALIN AND BORAX AWARENESS CAMPAIGN FOR STUDENTS OF SMP NEGERI 3 TEBAS

Priyanto¹, Meli Lestari², Muhammad Iqbal Muwayis³, Nurul Huda⁴, Octa Widiya⁵, Yusri⁶, Kiki kristiandi⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Program Studi D-IV Agroindustri Pangan Politeknik Negeri Sambas
Email : priantoadriansyah83@gmail.com

ABSTRAK

Boraks dan formalin merupakan senyawa kimia yang banyak digunakan dalam bidang perindustrian. Boraks dan formalin dilarang penggunaannya dalam olahan produk makanan karena mengandung bahan kimia yang dapat membahayakan tubuh. Borak dan formalin banyak digunakan oleh para produsen dalam olahan untuk mengawetkan makanan agar bertahan lebih lama. Banyaknya penggunaan boraks dan formalin pada makanan olahan yang beredar di masyarakat sehingga siswa-siswi harus lebih teliti dalam memilih makanan yang sehat. Penyuluhan dilakukan untuk menambah pengetahuan siswa mengenai bahaya boraks dan formalin serta siswa dapat lebih teliti dalam memilih makanan. Kegiatan dilaksanakan di SMPN 3 Tebas, pada Rabu, 7 Juni 2023. Metode yang digunakan yaitu metode tahap persiapan, penyampaian materi dan metode tanya jawab antar siswa siswi yang berada dikelas, serta dilakukannya evaluasi terhadap penyuluhan yang telah dilakukan. Hasil dari penyuluhan dilakukan siswa dan siswi menjadi lebih memahami dan sadar tentang bahaya makanan yang mengandung formalin dan boraks

Kata kunci: Penyuluhan, Formalin dan Boraks

ABSTRACT

Borax and formalin are chemical compounds that are widely used in industry. Borax and formalin are prohibited from being used in processed food products because they contain chemicals that can harm the body. Borax and formalin are widely used by producers in preparations to preserve food so that it lasts longer. There are many uses of borax and formalin in processed food circulating in the community so that students must be more careful in choosing healthy foods. Counseling is carried out to increase students' knowledge about the dangers of borax and formalin and students can be more careful in choosing food. The activity was carried out at Tebas 3 Middle School, on Wednesday, June 7 2023. The methods used were the preparatory stage method, material attractions and the question and answer method between students in class, as well as an evaluation of the counseling that had been carried out. The results of the counseling were carried out and the students became more understanding and aware of the dangers of food containing formaldehyde and borax

Keywords: *Penyuluhan, Formalin dan Boraks*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat dalam berbagai bidang kehidupan. Salah satu aspek tersebut adalah evolusi makanan dan minuman yang kita konsumsi setiap hari. Saat ini, di era yang ditandai dengan pesatnya perkembangan teknologi, tidak semua aspek kehidupan bisa lepas dari pengaruh teknologi. Namun, otak cerdas tidak mendukung penggunaan teknologi ini, sehingga sering disalahgunakan, teknologi dan bahan kimia seringkali bersatu untuk menciptakan sesuatu yang dapat membuat hidup seseorang lebih mudah, tetapi sekaligus mempersingkat hidup seseorang (Sihotang et al., 2021).

Jajanan makanan atau minuman yang disiapkan dan dijual oleh pedagang kaki lima di jalan dan tempat umum lainnya dan langsung dimakan atau dikonsumsi tanpa pengolahan atau persiapan lebih lanjut. Masalah makanan jajanan di Indonesia sebagian besar disebabkan oleh penanganan dan penyajian yang tidak sehat. Sebagian besar diproduksi dan dijual dalam kondisi yang tidak menguntungkan, sering kali terkontaminasi mikroorganisme yang dapat menyebabkan berbagai penyakit. Selain itu, ada produsen yang melakukan penipuan dengan menambahkan bahan pengawet buatan seperti formalin dan boraks yang dapat berbahaya bagi tubuh. Formalin dan boraks sering ditambahkan untuk membuat tahu, bakso, mie basah, sosis, dan ikan asin (Nurbiyati & Wibowo, 2014).

Makanan yang mengandung formalin dan boraks sangat berbahaya jika dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama, apalagi jika dikonsumsi oleh anak usia sekolah. Anak usia sekolah membutuhkan makanan bergizi yang tidak mengandung bahan pengawet berbahaya untuk menunjang pertumbuhannya (Reichenbach

et al., 2019). Anak usia sekolah merupakan generasi penerus, sehingga harus diperhatikan kecukupan asupan gizinya. Hal ini mendorong terjadinya diskusi sosial di kalangan siswa siswi SMPN 3 Tebas tentang bahaya formalin dan boraks pada makanan. Edukasi tentang bahaya formalin dan boraks dirancang agar siswa SMPN 3 Tebas lebih berhati-hati dalam memilih makanan. Mengonsumsi makanan dengan bahan tambahan seperti boraks dan formalin menimbulkan banyak bahaya, salah satunya dapat merusak fungsi hati dan ginjal bahkan menyebabkan kanker. Bahkan makanan tidak sehat dapat dikenali dari bentuknya yang lebih keras, lebih kering, warnanya lebih terang, lebih awet dan tidak berbau (Berliana et al., 2021).

Adanya formaldehida, mikroba dan zat berbahaya lainnya dalam pangan disebabkan ketidaktahuan pengecer dan konsumen tentang zat berbahaya yang dilarang untuk digunakan dalam pangan. Hal ini diperkuat dengan penelitian (Sitiopan, 2012) dimana pedagang tidak mengetahui bahaya yang ditimbulkan oleh penggunaan formalin. Selain itu, studi tentang perilaku penjual jajanan sekolah di Jakarta dan Sukabumi (Yasmin & Madanijah, 2010) menemukan bahwa 74,1 persen penjual makanan masih memiliki pengetahuan yang kurang tentang praktik keamanan makanan.

Dampak dari konsumsi makanan yang tidak sehat dapat dirasakan secara langsung dan tidak langsung. Tergantung pada kekuatan sistem kekebalan tubuh dan jumlah yang dikonsumsi, mengonsumsi secara berkala akan segera mengalami pola makan yang tidak sehat seperti mual, muntah, pusing, sakit perut, kram otot, dan mabuk. Efek tidak langsung atau jangka panjang yang dirasakan yaitu kanker, kelumpuhan otot dan kecacatan. Efek buruk dari mengonsumsi jajanan yang tidak sehat sering kali berujung pada kematian (Auliana, 2011).

METODE

Kegiatan penyuluhan formalin dan boraks dilaksanakan pada hari Rabu, 7 juni 2023. Penyuluhan ini dilaksanakan agar meningkatkan kesadaran siswa siswi akan pentingnya dalam menyeleksi jajanan sehari-hari. Penyampaian materi dilakukan dengan durasi selama 2 jam. Adapun tahapan yang dilaksanakan dalam penyuluhan yaitu sebagai berikut :

a) Tahap persiapan

Tahapan persiapan dimulai dengan diskusi yang bertujuan untuk menentukan lokasi penyuluhan serta bahan materi. Selanjutnya survey tempat penyuluhan yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah. Kemudian memilih metode dalam penyampaian materi yang disepakati dengan powerpoint sebagai metode bahan ajar. Tahapan terakhir yaitu menyampaikan rencana kegiatan penyuluhan.

b) Tahap pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan dilaksanakan di setiap ruang kelas SMPN 3 Tebas yang diikuti oleh siswa kelas tujuh. Rangkaian tahapan pelaksanaan yaitu dimulai dengan tahapan pengenalan anggota penyuluhan serta siswa SMPN 3 Tebas. Kemudian dilanjutkan dengan mengadakan pretest. Pretest dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa tentang formalin dan boraks. Selanjutnya metode penyampaian materi dengan bahan ajar yaitu menggunakan infokus. Materi yang disampaikan yaitu tentang pengertian, karakteristik, dampak mengkonsumsi makanan yang mengandung formalin dan boraks, contoh dan cara memilih makanan yang mengandung borak dan tidak mengandung boraks. Setelah penyampaian materi dilakukan, tahap selanjutnya adalah games pertanyaan

mengenai materi yang telah disampaikan. Postest dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

c) Tahap evaluasi

Tahapan terakhir yaitu evaluasi setelah kegiatan penyuluhan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa selama penyuluhan. Kemudian untuk mengetahui kemampuan pemateri dalam menyampaikan materi penyuluhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan formalin dan boraks dilaksanakannya pada hari Rabu, 7 juni 2023. Kegiatan penyuluhan ini diikuti oleh siswa siswi SMP Negeri 3 Tebas. Kegiatan penyuluhan ini bertujuan agar siswa siswi untuk menambah pengetahuan siswa siswi mengenai formalin dan boraks. Penyuluhan merupakan salah satu bagian dari ilmu gizi, dalam upaya peningkatan pengetahuan dalam merubah perilaku agar hidup sehat. Penyuluhan juga berlaku dalam ruang lingkup masyarakat (Fadila & Kurniawati, 2018). Berdasarkan kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan pada siswa siswi SMP Negeri 3 Tebas, data siswa kelas 7 yang mengikuti penyuluhan yaitu disajikan pada **tabel 1**, sebagai berikut.

Tabel 1. Student Distribution Frequency

No	Keterangan	Jumlah
1	Perempuan	12
2	Laki-laki	16

Berdasarkan data **tabel 1** diatas dapat diketahui bahwa siswa kelas 7 yang mengikuti kegiatan penyuluhan berjumlah 28 orang siswa. Penyampaian materi

diberikan menggunakan infokus. Sistem penyampaian materi dapat dilihat pada **gambar 1**, yaitu sebagai berikut:



Gambar 1. (Powerpoint sebagai bahan ajar)

Sistem penyampaian materi diawali dengan tahap pengenalan, penjabaran materi, sistem tanya jawab serta memberikan games mengenai materi yang disampaikan. Penyuluhan ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan terhadap siswa mengenai formalin dan boraks. Setelah dilakukan sosialisasi, sekitar 90 % siswa mengalami peningkatan pemahaman. Hal ini dibuktikan dengan cepat tanggap siswa dalam menjawab beberapa pertanyaan dalam diskusi tanya jawab.

Berdasarkan hasil data penyuluhan yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa kegiatan di SMP Negeri 3 Tebas merupakan salah satu kegiatan Penyuluhan. Penyuluhan ini bertujuan agar siswa siswi dapat berperilaku hidup sehat dalam ruang lingkup sekitar. Penyuluhan yang dilakukan menggunakan media infokus. Penggunaan media infokus bertujuan agar siswa siswi lebih memahami materi yang disampaikan (Fitriani Dwiana et al., 2019). Selain itu, penggunaan powerpoint sebagai sistem bahan ajar juga diharapkan dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

Sistem penyuluhan yang dilakukan diawali dengan tahap memberikan beberapa pertanyaan umum seputar formalin dan boraks. Sebelum penyuluhan diperkirakan hanya sekitar 10% siswa siswi yang mengetahui tentang formalin dan

boraks. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pengetahuan siswa siswi tentang formalin dan boraks. Kemudian, dilakukan penyampaian materi oleh mahasiswa tentang formalin dan boraks seperti konsep, karakteristik, contoh serta dampak akibat formalin dan boraks. Terakhir tahapan penyuluhan yaitu diadakan postest kepada siswa.

Hasil postest dalam tingkat pemahaman siswa siswi yaitu sekitar 80 %. Siswa siswi lebih mudah menjawab pertanyaan soal yang diajukan. Sebelum diadakannya penyuluhan diketahui rendahnya pengetahuan siswa siswi dalam memilih jajanan yang sehat, dan kurangnya pengetahuan tentang berbagai makanan yang mengandung formalin dan boraks. Setelah diadakannya penyuluhan ini, siswa siswi menjadi lebih paham bagaimana ciri-ciri makanan yang mengandung formalin dan boraks, serta cara memilih jajanan yang sehat. Penyuluhan ini diharapkan dapat memberikan edukasi kepada siswa siswi di SMP Negeri 3 Tebas. Kegiatan penyuluhan yang dilakukan dinyatakan berpengaruh terhadap pengetahuan siswa dalam memilih jajanan yang aman serta sehat untuk dikonsumsi. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan pengetahuan siswa siswi dalam diskusi selama sosialisasi. Contoh lainnya yaitu siswa dapat menyebutkan sebagian contoh dan dampak buruk mengkonsumsi makanan yang mengandung formalin dan boraks diluar materi yang disampaikan. Sehingga diharapkan sosialisasi ini dapat meningkatkan kesadaran siswa siswi dalam memilih makanan yang baik dan aman untuk konsumsi.

KESIMPULAN

Berdasarkan penyuluhan yang dilakukan kepada siswa siswi SMP Negeri 03 Tebas adalah pentingnya pemahaman dan kesadaran tentang bahaya formalin dan boraks, terutama pada siswa siswi SMP

Negeri 03 Tebas. Penyuluhan yang dilakukan dapat membantu siswa siswi untuk lebih memahami bahaya zat-zat tersebut, menghindari penggunaan produk yang mengandung formalin dan boraks serta mengenali tanda-tanda atau gejala yang muncul jika terpapar zat-zat tersebut. Diharapkan sosialisasi ini dapat memberikan manfaat yang positif bagi siswa serta dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan dengan menghindari penggunaan bahan kimia berbahaya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak Kiki Kristiandi, S.Pd, M.Si yang telah memberi dukungan. Ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang terkait yaitu Desa Sekadim serta kepala sekolah, guru-guru, serta seluruh siswa SMP Negeri 3 Tebas yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Auliana, R. (2011). Pangan Lokal sebagai Bagian “Wonderful Indonesia” dalam Mengatasi Permasalahan Gizi. *Jurusan PTBB FT UNY*, 619–631. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132296048/penelitian/Kajian+Potensi+“Wedang+Uwuh”++Sebagai+Minuman+Fungsional.pdf>
- Berliana, A., Abidin, J., Salsabila, N., SyifaMaulidia, 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.
- Fadila, I., & Kurniawati, H. (2018). Upaya

Pencegahan Anemia Pada Remaja Puteri Sebagai Pilar Menuju Peningkatan Kesehatan Ibu. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Sains Dan Teknologi*, 78–89.

- Fitriani Dwiana, S., Eko, G. P., & Dkk. (2019). Penyuluhan Anemia Gizi Dengan Media Motion Video Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan*, 97–104.
- Nurbiyati, T., & Wibowo, A. H. (2014). Pentingnya Memilih Jajanan Sehat Demi Kesehatan Anak. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 3(3), 192–196.
- Sihotang, H. T., Riandari, F., Buulolo, P., & Husain, H. (2021). Sistem Pakar untuk Identifikasi Kandungan Formalin dan Boraks pada Makanan dengan Menggunakan Metode Certainty Factor. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 21(1), 63–74. <https://doi.org/10.30812/matrik.v21i1.1364>
- Sitiopan, H. P. (2012). Studi Identifikasi Kandungan Formalin Pada Ikan Pindang di Pasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 983–994.
- Yasmin, G., & Madanijah, S. (2010). Perilaku Penjaja Pangan Jajanan Anak Sekolah Terkait Gizi Dan Keamanan Pangan Di Jakarta Dan Sukabumi. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 5(3), 148. <https://doi.org/10.25182/jgp.2010.5.3.148-157>