

Identifikasi Boraks dan Formalin pada Jajanan Sekolah dengan Menggunakan Metode Sederhana dan Efeknya bagi Tubuh

Wijiastuti¹, Elfia Siska Yasa Putri², Leli Hesti Indriyati³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka

²elfia.siska@uhamka.ac.id

Received: 8 Maret 2019; Revised: 13 Februari 2020; Accepted: 3 Mei 2020

Abstract

Food stalls increased at school because students bought many food for their activity. The food stalls provided various meals and flavors. It may be true that the students like to consume savory and spicy flavour although these foods was not healthy foods because it contained borax and formalin. These food additives gave dangerous effect if the students consumed it. Community service activity had many purposes for the students. First, The activity enhanced the food additive insight of the students especially borax and formalin. After they obtained such insight, they did not eat the meals which comprised borax and formalin because it was not good for health. Second, The students done identification of borax and formalin with simple method. The simple method utilized many plants that were around us. The community service consisted several steps. In the beginning steps, team took subject screening (target group) and performed program socialization at SMA Muhammadiyah 1 Depok. Afterwards, the team gave questionnaire before they commenced training. Next stage, they provided education and counseling about borax and formalin. In addition, they presented bad impact borax and formalin for health. After that, the team taught to the students about identification borax and formalin with simple method. Guide pocket book was given to the students to assist identification easily. In the last step, the team distributed post questionnaire. The students were very enthusiastic to follow this training. The gained new insight about simple method test of borax and formalin. Certainly, they were more selective and careful in eating food.

Keywords: *identification; food; borax; formalin; effect of body .*

Abstrak

Kebutuhan siswa akan makanan adalah faktor utama warung penjual makanan berkembang di lingkungan sekolah. Berbagai variasi dan rasa makanan tersedia dari makanan ringan (snack) sampai makanan yang mengenyangkan. Faktor rasa yang sesuai dengan selera siswa, seperti gurih dan pedas, menjadi pilihan bagi para siswa untuk mengkonsumsi makanan tersebut. Padahal tidak semua makanan yang disukai itu merupakan makanan sehat karena mengandung bahan tambahan makanan yang berbahaya bagi tubuh yaitu boraks dan formalin. Boraks dan formalin memberikan efek samping apabila dikonsumsi. Tujuan dilaksanakan pengabdian masyarakat ini adalah upaya untuk meningkatkan pemahaman tentang kandungan bahan tambahan makanan khususnya boraks dan formalin dan efeknya bagi kesehatan apabila siswa-siswa memakan makanan yang mengandung boraks dan formalin. Tujuan lainnya adalah siswa-siswa diberikan prosedur untuk mendeteksi boraks dan formalin dalam makanan dengan menggunakan metode sederhana yang memanfaatkan tanaman yang ada disekitar kita. Pelaksanaan

Identifikasi Boraks dan Formalin pada Jajanan Sekolah dengan Menggunakan Metode Sederhana dan Efeknya bagi Tubuh

Wijiastuti, Elfia Siska Yasa Putri, Leli Hesti Indriyati

program diawali dengan penjaringan subyek (kelompok target), dan sosialisasi program di SMA Muhammadiyah 1 Depok, Jawa Barat. Tahapan program selanjutnya adalah penyebaran angket sebelum melakukan pelatihan, memberikan edukasi dan penyuluhan tentang bahan boraks dan formalin serta efeknya bagi kesehatan, prosedur identifikasi boraks dan formalin dengan metode sederhana. Pada kegiatan ini dilakukan pembagian buku saku yang berisi panduan sederhana prosedur identifikasi boraks dan formalin pada makanan yang dilanjutkan praktek identifikasi boraks dan formalin dengan metode sederhana. Tahap berikutnya adalah pembagian angket akhir. Siswa sangat antusias pada praktek identifikasi boraks dan formalin. Mereka mendapatkan wawasan baru tentang identifikasi boraks dan formalin dengan metode sederhana. Dengan adanya pelatihan ini mereka lebih selektif dan hati-hati dalam memilih makanan yang aman untuk dikonsumsi.

Kata Kunci: identifikasi; makanan; boraks; formalin; efek tubuh.

A. PENDAHULUAN

Lingkungan disekitar sekolah umumnya adalah masyarakat yang biasanya membuat usaha seperti warung-warung penjual makanan. Kebutuhan siswa akan makanan adalah faktor utama warung penjual makanan berkembang di lingkungan sekolah. Berbagai variasi dan rasa makanan tersedia dari makanan ringan (snack) sampai makanan yang mengenyangkan. Variasi makanan yang ada disetiap sekolah umumnya sama, sesuai dengan selera anak muda saat ini yang lebih menyukai makanan cepat saji. Makanan cepat saji selain mengandung komposisi senyawa-senyawa yang bernilai gizi, mengandung juga senyawa-senyawa yang bersifat sebagai tambahan pada makanan yang dikenal sebagai Bahan Tambahan Makanan (BTM). Senyawa yang termasuk kedalam golongan BTM seperti pewarna, perasa, pemanis, pemutih, pengental dan masih banyak lagi jenis lainnya. Selain itu BTM ada yang bersifat alami (diekstrak dari makhluk hidup) dan ada yang bersifat buatan. Salah satu senyawa-senyawa BTM yang banyak digunakan dalam bahan makanan adalah boraks dan formalin yang dapat menimbulkan respon negatif bagi tubuh.

Permasalahan yang timbul adalah semakin banyaknya variasi makanan cepat saji yang beredar di masyarakat. Dimana makanan cepat saji tersebut menarik minat

siswa. Minimnya pengetahuan tentang bahan makanan, nilai gizi, bahan tambahan makanan (boraks dan formalin) dan masing-masing fungsi dan efeknya, membuat tingkat konsumsi dan kebutuhan akan makanan cepat saji semakin tinggi. Padahal di Standar nasional Indonesia Tahun 1995 telah dijelaskan bahwa boraks dan formalin merupakan bahan yang dilarang digunakan dalam makanan. (Indonesia, 1995).

Hasil pengawasan jajanan anak sekolah pada tahun 2005 yang dilakukan oleh 18 Balai Besar/Balai POM menunjukkan adanya penggunaan bahan tambahan makanan ilegal (BPOM, 2006).

Adanya strategi dan rekomendasi Badan POM RI dalam peningkatan pengawasan pangan jajanan anak sekolah (PJAS) salah satunya ialah memberdayakan sekolah dalam pengawasan pangan (BPOM, 2006). Disamping itu, menurut (Manalu and Su'udi, 2016) siswa berperan penting dalam pembinaan PJAS. Bila siswa dalam memilih makanan jajanan benar dan sehat, maka akan terlindung dari penyakit. Oleh sebab itu kegiatan pengabdian ini melakukan penyuluhan dan pelatihan tentang identifikasi boraks dan formalin dengan metode sederhana pada jajanan sekolah dan efeknya bagi tubuh. Siswa akan mengetahui ciri-ciri makanan yang mengandung boraks dan formalin, mengidentifikasi makanan yang mengandung boraks dan formalin. Dengan

demikian siswa akan menghindari makanan yang tidak sehat itu karena akan membahayakan tubuh. Pemakaian formalin tidak diperkenankan dalam makanan maupun minuman karena dalam jangka panjang dapat memicu perkembangan sel-sel kanker (Asrianti, 2016). Adapun efek bagi seseorang yang mengkonsumsi makanan yang mengandung boraks akan menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan, kulit, dan mata. Jika dikonsumsi dalam jangka panjang akan menyebabkan kerusakan ginjal, kegagalan sistem sirkulasi akut, bahkan kematian.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada tanggal 30 November 2018 dengan waktu yang berbeda (3 sesi). Pada sesi I diikuti oleh siswa kelas X MIA SMA Muhammadiyah 1 Depok, 21 siswi dan 7 siswa. Pada sesi II dihadiri oleh siswa kelas XII-IPA SMA Muhammadiyah 1 Depok, 16 siswi dan 13 siswa. Untuk sesi terakhir pesertanya adalah 20 siswi kelas XI-IPA SMA Muhammadiyah 1 Depok dan 12 siswa kelas XI-IPA SMA Muhammadiyah 1 Depok. Kegiatan pengabdian tercantum di Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan

No	Kegiatan	Penanggung jawab	Keterangan
1	Pendataan dan penjarangan subyek.	Mitra	Subyek dimintai kesediaan.
2	Penyebaran angket.	Tim	Disupervisi oleh tim, mitra terlibat aktif.
3	Penyuluhan tentang boraks dan formalin: struktur boraks dan formalin, kegunaan boraks dan formalin, ciri-ciri makanan yang mengandung boraks dan formalin.	Tim	Melibatkan narasumber sebagai pembicara.
4	Penyuluhan tentang efek boraks dan formalin bagi kesehatan.	Tim	Melibatkan narasumber sebagai pembicara.
5	Sesi diskusi atas pemaparan materi oleh narasumber.	Tim dan Mitra	Disupervisi oleh tim, mitra ikut berpartisipasi aktif.
6	Edukasi dan penyuluhan tentang identifikasi boraks dan formalin dengan metode sederhana menggunakan tumbuhan yang ada disekitar kita. Untuk uji kandungan boraks menggunakan kunyit, <i>tumeric paper</i> (Nurkhamidah <i>et al.</i> , 2017), kulit buah naga dan <i>tumeric paper</i> . Untuk uji kandungan formalin menggunakan larutan $KMnO_4$ (Arsyad, Taha and Mas'ud, 2007) dan getah pepaya (Nurkhamidah <i>et al.</i> , 2017). Sampel yang digunakan adalah tahu, kolang kaling, saus, bakso A, bakso B, bakso C, cumi, ikan asin, sosis, otak-otak, mi kuning basah, kerupuk.	Tim	Melibatkan narasumber sebagai pembicara.
7	Pembagian buku saku panduan prosedur identifikasi boraks dan formalin dengan metode sederhana.	Tim	Sebagai panduan bagi mitra saat melakukan pemeriksaan.
8	Prosedur identifikasi boraks dan formalin.	Tim	Disupervisi oleh tim, mitra ikut berpartisipasi aktif.
9	Sesi diskusi tentang identifikasi boraks dan formalin dengan metode sederhana.	Tim dan Mitra	Disupervisi oleh tim, mitra terlibat aktif.
10	Penyebaran angket.	Tim	Disupervisi oleh tim, mitra terlibat aktif.
11	Identifikasi kandungan boraks dan formalin pada makanan secara mandiri sehingga dapat memilih makanan yang sehat dan bergizi dan menyebarluaskan pengetahuan ini.	Tim dan Mitra	Menjamin keberlanjutan (<i>sustainability</i>) program.

Pada kegiatan pengabdian ini diharapkan meningkatkan pengetahuan mitra dan masyarakat umum tentang bahan

tambahan makanan khususnya boraks dan formalin, kegunaan boraks dan formalin yang tidak diperuntukkan bagi makanan, ciri-ciri

Identifikasi Boraks dan Formalin pada Jajanan Sekolah dengan Menggunakan Metode Sederhana dan Efeknya bagi Tubuh

Wijiastuti, Elfia Siska Yasa Putri, Leli Hesti Indriyati

makanan yang mengandung boraks dan formalin, dampak yang berbahaya apabila mengkonsumsi makanan yang mengandung boraks dan formalin serta dapat mendorong kreativitas untuk mengidentifikasi boraks dan formalin dengan metode sederhana memanfaatkan tumbuhan yang ada disekitar kita. Manfaat lain yang dicapai dari program ini adalah membantu mitra untuk mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya untuk memecahkan masalah (*capacity building*) untuk memilih makanan yang sehat dan bergizi karena dapat mengetahui makanan yang mengandung boraks dan formalin.

Keberlanjutan (*sustainability*) program secara mandiri dapat dipastikan dari rutinitas mitra dalam melakukan identifikasi boraks dan formalin pada makanan. Keberhasilan dan keberlanjutan pengembangan program secara mandiri oleh mitra juga dapat dilihat dari besarnya motivasi dan kemauan mitra untuk menyebarkan pengetahuan tentang makanan yang mengandung boraks dan formalin berbahaya bagi kesehatan kepada keluarga atau masyarakat umum, serta keaktifan mitra untuk melakukan identifikasi boraks dan formalin secara mandiri dengan menggunakan metode sederhana sesuai buku panduan yang telah dibagikan oleh tim. Setelah selesai program pada masyarakat mitra akan terbentuk sistem yang mampu menerapkan hasil dari pengabdian ini.

Evaluasi program dapat dilakukan dengan melihat parameter keberhasilan yang meliputi perubahan sikap dan perilaku secara konsisten yang ditunjukkan oleh mitra yaitu antusiasme mitra dalam identifikasi boraks dan formalin secara mandiri menggunakan tumbuhan yang ada disekitar, bertambahnya pemahaman dan pengetahuan mitra tentang ciri-ciri makanan yang mengandung boraks dan formalin, mitra memiliki keterampilan untuk menghindari makanan yang mengandung boraks dan formalin karena berbahaya bagi kesehatan, bertambahnya wawasan dalam memilih makanan yang sehat dan bergizi (*achievements*).

Final outcomes yang diharapkan muncul dari program pengabdian masyarakat ini adalah dihasilkannya metode pemeriksaan boraks dan formalin menggunakan metode sederhana yang memanfaatkan tumbuhan yang ada disekitar secara kualitatif, terbentuknya kelompok masyarakat yang memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang adanya boraks dan formalin pada makanan, dan memiliki ketrampilan untuk melakukan pemeriksaan boraks dan formalin secara mandiri pada makanan.

Jika program pengabdian masyarakat ini dapat berjalan dengan baik, memberikan manfaat dan dampak positif bagi mitra, serta dinilai telah menghasilkan final outcomes seperti yang diharapkan, maka program pengabdian masyarakat ini dapat ditawarkan oleh pengusul kepada mitra kelompok masyarakat di daerah lain pada tahun berikutnya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Upaya untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra dalam mendukung program memilih makanan yang sehat pada siswa-siswa SMA Muhammadiyah 1 Depok adalah memberikan wawasan tentang bahan tambahan makanan khususnya boraks dan formalin yang bisa membahayakan kesehatan tubuh. Siswa-siswa diberikan penyuluhan tentang ciri-ciri makanan yang mengandung boraks dan formalin, kegunaan boraks dan formalin, identifikasi boraks dan formalin pada makanan dengan metode sederhana menggunakan tumbuhan yang ada disekitar kita. Metode pada pengabdian ini juga diberikan angket sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian, penyebaran buku saku identifikasi boraks dan formalin pada makanan dengan metode sederhana menggunakan tumbuhan yang ada disekitar.

Tahapan pertama peserta penyuluhan diberikan angket tentang materi kandungan boraks dan formalin pada makanan. Angket ini ini diberikan untuk mengetahui wawasan siswa-siswa SMA Muhammadiyah 1 Depok tentang makanan yang mengandung bahan

tambahan makanan khususnya boraks dan formalin. Tahapan kedua berupa penyuluhan tentang boraks dan formalin : struktur boraks dan formalin, kegunaan boraks dan formalin, ciri-ciri makanan yang mengandung boraks dan formalin. Dengan adanya tahapan ini siswa mendapatkan wawasan baru. Selanjutnya dilakukan tanya jawab dan diskusi mengenai materi yang diberikan. Tahapan berikutnya penyuluhan tentang efek boraks dan formalin bagi kesehatan dan dilakukannya diskusi sehingga siswa akan menghindari makan makanan yang mengandung boraks dan formalin karena berbahaya bagi kesehatan. Selanjutnya, pada tahapan ini peserta pengabdian diberikan edukasi, penyuluhan serta praktek tentang identifikasi boraks dan formalin dengan metode sederhana menggunakan tumbuhan yang ada disekitar kita. Tahap berikutnya adalah penyebaran angket untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan tentang makanan yang mengandung boraks dan formalin. Dari kegiatan ini maka diharapkan siswa bisa melakukan secara mandiri untuk uji ini.

Tabel 2. Angket yang Diberikan Sebelum Acara Pengabdian pada Kelas X MIPA

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Anda mengenal boraks?	28	0
2	Apakah anda mengetahui formalin?	26	2
3	Apakah Anda mengetahui kegunaan boraks?	15	13
4	Apakah Anda mengetahui kegunaan formalin?	26	2
5	Apakah Anda mengetahui boraks berbahaya bagi kesehatan?	24	4
6	Apakah Anda mengetahui formalin berbahaya bagi kesehatan?	25	3
7	Apakah Anda mengetahui ciri-ciri makanan yang diberi boraks?	11	17
8	Apakah Anda mengetahui ciri-ciri makanan yang diberi formalin?	9	19

Pada saat pemberian angket hampir 100 % peserta menjawab mengenal boraks dan formalin, mereka mengetahuinya dari

koran, televisi. Peserta hampir 100 % mengetahui kegunaan formalin tetapi hanya 50 % yang mengetahui kegunaan boraks. Sedangkan peserta yang mengetahui formalin dan boraks berbahaya bagi kesehatan sekitar 89 % dan 86 %. Untuk peserta yang mengetahui ciri-ciri makanan yang diberi boraks dan formalin dibawah 50 %.

Tabel 3. Angket yang Diberikan Setelah Acara Pengabdian pada Kelas X MIPA

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Materi pelatihan mudah dipahami	28	0
2	Manfaat materi pelatihan bagi siswa	28	0
3	Banyak wawasan baru yang diperoleh dari pelatihan ini	28	0
4	Pelatihan ini perlu dilakukan secara rutin	17	11
5	Saya merekomendasikan pelatihan ini diikuti peserta lain	28	0
6	Ketersediaan alat uji	26	2
7	Ketersediaan bahan uji	28	0

Pada saat angket diberikan pada siswa-siswa SMA Muhammadiyah 1 Depok, semua siswa menjawab materi pelatihan mudah dipahami, materi pelatihan bermanfaat bagi mereka, dan banyak wawasan baru yang diperoleh dari pelatihan ini. Untuk pelatihan yang dilakukan secara rutin hanya 60 % siswa yang menyetujui gagasan ini. Seluruh siswa merekomendasikan pelatihan ini diikuti peserta lain. Pada saat praktek identifikasi boraks dan formalin dengan metode sederhana, 92 % siswa menjawab tersedianya ketersediaan alat uji dan 100 % menjawab ketersediaan bahan uji.

Hampir seluruh siswa kelas XI-IPA mengetahui boraks dan 86 % siswa kelas XI-IPA yang mengetahui formalin. Sebanyak 62 % siswa kelas XI-IPA yang mengetahui kegunaan boraks sedangkan hampir seluruhnya mengetahui kegunaan formalin. Sekitar diatas 90 % siswa kelas XI-IPA yang mengetahui boraks dan formalin berbahaya bagi kesehatan. Untuk siswa yang mengetahui ciri-ciri makanan yang mengandung boraks sekitar 38 % saja dan

Identifikasi Boraks dan Formalin pada Jajanan Sekolah dengan Menggunakan Metode Sederhana dan Efeknya bagi Tubuh

Wijiastuti, Elfia Siska Yasa Putri, Leli Hesti Indriyati

siswa yang mengetahui ciri-ciri makanan yang mengandung formalin sekitar 31 %.

Tabel 4. Angket yang Diberikan Sebelum Acara Pengabdian pada Kelas XI-IPA

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Anda mengenal boraks?	28	1
2	Apakah anda mengetahui formalin?	25	4
3	Apakah Anda mengetahui kegunaan boraks?	18	11
4	Apakah Anda mengetahui kegunaan formalin?	28	1
5	Apakah Anda mengetahui boraks berbahaya bagi kesehatan?	28	1
6	Apakah Anda mengetahui formalin berbahaya bagi kesehatan?	26	2
7	Apakah Anda mengetahui ciri-ciri makanan yang diberi boraks?	11	18
8	Apakah Anda mengetahui ciri-ciri makanan yang diberi formalin?	9	20

Tabel 5. Angket yang diberikan setelah acara pengabdian pada kelas XI-IPA

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Materi pelatihan mudah dipahami	29	0
2	Manfaat materi pelatihan bagi siswa	29	0
3	Banyak wawasan baru yang diperoleh dari pelatihan ini	29	0
4	Pelatihan ini perlu dilakukan secara rutin	21	8
5	Saya merekomendasikan pelatihan ini diikuti peserta lain	29	0
6	Ketersediaan alat uji	29	0
7	Ketersediaan bahan uji	29	0

Seluruh siswa menyetujui materi pelatihan mudah dipahami, materi bermanfaat bagi siswa, banyak wawasan baru yang diperoleh dari pelatihan ini, merekomendasikan pelatihan ini pada peserta lain, ketersediaan alat uji dan ketersediaan bahan uji. Sedangkan tidak semua siswa yang menjawab pelatihan ini perlu dilakukan secara rutin.

Semua siswa mengetahui tentang boraks dan formalin, mereka mendapatkan informasi mengenai boraks dan formalin dari internet, televisi. Siswa yang mengetahui

kegunaan boraks sekitar 66 % siswa sedangkan yang mengetahui kegunaan formalin ada 97 % siswa. Seluruh siswa kelas XII-IPA mengetahui efek boraks dan formalin bagi kesehatan tubuh. Adapaun jumlah siswa yang mengetahui ciri-ciri makanan yang mengandung boraks dan formalin di bawah 50 %.

Tabel 6. Angket yang Diberikan Sebelum Acara Pengabdian pada Kelas XII-IPA

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Anda mengenal boraks?	29	0
2	Apakah anda mengetahui formalin?	29	0
3	Apakah Anda mengetahui kegunaan boraks?	19	10
4	Apakah Anda mengetahui kegunaan formalin?	28	1
5	Apakah Anda mengetahui boraks berbahaya bagi kesehatan?	29	0
6	Apakah Anda mengetahui formalin berbahaya bagi kesehatan?	29	0
7	Apakah Anda mengetahui ciri-ciri makanan yang diberi boraks?	10	19
8	Apakah Anda mengetahui ciri-ciri makanan yang diberi formalin?	14	15

Tabel 7. Angket yang diberikan setelah acara pengabdian pada kelas XII-IPA

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Materi pelatihan mudah dipahami	29	0
2	Manfaat materi pelatihan bagi siswa	29	0
3	Banyak wawasan baru yang diperoleh dari pelatihan ini	29	0
4	Pelatihan ini perlu dilakukan secara rutin	26	3
5	Saya merekomendasikan pelatihan ini diikuti peserta lain	29	0
6	Ketersediaan alat uji	29	0
7	Ketersediaan bahan uji	29	0

Semua siswa kelas XII-IPA mengomentari bahwa materi pelatihan mudah dipahami, materi pelatihan bermanfaat bagi mereka, banyak wawasan baru yang mereka dapatkan, merekomendasikan pelatihan ini kepada orang lain, adanya ketersediaan alat uji, dan

ketersediaan bahan uji. Untuk pelatihan ini perlu dilakukan secara rutin hampir semua siswa menyetujuinya.

Respon positif dan keantusiasan siswa terlihat jelas dengan adanya tanya jawab pada saat identifikasi boraks dan formalin dengan metode sederhana. Pada angket siswa menyatakan wawasannya bertambah mengenai identifikasi boraks dan formalin pada makanan dengan metode sederhana, bahayanya boraks dan formalin bagi kesehatan sehingga mereka cerdas dalam membedakan makanan yang mengandung boraks dan formalin.

D. PENUTUP

Simpulan

Kegiatan pengabdian seperti ini sangat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan tentang kegunaan boraks dan formalin, ciri-ciri makanan yang mengandung boraks dan formalin, identifikasi makanan yang mengandung boraks dan formalin dengan metode sederhana, bahayanya boraks dan formalin bagi tubuh. Respon peserta terhadap kegiatan ini sangat tinggi. Peningkatan wawasan mengenai bahasan yang diberikan selama kegiatan pengabdian ini menyebabkan peserta bisa mengidentifikasi makanan yang mengandung boraks dan formalin secara mandiri dengan metode sederhana.

Saran

Kegiatan seperti ini sangat diperlukan oleh siswa SMA Muhammadiyah 1 Depok untuk meningkatkan pemahaman tentang makanan sehat yang tidak mengandung boraks dan formalin sehingga tidak mengkonsumsi makanan tersebut yang dapat berbahaya bagi kesehatan. Untuk itu perlu dilakukan sosialisasi dan praktek lain dengan tema yang beragam.

Ucapan Terimakasih

Kegiatan ini didanai oleh LPPM Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, M. Y., Taha, S. R. and Mas'ud, M. S. 2007. Uji Kualitatif Boraks Dan Formalin Pada Bakso Yang Dijual Di Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Kajian Veteriner*, 3, pp. 11–15. Available at: http://www.vetpub.net/attachments/File/JKV_3-1/jkv-v3n1-2.pdf.
- Asrianti, A. 2016. Ini Bahaya Formalin Dalam Makanan. *Tribun Jogja*, September, p. 13. Available at: <http://farmasi.ugm.ac.id/wp-content/uploads/2018/06/2016-9-12-830461Ini-Bahaya-Formalin-Dalam-Makanan.pdf>.
- Indonesia, S. N. 1995. *Bahan tambahan makanan. Indonesia: Standar Nasional Indonesia*. Available at: <http://sertifikasibbia.com/upload/btm.pdf>.
- Manalu, H. S. P. and Su'udi, A. 2016. Kajian Implementasi Pembinaan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) untuk Meningkatkan Keamanan Pangan : Peran Dinas Pendidikan dan Dinas Kesehatan Kota. *Media Litbangkes*, 26, pp. 249–256. Available at: <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/MPK/article/view/5734>.
- Nurkhamidah, S., Altway, A., Winardi, S., Roesyad, A., Rahmawati, Y., Machmudah, S., Widiyastuti, W., Nurtono, T., Zullaikah, S. and Qadaryah, L. 2017. Identifikasi kandungan boraks dan formalin pada makanan dengan menggunakan scientific vs simple methods. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat-LPPM ITS*, 1, pp. 1–9. doi: <http://dx.doi.org/10.12962/j26139960.v1i1.2985>.
- BPOM. 2006. *Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)*. Available at: <https://www.pom.go.id/mobile/index.php/view/berita/146/KEAMANA-N-PANGAN-JAJANAN-ANAK-SEKOLAH--PJAS-.html> (Accessed: 22 November 2018).