

SOSIALISASI UJI MAKANAN/JAJANAN MENGANDUNG BORAKS PADA WALI MURID SISWA SDIT DARUL FALAH TEBUIRENG JOMBANG

Dian Anisa Rokhmah Wati^{1*}, Nur Muflihah², Nailul Izzati³, Imamatul Ummah⁴, Minto⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang

^{1*}dianrokhmahwati@unhasy.ac.id

²nurmuflihah@unhasy.ac.id

³nailulizzati@unhasy.ac.id

⁴ummah.134@gmail.com

⁵mintoiriuha@gmail.com

Abstract: *The misuse of borax as a food additive is still often found in food/snacks, including in the elementary school environment. Therefore, the community service team of Faculty of Engineering, Hasyim Asy'ari University took the initiative to disseminate information about the risks of borax misuse and how to detect the presence of borax in a food. This community service program aims to socialize to the public about the use of turmeric as an ingredient to test foods containing borax in a simple way. This is socialized to the public, especially the guardians of SDIT Darul Falah Cukir Jombang. The final target of this community service program activity is to increase public awareness about the importance of monitoring the food eaten by their children so that the development of children is well maintained. Based on the results of this community service, it is known that the socialization carried out could provide knowledge to the community about the meaning and importance of healthy food for student development and provide knowledge about how to test food easily, in an effective and efficient way.*

Keywords: *Socialization, food, borax.*

Abstrak: Penyalahgunaan boraks sebagai bahan tambahan pangan masih kerap ditemui pada makanan/jajanan, salah satunya di lingkungan Sekolah Dasar. Oleh karenanya, tim pengabdian masyarakat Fakultas Teknik Universitas Hasyim Asy'ari berinisiatif untuk melakukan sosialisasi tentang bahaya penyalahgunaan boraks beserta cara mendeteksi adanya kandungan boraks pada suatu makanan. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mensosialisasikan kepada masyarakat tentang kegunaan kunyit sebagai bahan untuk uji makanan yang mengandung boraks secara sederhana. Hal ini disosialisasikan kepada masyarakat khususnya wali murid SDIT Darul Falah Cukir Jombang. Target akhir dari kegiatan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya memantau makanan yang dimakan oleh anak-anaknya di luar rumah agar perkembangan anak sebagai masa depan bangsa terjaga dengan baik. Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat ini diketahui bahwa sosialisasi yang dilakukan dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang pengertian dan pentingnya makanan sehat bagi perkembangan siswa serta memberikan pengetahuan tentang cara uji makanan yang mudah, efektif, dan efisien.

Kata kunci: Sosialisasi, makanan, boraks.

Pendahuluan

Menurut Hamdani, 2012 Boraks merupakan salah satu senyawa kimia yang mengandung bahan berbahaya yang dapat diakumulasi dan disimpan dalam hati, tests dan usus sehingga dapat disimpan dan diakumulasikan dalam jangka waktu lama. Istilah yang digunakan masyarakat untuk borak dalam bahan makanan ini adalah cetitit atau blang. Bahan makanan yang seringkali ditambahkan boraks ke dalamnya adalah pentol bakso dan kerupuk agar supaya awet.

Menurut Acarey, 2000 Pemakaian dalam jangka waktu lama akan mengakibatkan efek samping berupa muntah dan mual. Pusing, suhu tubuh turun dan diare. Merah di lendir,

konvulsi dan depresi susunan syaraf pusat. Dalam jangka waktu yang lama bahkan dapat menyebabkan kematian.

Penelitian tentang penggunaan pengawet dan bahan berbahaya lainnya telah banyak dilakukan. Diantaranya adalah penggunaan boraks dan formalin pada makanan/jajanan di Sekolah Dasar (Sajiman dkk, 2015; Sari, 2020). Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Kaligis dkk (2017) kepada pedagang bakso tusuk di Lingkungan Sekolah Dasar Kecamatan Wenang dan Kecamatan Malalayang Kota Manado, diketahui pengetahuan, sikap, dan tindakan 30 responden terhadap penggunaan boraks dan formalin pada bakso tusuk. Dari ketigapuluh responden, terdeteksi limabelas pedagang tidak faham bahwa boraks berbahaya jika digunakan dalam makanan. Sedangkan dari segi sikap, terdapat duapuluh satu orang yang tidak setuju penggunaan boraks untuk jajanan bakso yang dijual dengan cara ditusuk. Dan dari tindakan, seluruh responden menjawab dengan jujur bahwa tidak ada bahan pengawet yang digunakan dalam pengolahan bakso tusuk. Hal ini dibuktikan dengan uji laboratorium terhadap sampel bakso tusuk para responden. Lain halnya dengan penelitian yang dilakukan Kaligis dkk (2017), terdapat penelitian yang menunjukkan adanya pedagang yang menggunakan boraks dan formalin dalam makanan/jajanan yang dijualnya (Nurkholidah dkk, 2012; Paratmanitya & Aprilia, 2016; Fitri dkk, 2018; Rosyidah dkk, 2018; Chikmah & Maulida, 2019; Sujarwo dkk, 2020).

Kandungan boraks pada makanan, dapat dideteksi menggunakan kunyit, yang kemungkinan besar pasti dapat ditemukan di dapur. Atau setidaknya dapat dengan mudah dibeli di pasar mana pun di Indonesia. Penggunaan kunyit sebagai pendeteksi boraks sudah dibuktikan dengan berbagai macam penelitian dan pengabdian masyarakat (Nisah, 2015; Nurkhamidah dkk, 2017; Rz & Yandra, 2017; Santi, 2017). Dengan bermanfaatnya kunyit sebagai pendeteksi boraks, tentunya dapat memudahkan masyarakat untuk menghindari makanan/jajanan yang mengandung bahan berbahaya tersebut.

Adanya penelitian-penelitian tersebut, tentunya perlu diimbangi dengan sosialisasi kepada masyarakat tentang bahaya boraks (Aseptianova dkk, 2017), agar masyarakat dapat terhindar dari efeknya dan tidak menyalahgunakannya. Berangkat dari pengetahuan akan bahaya boraks dan mengingat bahwa lingkungan sekitar Universitas Hasyim Asy'ari dikelilingi oleh begitu banyak Sekolah Dasar, yang tentunya dipenuhi dengan aneka makanan/jajanan yang belum diketahui tingkat keamanannya terhadap penggunaan boraks, dilakukan sosialisasi uji makanan/jajanan di Sekolah Dasar kepada para wali murid. Tujuan diadakannya sosialisasi tersebut adalah agar wali murid mendapatkan pengetahuan cara uji kandungan boraks pada suatu makanan dengan cara yang mudah dan selanjutnya diketahui keamanan dari makanan/jajanan yang diperjualbelikan di sekitar Sekolah Dasar Lingkungan Universitas Hasyim Asy'ari.

Metode

Untuk mencapai tujuan yang disebutkan dalam bagian pendahuluan, yakni mengetahui cara uji kandungan boraks pada makanan/jajanan, sosialisasi dilakukan dengan metode ceramah, demonstrasi, dan dialog. Sebagai sasaran sosialisasi adalah SDIT Darul Falah Cukir Jombang. Sekolah tersebut dipilih karena lokasinya yang berjarak 650 meter dari Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada hari Sabtu-Minggu, tanggal 21-22 Oktober 2017, pukul 09.00 s/d 11.00 WIB. Peserta yang disasar adalah guru dan wali murid siswa SDIT Darul Falah. Dengan narasumber berasal dari dosen-dosen Fakultas Teknik Universitas Hasyim Asy'ari.

Kegiatan ini bertempat di Aula SDIT Darul Falah. Alat dan bahan yang disiapkan dalam kegiatan ini adalah: 1) Makanan/jajanan yang dijual di sekitar SDIT Darul Falah; 2) Tusuk gigi; 3) Kunyit; 4) Piring. Materi sosialisasi yang disampaikan meliputi: 1) Pengertian

boraks; 2) Syarat makanan sehat; 3) Bahaya makanan yang mengandung boraks; 4) Demonstrasi uji makanan yang mengandung boraks.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini terlaksana pada tanggal 21 – 22 Oktober 2017. Kegiatan sosialisasi terlaksana dengan baik dan lancar. Kegiatan sosialisasi berlangsung selama 2 jam. Kegiatan sosialisasi dibuka oleh MC dari pihak sekolah, kemudian dilanjutkan dengan sambutan oleh kepala sekolah. Acara sosialisasi tepatnya dimulai setelah waktu diberikan kepada pemateri secara bebas. *Preamble* dilakukan oleh Bu Nur Muflihah. Kemudian paparan teori disampaikan oleh Bu Dian Anisa. Dan dilanjutkan dengan demonstrasi uji makanan yang juga dipandu oleh Bu Dian Anisa. Selanjutnya, praktek uji makanan oleh wali murid dilakukan dengan pendampingan Bu Nailul dan Bu Imamatul. Dan sebagai seksi peralatan dan perlengkapan adalah Pak Minto serta beberapa mahasiswa Fakultas Teknik. Adapun struktur materi sosialisasi yang disampaikan, ditunjukkan oleh Tabel 1.

Tabel 1. Struktur Materi Sosialisasi Efisiensi Uji Makanan yang Mengandung Boraks

No	Materi Sosialisasi	Durasi (Menit)
1	Pembukaan	10
2	Sambutan kepala sekolah	10
3	<i>Preamble</i> oleh pihak pemateri	10
4	Paparan materi	20
5	Demonstrasi uji makanan	10
6	Praktek uji makanan oleh wali murid	35

Dalam *preamble*, diberikan pengantar yang menjelaskan tujuan yang mendasari kegiatan pengabdian tersebut. Selanjutnya dalam paparan materi, disampaikan tentang boraks, formalin, serta pewarna makanan Rhodamin B, meliputi pengertian, kegunaan, serta bahayanya bagi kesehatan jika disalahgunakan. Selain itu, dijelaskan pula bagaimana tanda-tanda dari jajanan yang mengandung bahan-bahan berbahaya tersebut. Setelah itu, alat dan bahan yang diperlukan dalam demonstrasi uji makanan dibagikan kepada seluruh peserta yang hadir.



Gambar 1. Pembukaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat Oleh Dosen-dosen Fakultas Teknik Universitas Hasyim Asy'ari dan Kepala Sekolah SDIT Darul Falah



Gambar 2. Preamble Materi Sosialisasi



Gambar 3. Pemaparan Materi Uji Makanan/Jajanan yang Mengandung Boraks

Peserta terbagi menjadi beberapa kelompok yang duduk melingkar. Dalam demonstrasi, dicontohkan cara mudah, sederhana, dan cepat, untuk mendeteksi ada atau tidaknya kandungan boraks dalam suatu makanan/jajanan. Caranya adalah tusuk gigi ditusukkan ke dalam ruas kunyit sehingga warna *orange* (kuning kunyit) menempel pada tusuk gigi. Setelah itu, tusuk gigi yang sudah berwarna *orange* karena terkena getah kunyit tersebut, ditusukkan ke makanan/jajanan yang ingin diuji. Dalam kegiatan pengabdian ini, yang dijadikan sampel adalah pentol (bakso tusuk), sosis, minuman berwarna, dan telur gulung yang dijual di area SDIT Darul Falah. Kemudian ditunggu beberapa saat, jika tidak terjadi perubahan warna, maka dapat diketahui bahwa makanan/jajanan tersebut aman dari boraks. Sedangkan jika terjadi perubahan warna pada tusuk gigi tersebut, yakni dari *orange* (kuning kunyit) menjadi lebih pekat, kemerahan atau bahkan merah, maka makanan/jajanan yang diuji mengandung boraks.



Gambar 4. Wali Murid SDIT Darul Falah Menyimak Pemaparan Narasumber



Gambar 5. Petunjuk Demonstrasi Uji Makanan/Jajanan Menggunakan Kunyit dan Tusuk Gigi



Gambar 6. Persiapan Praktek Uji Makanan/Jajanan Oleh Wali Murid SDIT Darul Falah dan Didampingi Dosen-dosen Fakultas Teknik Universitas Hasyim Asy'ari

Tabel 2. Hasil Uji Coba Makanan/Jajanan

No	Jenis Jajanan	Hasil Uji dengan Kunyit	Keterangan
1	Pentol	Warna tusuk gigi yang sudah dicelup kunyit menjadi merah	Positif boraks
2	Sosis	Warna tusuk gigi yang sudah dicelup kunyit menjadi merah	Positif boraks
3	Minuman Berwarna	Warna tusuk gigi yang sudah dicelup kunyit tetap <i>orange</i>	Negatif boraks
4	Telur Gulung	Warna tusuk gigi yang sudah dicelup kunyit tetap <i>orange</i>	Negatif boraks



Gambar 7. Pemberian Cenderamata dan Foto Bersama Kepala Sekolah SDIT Darul Falah Sebagai Ucapan Terimakasih dan Kenang-kenangan

Berdasarkan uji sampel makanan yang dilakukan, diketahui bahwa pentol dan sosis yang diuji positif mengandung boraks, sedangkan untuk minuman berwarna dan telur gulung tidak mengandung boraks. Hasil uji makanan yang telah dilakukan sejalan dengan ciri-ciri yang disebutkan dalam penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh para peneliti dan tim pengabdian lainnya (Nurlaili, 2013; Nisah, 2015; Fitri dkk, 2018; Heriyanti dkk, 2019; Wijiastuti dkk, 2020; Nurlailia dkk, 2021; Berliana dkk, 2021), yakni makanan bertekstur lebih kenyal, warna cenderung lebih putih, tidak dihindari lalat, tahan lama, tidak berbau, rasanya gurih, dan dideteksi dengan adanya perubahan warna kuning kunyit yang berubah menjadi pekat kemerahan/merah. Setelah praktik uji makanan/jajanan menggunakan kunyit, para peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan, maupun kesan dan pesannya. Dari kesan dan pesan yang disampaikan oleh wali murid, diketahui bahwa peserta memperoleh pemahaman dan pengalaman tentang materi yang disosialisasikan. Kegiatan pengabdian kemudian ditutup dengan pemberian cenderamata dan foto bersama serta doa.

Simpulan dan Saran

Simpulan yang dapat diambil dari kegiatan sosialisasi ini adalah bahwa kegiatan ini dapat memberikan informasi penting kepada masyarakat tentang pengertian dan pentingnya makanan sehat bagi perkembangan siswa serta memberikan pengetahuan tentang cara uji makanan dan mudah dan efisien. Sehingga wali murid bisa memberikan saran dan arahan untuk anak-anaknya agar dapat memilih makanan ketika di sekolah. Untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya dapat dilakukan dengan mengusung tema terkait yang berkelanjutan dan dengan cakupan peserta yang lebih luas.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada Kepala Sekolah SDIT Darul Falah Cukir Jombang atas dukungan dan kesediaannya sebagai mitra pengabdian masyarakat dan LPPM Universitas Hasyim Asy'ari yang sudah mendukung dan memberikan support dana untuk kegiatan ini secara penuh. Juga kepada mahasiswa-mahasiswa Fakultas Teknik dan pihak-pihak lain yang tak dapat dituliskan satu per satu, yang telah mendukung lancarnya pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Aseptianova, A., Afriansyah, D., & Astriani, M. (2017). Penyuluhan Bahan Makanan yang Mengandung Boraks di Kelurahan Kebun Bunga Kota Palembang. *Jurnal Batoboh*, 2(1), 56-65.
- Berliana, A., Abidin, J., Salsabila, N., Maulidia, N. S., Adiyaksa, R., & Siahaan, V. F. (2021). Penggunaan Bahan Tambahan Makanan Berbahaya Boraks dan Formalin dalam Makanan Jajanan: Studi Literatur. *SALINK*, 1(2), 64-71.
- Chikmah, A. M., & Maulida, I. (2019). Identifikasi Bahan Tambahan Pangan yang Berbahaya (Rhodamin B dan Borak) pada Jajanan di Lingkungan Jl. Kartini Kecamatan Tegal Timur Kota Tegal. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 8(2), 1-4. <http://dx.doi.org/10.30591/pjif.v8i2.1466>.
- Fitri, M. A., Rahkadima, Y. T., Dhaniswara, T. K., A'yuni, Q., & Febriati, A. (2018). Identifikasi Makanan yang Mengandung Boraks dengan Menggunakan Kunyit di Desa Bulusidokare, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo. *Journal of Science and Social Development*, 1(1), 10-15.
- Francis, A. (2000). *Organic chemistry (4th edition)*. Amerika Utara: McGrawHill.
- Hamdani, S. (2012). *Rhodamin B*. Diunduh dari: <http://catatankimia.com> tanggal 5 September 2022.
- Heriyanti, H., Bemis, R., & Basuki, R. (2019). Pengujian Kandungan Boraks dan Formalin Pada Makanan dengan Menggunakan Simple Methods di Kelompok PKK Km. 13 Pondok Meja. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 3(2), 140-145.
- Kaligis, P. A. M., Langi, T. M., & Tuju, T. D. J. (2017). Survei Penggunaan Formalin dan Boraks Pada Pedagang Bakso Tusuk di Sekolah Dasar Kecamatan Wenang Dan Kecamatan Malalayang. *COCOS*, 1(4). <https://doi.org/10.35791/cocos.v1i4.15796>.
- Nisah, K. (2015). Analisis Hubungan Pendidikan Ibu Terhadap Konsumsi Makanan Anak yang Mengandung Boraks dengan Menggunakan Bahan Dasar Kunyit. *Gender Equality: Internasional Journal of Child and Gender Studies*, 1(2), 49-56.
- Nurkholidah, N., Ilza, M., & Jose, C. (2012). Analisis Kandungan Boraks Pada Jajanan Bakso Tusuk di Sekolah Dasar di Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 6(2), 134-145. <https://dx.doi.org/10.31258/jil.6.2.p.134-145>.
- Nurkhamidah, S., Altway, A., Winardi, S., Roesyadi, A., Rahmawati, Y., Machmudah, S., Widiyastuti, W., Nurtono, T., Zullaikah, S., & Qadariah, L. (2017). Identifikasi Kandungan Boraks dan Formalin Pada Makanan dengan Menggunakan Scientific VS Simple Methods. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat-LPPM ITS*, 1, 1-9. <http://dx.doi.org/10.12962/j26139960.v1i1.2985>.
- Nurlaili, Nila. (2013). Bahaya Boraks Bagi Kesehatan Manusia. Dikutip dari: <http://jurnalilmiahtp2013.blogspot.com/2013/12/bahaya-boraks-bagi-kesehatan-manusia.html> tanggal 27 September 2017.
- Nurlailia, A., Sulistyorini, L., & Puspikawati, S. I. (2021). Analisis Kualitatif Kandungan Boraks Pada Makanan di Wilayah Kota Banyuwangi. *Media Gizi Kesmas*, 10(2), 254-260.
- Paratmanitya, Y., & Aprilia, V. (2016). Kandungan Bahan Tambahan Pangan Berbahaya Pada Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Bantul. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 4(1), 49-55.
- 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 Proceeding Series*, 5, 253-258, Prosiding SEMATEKSOS 3: Strategi Pembangunan

Nasional Menghadapi Revolusi Industri 4.0.
<http://dx.doi.org/10.12962/j23546026.y2018i5.4443>.

- Rz, I. O., & Yandra, A. (2017). Preventif Approach: Bahaya Boraks dan Cara Mengidentifikasi Makanan yang Mengandung Boraks. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 23-28.
- Sajiman, S., Nurhamidi, N., & Mahpolah, M. (2015). Kajian Bahan Berbahaya Formalin, Boraks, Rhodamin B dan Methalyn Yellow Pada Pangan Jajanan Anak Sekolah Di Banjarbaru. *Jurnal Skala Kesehatan*, 6(1).
- Santi, A. U. P. (2017). Analisis Kandungan Zat Pengawet Boraks Pada Jajanan Sekolah di SDN Serua Indah 1 Kota Ciputat. *Holistika*, 1(1), 57-62.
- Sari, N. P. (2020). Bahaya Boraks Pada Bakso Tusuk yang Dijual di Sekolah Dasar Kecamatan Salo Kabupaten Kampar. *Avicenna*, 15(2), 84-94.
- Sujarwo,S., Latif, V. N., & Priharwanti, A. (2020). Studi Kajian Kandungan Bahan. *Pena Medika Jurnal Kesehatan*, 10(1). <http://dx.doi.org/10.31941/pmjk.v10i1.1187>.
- Wijastuti, W., Putri, E. S. Y., & Indriyati, L. H. (2020). Identifikasi Boraks dan Formalin pada Jajanan Sekolah dengan Menggunakan Metode Sederhana dan Efeknya Bagi Tubuh. *E-DIMAS: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(2), 202-208.