

## PEMBINAAN PENJAJA PANGAN JAJANAN ANAK SEKOLAH MELALUI KONSELING DAN PEMBERIAN SOFTSKILL BAHAN TAMBAHAN PANGAN

Rina Hidayati Pratiwi<sup>1\*</sup>, Endang Sulistyaniningsih<sup>2</sup>, Iwan Budiarmo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan MIPA, Fakultas Pasca Sarjana, Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Informatika, FTIK, Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

[rina.hp2012@gmail.com](mailto:rina.hp2012@gmail.com)<sup>1</sup>, [esulistyaniningsih@gmail.com](mailto:esulistyaniningsih@gmail.com)<sup>2</sup>, [budiarsoiwan@gmail.com](mailto:budiarsoiwan@gmail.com)<sup>3</sup>

---

### ABSTRAK

**Abstrak:** Pemberian informasi tentang Bahan Tambahan Pangan (BTP) dan bagaimana cara mendeteksi bahan pangan yang mengandung BTP berbahaya serta menganalisis pengalaman yang dimiliki oleh para pedagang ialah tujuan dari pengabdian masyarakat melalui pelatihan ke para pedagang pangan jajanan anak-anak di sekolah. Data yang digunakan ialah data primer dari survey, kuesioner, dan wawancara. Subjek dari pelatihan ini ialah 30 pedagang makanan dan minuman jajanan dari sekolah islam terpadu yang berada di Depok. Metode analisis statistika deskriptif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh. Baik pedagang di sekolah islam terpadu tingkat dasar maupun tingkat menengah (90%), sudah mengetahui bahan tambahan pangan apa saja yang dilarang atau berbahaya digunakan sehingga dalam praktiknya mereka tidak menggunakan BTP yang berbahaya. Namun, mereka belum memahami alasan kenapa bahan tambahan pangan tersebut dilarang dan apa dampaknya bagi kesehatan. Mereka juga belum bisa melakukan pendeteksian terhadap bahan baku yang diberi bahan tambahan pangan berbahaya. Para PJAS akhirnya merasa puas dan dapat memahami dampak BTP berbahaya serta mampu mendeteksi pangan yang mengandung BTP berbahaya setelah diberikan pelatihan. Hal tersebut terlihat dari hasil positif kuesioner dan test yang diberikan setelah pelatihan.

**Kata Kunci:** BTP; keamanan pangan; PJAS; sekolah terpadu.

**Abstract:** Providing information on Food Additional Ingredients (BTP) and how to detect foodstuffs containing harmful BTP and analyze the experience that traders have is the purpose of community service through training to food vendors of children's snacks in schools. The data used is primary data from surveys, questionnaires, and interviews. The subject of this training is 30 hawker food and beverage vendors from an integrated Islamic school located in Depok. Descriptive statistical analysis methods are used to process the data obtained. Both traders at the basic and secondary integrated Islamic schools (90%), already know what food extras are prohibited or harmful to use so that in practice they do not use dangerous BTP. However, they do not yet understand the reasons why food supplements are banned and what the impact is on health. They have also not been able to detect raw materials that are given hazardous food add-ons. The PJAS are finally satisfied and can understand the impact of harmful BTP and are able to detect food containing harmful BTP after being given training. This is seen from the positive results of questionnaires and tests given after training.

**Keywords:** BTP; food safety; PJAS; integrated schools.



#### Article History:

Received: 18-05-2020

Revised : 08-07-2020

Accepted: 14-07-2020

Online : 06-09-2020



This is an open access article under the  
CC-BY-SA license

## **A. LATAR BELAKANG**

Jajanan anak sekolah sering mendapat sorotan khusus karena selain banyak dikonsumsi oleh anak sekolah juga banyak bahaya yang mengancam dari konsumsi pangan jajanan (Puspitasari, 2014) (Gultom, 2018) serta meningkatkan resiko obesitas pada anak (Nisak & Mahmudiono, 2018). Kondisi-kondisi tersebut yang membuat keamanan pangan jajanan sekolah perlu mendapat perhatian khusus karena berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak sekolah (Dini, Pradigdo, & Suyatno, 2017). Makanan yang sering menjadi sumber bahaya yang mengancam adalah makanan dan minuman cepat saji dan jajanan yang sering dikonsumsi oleh anak-anak sekolah, karena biasanya makanan ini merupakan hasil produksi industri makanan rumahan yang kurang dapat menjamin kualitas produk olahannya karena tanpa pengolahan atau persiapan lebih lanjut (Mavidayanti & Mardiana, 2016). Anak sekolah biasanya membeli makanan pada pedagang pangan jajanan di luar sekitar sekolah atau di dalam kantin sekolah. Oleh karena itu, penjaja pangan jajanan berperan penting dalam penyajian pangan jajanan yang sehat dan bergizi serta terjamin keamanannya (Amalia, Endro, Rizal, & Damanik, 2012).

Berdasarkan hasil Monitoring dan Verifikasi Profil Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) Nasional tahun 2008 yang dilakukan oleh SEAFast dan Badan POM RI, sebagian besar, yaitu lebih dari 70% penjaja PJAS menerapkan praktik keamanan pangan yang kurang baik. Perbedaan wilayah Sekolah Dasar seperti misalnya antara Jakarta dan Sukabumi dapat mempengaruhi perilaku penjaja PJAS. Jakarta sebagai kota metropolitan yang mewakili wilayah perkotaan dan Sukabumi yang mewakili wilayah pedesaan memiliki kondisi lingkungan sosial, budaya, dan ekonomi yang berbeda dimana selanjutnya dapat mempengaruhi perilaku penjaja PJAS. Hasil pengawasan yang dilakukan oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) di sekolah dasar (SD) yang terdapat di wilayah Jakarta pada tahun 2014 diperoleh sebanyak 14,76 % PJAS tidak memenuhi syarat (TMS) dan di wilayah kabupaten Kulon Progo diperoleh sebanyak 41% PJAS menggunakan BTP berbahaya di tahun 2013 (Wariyah & Dewi, 2013) serta 50% PJAS dari 68 SD di kabupaten Bantul menggunakan BTP berbahaya di tahun 2015 (Paratmanitya & Veriani, 2016). Hal tersebut disebabkan oleh terdapatnya kontaminan mikroorganisme dari sanitasi yang buruk dan masih banyaknya pangan yang mengandung bahan berbahaya atau bahan yang dilarang digunakan sebagai tambahan dan campuran dalam pangan serta masih banyaknya sikap anak di SD yang berperilaku negatif tentang makanan jajanan karena tingkat pengetahuan anak yang kurang (Yusnira, 2018).

Bahan Tambahan Pangan (BTP) merupakan bahan yang ditambahkan pada makanan atau minuman untuk menjaga kualitasnya dari segi penampilan, konsistensi, tekstur, rasa, bau, alkalinitas atau keasaman.

BTP diantaranya seperti bahan pengawet, pewarna, pemanis buatan, penyedap rasa, antioksidan, “conditioner” makanan, vitamin, mineral, zat antikempal, dan bahan-bahan bantuan pada pengolahan pangan (NURDIN & Utomo, 2018). Daftar BTP yang diijinkan ditambahkan ke dalam makanan, ialah yang telah tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 722/Menkes/Per/IX/88 dan PERMENKES No. 33 Tahun 2012. Akan tetapi, pemanfaatan BTP yang dilarang masih banyak ditemukan di pasaran, terutama BTP dari jenis pengawet seperti boraks dan atau formalin (Nurbiyati et al., 2014), (Suwartiningsih & Asfawi, 2012). Jajanan anak sekolah yang banyak mengandung BTP dapat menyebabkan diare dan keracunan makanan bahkan dapat menjadi awal penyebab anemia serta penyakit lainnya (Eko Yuliastuti E.S. & Hartari, 2019).

Perlunya tambahan pengetahuan dan *softskill* untuk para penjaja PJAS akan BTP berbahaya pada pangan jajanan anak sekolah dalam mewujudkan keamanan pangan perlu difasilitasi karena berdasarkan penelitian adanya korelasi antara tingkat pendidikan pedagang dengan pengetahuan tentang bahan tambahan pangan berbahaya (Wariyah & Dewi, 2013). Apalagi setiap hari anak-anak sekolah cenderung lebih suka membeli makanan jajanan dari para penjaja PJAS baik yang ada di kantin sekolah maupun pedagang kaki lima di sekitar sekolah.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini perlu dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman ke penjaja PJAS tentang macam-macam BTP berbahaya serta memberikan *softskill* ke para pedagang makanan cara mendeteksi serta melakukan analisis kualitatif maupun semi kuantitatif secara mudah, cepat, terperinci dan mandiri ada atau tidak adanya kandungan BTP berbahaya seperti boraks dan formalin di dalam bahan baku makanan. Dengan memberikan penjelasan serta melakukan pelatihan cara deteksi boraks, formalin dan BTP berbahaya dalam makanan kepada para pedagang makanan-minuman di kantin sekolah, maka produk makanan-minuman yang mengandung BTP berbahaya terutama boraks dan formalin bisa dihindari dan pemahaman yang telah diberikan ke para pedagang dapat disebarluaskan ke rekan pedagang lainnya yang ada di sekitar.

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Salah satu metode yang ditawarkan untuk para penjaja PJAS dalam mencapai keamanan pangan ialah berupa konseling dan pemberian *softskill* BTP sekaligus pendampingan intensif selama 4 kali tatap muka untuk setiap pedagang makanan di kantin sekolah-sekolah mitra. Sekolah yang menjadi mitra ada 2, yaitu Sekolah Islam Terpadu pada tingkatan SD dan SMP yang berlokasi di Depok, sehingga total tatap muka adalah 8 kali pertemuan.

Tim Pelaksana memberikan kuesioner yang harus diisi oleh semua pedagang atau penjaja PJAS. Selanjutnya tim pelaksana membagikan

modul atau buku panduan tentang BTP pada hari pertama pelaksanaan abdimas yang sudah dijadwalkan dengan tujuan peserta mempelajari terlebih dahulu materi yang akan dipelajari.

Data yang dikumpulkan berupa data sekunder. Dalam survei tersebut, dilakukan interview/ wawancara, dan observasi langsung terhadap penjaja PJAS di lingkungan sekolah islam terpadu dengan menggunakan instrumen pengumpulan data berupa kuesioner. Data sekunder tersebut meliputi data umum diantaranya karakteristik pedagang PJAS (riwayat pendidikan, jenis PJAS yang dijual, serta pengetahuan gizi dan keamanan pangan dari PJAS tersebut).

Data pengetahuan dan praktik gizi serta keamanan pangan penjaja PJAS dapat dikuantifikasi berdasarkan skor. Pengetahuan dan praktik gizi serta keamanan pangan dikategorikan sebagai berikut, jika skornya kurang dari 60% dikategorikan kurang, jika skor 60-80% dikategorikan sedang, dan jika skornya lebih dari 80% maka dikategorikan baik (Khomsan, 2000).

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim pelaksana ke para penjaja pangan jajanan anak sekolah (PJAS) melalui konseling dan pemberian *Softskill* BTP untuk mewujudkan keamanan pangan dapat dikatakan berlangsung dengan baik. Kegiatan pelatihan kepada penjaja pangan jajanan anak sekolah (PJAS) tersebut dilakukan melalui Konseling dan Pemberian *Softskill* BTP. Kegiatan abdimas dilaksanakan selama 4 kali pertemuan bertempat di Aula kantin Sekolah Islam Terpadu di daerah Depok. Sasaran atau peserta pelatihan melibatkan dua mitra yaitu para pedagang makanan dan minuman dari kantin SDIT dan dari SMPIT. Pelatihan ini juga diikuti oleh para guru dan tim UKS sekolah. Peserta pelatihan Konseling dan Pemberian *Softskill* BTP terdiri dari 30 orang yang terdiri atas para pedagang, guru, dan tim UKS di masing-masing sekolah ditambah dengan kepala Sekolah Islam Terpadu dari masing-masing mitra sekolah.

Pelatihan di hari pertama dimulai dari pukul 08.00 WIB sampai 14.00 WIB dengan agenda pengisian biodata peserta lalu dilanjutkan dengan pre-test yang dipandu oleh Tim Abdimas. Soal pre-test dikerjakan pada lembar jawaban selama 15 menit. Pada sesi pre-test ini semua peserta mengikuti karena tidak ada peserta yang telat hadir. Pada sesi pre-test juga terlihat semua peserta mengerjakan dengan tertib dan tidak mencontek berdasarkan kemampuan diri sendiri. Setelah pre-test selesai, tim pelaksana menarik jawaban dari peserta.

Hasil evaluasi pre-test yang telah dilaksanakan ialah dari 30 peserta yang hadir, semuanya mengumpulkan lembar jawaban pre-test. Artinya soal pre-test tersebut dianggap mudah oleh peserta yang nota bene *background* mereka banyak yang sampai sekolah menengah atas dengan berbagai pengalaman berdagang. Soal pre-test ini diberikan dalam rangka

untuk mengetahui kemampuan awal atau pemahaman peserta terkait BTP yang diizinkan dan dilarang dalam penggunaannya. Pre-test ini juga bertujuan untuk mengetahui seberapa besar motivasi para pedagang untuk mengetahui *soft skill* cara mendeteksi pangan yang mengandung BTP berbahaya. Hasil jawaban pre-test berupa pengetahuan gizi dan keamanan pangan dari PJAS yang terkait dengan pembelian/ pemilihan bahan baku makanan, penyimpanan bahan baku makanan, penyiapan makanan, pemasakan/ pengolahan makanan, penyajian makanan, dan penanganan makanan berlebihan, seperti disajikan pada Tabel 1.



**Gambar 1.** Peserta Pelatihan Mengerjakan Pre-test

**Tabel 1.** Sebaran Contoh Berdasarkan Jawaban Benar pada Pertanyaan Pengetahuan Terkait Gizi dan Keamanan Pangan

No.	Kategori	N	%
1.	Pembelian/ pemilihan bahan baku	30	100
2.	Penyimpanan bahan baku	15	50
3.	Penyiapan makanan	30	100
4.	Pemasakan/ pengolahan makanan	20	67
5.	Penyajian makanan	18	60
6.	Penanganan makanan berlebihan	13	43

### 1. Karakteristik Contoh

Sebagian besar contoh berpendidikan sekolah menengah atas (SMA/SMK) yaitu sebanyak 40%, sedangkan yang berpendidikan sarjana sebanyak 30%, baik sarjana muda maupun sarjana strata satu. Tingkat pendidikan pengelola kantin di sekolah islam terpadu cenderung lebih baik daripada penjaja di luar. Pengelola kantin pada contoh ini tidak ada yang berpendidikan sekolah dasar serta tidak ada yang tidak lulus dari pendidikan sekolah dasar.

Sebagian besar contoh berjenis kelamin perempuan (69%), dengan kisaran usia antara 31-47 tahun. Dari segi lamanya mereka berdagang, yang paling lama ialah 30 tahun. Sebagian besar contoh (57%) memiliki pengalaman berdagang lebih dari 5 tahun. Hal tersebut berarti bahwa berdagang ini sudah dijadikan sebagai sumber penghasilan utama untuk kehidupan mereka. Walaupun hanya terdapat 8 kios, namun ada beragam jenis jajanan yang dijual, diantaranya aneka jenis minuman sachet dingin

dan hangat, aneka kue, nasi uduk, cilok, siomay, bakso, kwetiau, *corn stick*, soto, gorengan, dan kelontong.

## 2. Pengetahuan Gizi dan Keamanan Pangan Contoh

Berdasarkan jawaban yang benar di pertanyaan pengetahuan tentang gizi dan keamanan pangan pada hasil sebaran contoh menunjukkan bahwa semua pedagang dari contoh yang diambil dapat memahami pengetahuan yang terkait dengan pembelian atau pemilihan bahan baku serta cara penyiapan makanan. Pada pertanyaan seputar cara penanganan makanan berlebihan berdasarkan Tabel 1, hanya sebanyak 43% contoh yang dapat menjawab dengan benar. Hal tersebut menunjukkan bahwa mereka masih kurang memahami apa yang sebaiknya dilakukan untuk makanan sisa yang tidak habis terjual saat itu.

Hasil sebaran tingkat pengetahuan gizi dan keamanan pangan berdasarkan karakteristik contoh disajikan pada Tabel 2. Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar contoh yang memiliki pengetahuan gizi dan keamanan pangan berkategori baik ialah pada kisaran usia 31-40 tahun. Namun jika berdasarkan karakteristik jenis kelamin, kategori baik untuk tingkat pengetahuan gizi dan keamanan pangan terdapat pada contoh saat itu, terdapat pada jenis kelamin perempuan. Hasil tersebut kemungkinan terkait dengan kebiasaan perempuan yang lebih sering berinteraksi dengan makanan karena perempuan juga memasak makanan di keluarganya selain menyajikan makanan untuk berdagang.

**Tabel 2.** Sebaran Tingkat Pengetahuan Gizi dan Keamanan Pangan Berdasarkan Karakteristik Contoh

Kategori pengetahuan	Jenis Kelamin		Kisaran Usia		
	L (%)	P (%)	21-30 (%)	31-40 (%)	41-50 (%)
Kurang	50	22,22	0	25	14,28
Sedang	50	44,44	0	25	57,14
Baik	0	33,33	0	50	28,57
Total	100	100	0	100	100

## 3. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Lamanya Berdagang dengan Pengetahuan Gizi dan Keamanan Pangan

Hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan gizi dan keamanan pangan disajikan pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3, contoh yang saat itu diambil menunjukkan bahwa pedagang yang berpendidikan setingkat SMA lebih baik dalam pengetahuan gizi dan keamanan pangannya. Namun jika berdasarkan pengalaman lamanya berdagang (Tabel 4), yang memiliki pengalaman berdagang lebih lama memiliki tingkat pengetahuan gizi dan keamanan pangan yang lebih baik walaupun dari segi pendidikan tidak sampai sarjana. Hal tersebut diduga pengalaman

di lapangan lebih menjamin seseorang untuk mendapatkan pengetahuan yang lebih terkait dengan pekerjaannya sebagai pedagang. Proses serta praktik yang kontinu serta berulang-ulang akan memberikan pengalaman. Pengalaman akan memberikan suatu informasi. Informasi yang diperoleh seseorang merupakan sumber pengetahuan (Yasmin & Madanijah, 2010) dan informasi tersebut dapat mempengaruhi pengetahuan yang diperoleh seseorang (Fadlillah, Nuraida, & Purnomo, 2015).

**Tabel 3.** Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan Gizi dan Keamanan Pangan

Pengetahuan Gizi dan Keamanan Pangan	Tingkat Pendidikan			
	SD (%)	SMP (%)	SMA (%)	PT (%)
Kurang	0	0	0	42,86
Sedang	0	66,67	50	28,57
Baik	0	33,33	50	28,57
Total	0	100	100	100

**Tabel 4.** Hubungan Antara Lamanya Berdagang dengan Pengetahuan Gizi dan Keamanan Pangan

Pengetahuan Gizi dan Keamanan Pangan	Lamanya Berdagang			
	< 1 tahun (%)	1-5 tahun (%)	5-10 tahun (%)	> 10 tahun (%)
Kurang	33,33	0	0	0
Sedang	33,33	50	50	50
Baik	33,34	50	50	50
Total	100	100	100	100

Berdasarkan hasil *pretest* yang telah diisi oleh lebih kurang 30 peserta para pedagang, guru dan karyawan dari kedua mitra yaitu SDIT dan SMPIT, maka diperoleh data sebagai berikut:

- Sebanyak 90% peserta sudah mengetahui jenis-jenis bahan tambahan pangan yang diizinkan dan yang dilarang
- Peserta yang mengetahui jenis bahan tambahan pangan dilarang belum mengetahui mengapa BTP tersebut dilarang digunakan
- Peserta yang mengetahui jenis bahan tambahan pangan dilarang belum mengetahui cara mendeteksi ketika menemukan makanan matang ataupun mentah yang menggunakan jenis BTP dilarang

Sesi selanjutnya ialah penyampaian materi terkait BTP yang dipandu oleh salah satu tim abdimas. *Hand out* materi yang akan dipaparkan sudah dimiliki oleh peserta. Peserta mendengarkan sambil menyimak materi yang sudah ada di *hand out* masing-masing. Pada sesi ini terlihat peserta menyimak dan mendengarkan dengan seksama. Perlunya materi tentang jenis BTP yang dilarang penggunaannya agar para pedagang semakin berhati-hati dalam menggunakan BTP untuk makanan konsumsi anak-anak (Manalu & Suudi, 2017).

Selanjutnya setelah diberikan materi tentang BTP, para pedagang diberikan *soft skill* tentang bagaimana caranya mendeteksi bahan pangan baik mentah maupun matang yang diberikan BTP berbahaya. Contoh bahan makanan yang disajikan sebagai sampel terdapat pada Gambar 2. Praktek yang diberikan saat pelatihan berdasarkan indikator dengan menggunakan panca indera. Setelah diberikan pelatihan atau workshop selama lebih kurang 4 kali pertemuan di tiap-tiap kantin sekolah, evaluasi diberikan ke para pedagang untuk mengetahui output yang sudah diperoleh para pedagang jajanan anak sekolah selama pelatihan. Terakhir, para pedagang diberikan post-test dan kuesioner terkait workshop yang sudah diberikan.



**Gambar 2.** Contoh Makanan dan BTP yang Dijadikan Sampel

Dari kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan, dapat diketahui bahwa pengetahuan awal peserta tentang jenis BTP yang dilarang penggunaannya sudah cukup baik. Namun, berdasarkan hasil angket dan wawancara peserta pelatihan menunjukkan bahwa para pedagang kurang mengetahui mengapa BTP tersebut dilarang penggunaannya dan bagaimana cara mendeteksi makanan yang mengandung BTP berbahaya.

Berdasarkan hasil wawancara tim pelaksana dengan para penjaja pangan jajanan, tim UKS, guru dan karyawan sekolah, disimpulkan bahwa pada dasarnya boraks dan formalin serta BTP berbahaya lainnya sudah tidak digunakan sebagai bahan pengental, pengawet, pemanis dan pewarna. Boraks digunakan dalam tambahan bahan makanan agar makanan menjadi lebih menarik dan tidak cepat basi atau busuk. Padahal di balik itu semua boraks sangat bahaya bagi kesehatan tubuh. Apalagi untuk anak yang sedang mengalami pertumbuhan karena boraks dapat merusak psikis dari anak tersebut. Dampak negatif dari boraks adalah secara kumulatif atau terakumulasi dapat menimbulkan gangguan kronis, dan pada dosis tinggi dapat menyebabkan seseorang mengalami muntah-muntah, mencret, terjadi keram perut, dan bahkan dapat menyebabkan kematian (Swi See et al., 2010), (Kumar & Srivastava, 2011).

Para penjaja pangan jajanan anak sekolah sudah seringkali menemui kendala dalam pemilihan bahan baku serta dalam proses pengolahan dan pengawetan pangan. Kendala tersebut ialah kesulitan pada proses deteksi bahan baku pangan yang mengandung BTP berbahaya seperti boraks dan

formalin sehingga para pedagang langsung saja memilih dan menggunakan bahan baku pangan tersebut untuk diolah menjadi produk makanan jajanan anak-anak yang siap konsumsi. Para penjaja PJAS tersebut belum memahami seberapa besar dampaknya dari BTP berbahaya untuk anak-anak yang mengkonsumsinya. Macam-macam BTP yang dilarang penggunaannya karena berbahaya bagi kesehatan diantaranya adalah asam salisilat, asam borat, formalin, kloramfenikol, nitrofurazon, kalium klorat, diethylpyrocarbonat, dulcin, brominated vegetable oil, kalium bromat, pewarna tekstil, rhodamin B, dan methanyl yellow.

Paparan analisis situasi tersebut, telah dapat diidentifikasi bahwa permasalahan yang dihadapi para penjaja pangan jajanan anak sekolah ialah belum diketahuinya dampak dari BTP berbahaya dan cara mendeteksi BTP berbahaya jika terdapat pada makanan. Padahal hal ini merupakan suatu keharusan untuk para penjaja PJAS agar tetap dapat diizinkan menjajakan makanan yang dijualnya di sekolah.



**Gambar 3.** Pemberian Kenang-Kenangan dan Alat Kebersihan ke Sekolah Mitra

Pada saat pelatihan, salah satu tim abdimas memberikan materi tentang BTP berbahaya dan BTP alami yang aman digunakan, seperti *Allium cepa* L., *A. fistulosum* L., *A. sativum* L., *Apium graveolens* L., dan bahan dari tumbuhan lainnya (Apriliani, Sukarsa, & Hidayah, 2014). Para peserta pelatihan menyimak dengan baik. Selain itu, adanya tanya jawab dan diskusi antara peserta dengan nara sumber membuat suasana pelatihan menjadi hidup dan peserta tidak mudah bosan.

Selanjutnya, pelatihan diisi dengan praktek tentang cara mendeteksi bahan makanan mentah dan matang yang mengandung BTP, khususnya yang diberi tambahan BTP berbahaya seperti cara mendeteksi bahan mentah makanan yang mengandung boraks, formalin serta pewarna tekstil. Bahan makanan yang mengandung BTP berbahaya tersebut dideteksi melalui uji bau, uji rasa, uji warna, uji ke makhluk hidup lain serta uji mikroorganisme.

Tidak hanya diberikan *soft skill* cara mendeteksi pangan yang mengandung BTP berbahaya, pelatihan juga diisi dengan berbagai tips

diantaranya tentang cara mengolah tahu supaya aman, yaitu dengan cara direbus dengan air terlebih dahulu agar terbebas dari formalin, lalu cara mengolah ikan asin sebelum dimasak harus dilakukan perendaman dengan 3 jenis air yaitu 60 menit dengan air sumur yang dapat menghilangkan 61,25% kandungan formalin; atau direndam dengan air garam yang mampu menghilangkan kadar formalin hingga mencapai 89,53%; atau dapat pula direndam dengan air leri (air bekas cucian beras) yang dapat menghilangkan 66,03% kandungan formalin pada makanan (Hartati, 2017) (Tubagus, Citraningtyas, & Fatimawali, 2013). Pada mie basah dan sejenisnya, kandungan boraks pada makanan tersebut bisa dihilangkan hingga 100% dengan cara direndam dalam air mendidih selama 30 menit (Tumbel, 2010).

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan proses evaluasi dan analisis data hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 90% peserta sudah mengetahui jenis-jenis bahan tambahan pangan yang diizinkan dan yang dilarang, peserta yang mengetahui jenis bahan tambahan pangan dilarang belum mengetahui mengapa BTP tersebut dilarang digunakan dan bagaimana dampaknya bagi kesehatan jika terus-menerus dikonsumsi, dan peserta yang mengetahui jenis bahan tambahan pangan dilarang belum mengetahui cara mendeteksi ketika menemukan makanan matang ataupun mentah yang menggunakan jenis BTP dilarang.

Saran untuk pengabdian masyarakat berikutnya ialah perlunya diadakan kegiatan pengabdian masyarakat dengan topik yang sama untuk kantin dari sekolah yang berbeda, selanjutnya pelatihan ini perlu ditindaklanjuti dengan pelatihan dalam skala yang lebih besar yang secara mandiri bisa didanai oleh Dinas Kesehatan setempat.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Indraprasta PGRI melalui pendanaan internal semester ganjil tahun anggaran 2018-2019 sehingga terlaksana kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dengan baik.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Amalia, L., Endro, O. P., Rizal, D. M., & Damanik, M. (2012). Preferensi dan Frekuensi Konsumsi Makanan Jajanan Pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Cijeruk Kabupaten Bogor (Preference and frequency of street food consumption among elementary school children at Cijeruk Sub-district, Bogor District). *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 7(2), 119–126. Retrieved from <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan/article/view/12374/9459>
- Apriliani, A., Sukarsa, S., & Hidayah, H. A. (2014). Kajian Etnobotani Tumbuhan Sebagai Bahan Tambahan Pangan Secara Tradisional Oleh Masyarakat Di Kecamatan Pekuncen Kabupaten Banyumas. *Scripta Biologica*, 1(1), 76–84.

- <https://doi.org/10.20884/1.sb.2014.1.1.30>
- Dini, N., Pradigdo, S., & Suyatno, S. (2017). Hubungan Konsumsi Makanan Jajanan Terhadap Status Gizi (Kadar Lemak Tubuh Dan Imt/U) Pada Siswa Sekolah Dasar (Studi di Sekolah Dasar Negeri 01 Sumurboto Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(1), 301–306.
- Eko Yuliasuti E.S., A., & Hartari. (2019). Penyuluhan Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah Siswa. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Terbuka*, 119–131.
- Fadlillah, H. N., Nuraida, L., & Purnomo, E. H. (2015). Consumer Awareness on Label of Food Packaging and Information of Food Additives in Bogor City Kepedulian Konsumen terhadap Label dan Informasi Bahan Tambahan Pangan ( BTP ) pada Label Kemasan Pangan di Kota Bogor. *Jurnal Mutu Pangan*, 2(2), 119–126. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11432.32000>
- Gultom, M. M. K. (2018). Hubungan Konsumsi Makanan Jajanan Dengan Diare Pada Anak Di Sdn 3 Gogagoman Kecamatan Kotamobagu Barat Kota Kotamobagu. *Jurnal Keperawatan*, 6(1).
- Hartati, F. K. (2017). Analisis Boraks Dengan Cepat, Mudah Dan Murah. *Jurnal Teknologi Proses Dan Inovasi Industri*, 2(1), 33–37. <https://doi.org/10.36048/jtpii.v2i1.2827>
- Khomsan, A. (2000). *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Kumar, G., & Srivastava, N. (2011). Genotoxic Effects of Two Commonly Used Food Additives of Boric Acid and Sunset Yellow in Root Meristems of *Trigonella Foenum-Graecum*. *Journal of Environmental Health Science & Engineering*, 8(4), 361–366.
- Manalu, H. S. P., & Suudi, A. (2017). Kajian Implementasi Pembinaan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) untuk Meningkatkan Keamanan Pangan: Peran Dinas Pendidikan dan Dinas Kesehatan Kota. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 26(4), 249–256. <https://doi.org/10.22435/mpk.v26i4.5734.249-256>
- Mavidayanti, H., & Mardiana, M. (2016). Kebijakan Sekolah Dalam Pemilihan Makanan Jajanan Pada Anak Sekolah Dasar. *Journal of Health Education*, 1(1), 71–77.
- Nisak, A. J., & Mahmudiono, T. (2018). Meta Analysis of Malnourished Children in Indonesia View project My Students Research View project. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(3), 311–324. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i3.2017>
- Nurbiyati, T., Wibowo, A. H., Perusahaan, J. M., Indonesia, U. I., Industri, J. T., Industri, F. T., & Indonesia, U. I. (2014). Pentingnya Memilih Jajanan Sehat. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 3(3), 192–196.
- Nurdin, N., & Utomo, B. (2018). Tinjauan Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pada Makanan Jajanan Anak Sekolah. *Jurnal Riset Kesehatan*, 7(2), 85. <https://doi.org/10.31983/jrk.v7i2.3478>
- Paratmanitya, Y., & Veriani, A. (2016). Kandungan bahan tambahan pangan berbahaya pada makanan jajanan anak sekolah dasar di Kabupaten Bantul. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 4(1), 49–55. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2016.4\(1\).49-55](https://doi.org/10.21927/ijnd.2016.4(1).49-55)
- Puspitasari, R. L. (2014). Kualitas Jajanan Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*, 2(1), 52. <https://doi.org/10.36722/sst.v2i1.99>
- Suwartiningsih, I., & Asfawi, S. (2012). Kandungan Formalin dalam Ayam Potong Di Pasar Tradisional Semarang. *Visikes*, 12(1), 43–51.
- Swi See, A., Bakar Salleh, A., Abu Bakar, F., Azah Yusof, N., Sahib Abdulamir, A., & Yook Heng, L. (2010). Risk and Health Effect of Boric Acid. *American Journal of Applied Sciences*, 7(5), 620–627.

- Tubagus, I., Citraningtyas, G., & Fatimawali, F. (2013). Identifikasi Dan Penetapan Kadar Boraks Dalam Bakso Jajanan Di Kota Manado. *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT*, 2(04), 142–148.
- Tumbel, M. (2010). Analisis Kandungan Boraks dalam Mie Basah yang Beredar di Kota Makassar. *Jurnal Chemica*, 11(1), 57–64.
- Wariyah, C., & Dewi, S. H. C. (2013). Penggunaan Pengawet Dan Pemanis Buatan Pada Pangan Jajanan Anak Sekolah ( PJAS ) Di Wilayah Kabupaten Kulon Progo-DIY Province. *AGRITECH*, 33(2), 146–153.
- 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>
- Yusnira, Y. (2018). Jurnal Gizi (Nutritions Journal) | 138. *Jurnal Gizi (Nutritions Journal)*, 2(2), 160–169.