

**PENINGKATAN PENGETAHUAN TENTANG BAHAYA PENGGUNAAN  
BAHAN TAMBAHAN PANGAN YANG DILARANG TERHADAP  
KESEHATAN PADA SISWA SMA N 1 GUBUG**

Tri Minarsih<sup>1\*</sup>, Abdul Roni, Neli Diah P<sup>2</sup>  
Universitas Negeri Semarang<sup>1</sup>  
Universitas Ngudi Waluyo<sup>2</sup>

Email<sup>1</sup>: [triminarsih@mail.unnesi.ac.id](mailto:triminarsih@mail.unnesi.ac.id)

**ABSTRAK**

Makanan/jajanan yang dijual di sekitar sekolah pada umumnya masih banyak yang tidak aman. Pewarna, pemanis dan pengawet merupakan jenis Bahan Tambahan Pangan (BTP). Bahan-bahan tambahan tersebut sering dijumpai pada setiap makanan jajanan yang dijual di sekitar lingkungan kampus ataupun di sekitar lingkungan sekolah. Berdasarkan survei yang dilakukan tim sebelum acara pengabdian dilakukan, bahwa di lingkungan SMA N 1 Gubug masih banyak dijual makanan dan minuman yang dicurigai mengandung BTP berbahaya. Hal tersebut yang mendorong pengabdian untuk melaksanakan acara penyuluhan terkait dengan bahaya BTP yang dilarang bagi kesehatan pada siswa SMA N 1 Gubug. Acara penyuluhan dihadiri oleh 34 siswa, 19 perempuan dan 34 laki-laki. Hasil dari acara pengabdian terdapat peningkatan point pengabdian *pre-test* dan *post-test* sebesar 40 point. Diharapkan adanya tambahan pengetahuan siswa tentang bahaya BTP bagi kesehatan dan memperbaiki pola jajan mereka untuk selanjutnya.

**Kata kunci:** Bahan Tambahan Pangan, Kesehatan, SMA 1 Gubug

**ABSTRACT**

*Many snacks sold around schools are generally unsafe. Colorings, sweeteners and preservatives are types of food additives. These additional ingredients are often found in every snack food sold around the campus or around the school environment. Based on a survey conducted by the team before the service event was held, in SMA N 1 Gubug there were still many foods and drinks being sold that were suspected to contain dangerous BTP. This is what prompted the service to carry out an outreach event related to the dangers of prohibited food additives for the health of SMA N 1 Gubug students. The outreach event was attended by 34 students, 19 women and 34 men. The results of the service event showed an increase in pretest and posttest service points by 40 points. It is hoped that students will gain additional knowledge about the dangers of BTP for health and improve their snack patterns in the future.*

**Keywords:** Food additive, Healthy, SMA N 1 Gubug

## PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 11 tahun 2019, yang dimaksud Bahan Tambahan Pangan (BTP) adalah bahan yang ditambahkan ke dalam makanan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan atau produk makanan. Tujuan penambahan BTP secara umum adalah untuk meningkatkan nilai gizi makanan, memperbaiki nilai estetika dan sensori makanan dan memperpanjang umur simpan (*shelf life*) makanan (BPOM RI, 2019) Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 033 Tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan, terdapat 27 golongan BTP yang digunakan dalam pangan. Berdasarkan Permenkes Nomor 033 Tahun 2012, BTP dibedakan menjadi BTP yang diizinkan dan BTP yang dilarang/berbahaya untuk digunakan. Untuk BTP yang diizinkan, penggunaannya harus diberikan dalam batasan dimana konsumen tidak menjadi keracunan dengan mengonsumsi tambahan zat tersebut yang dikenal dengan istilah ambang penggunaan. Sementara untuk kategori BTP yang dilarang, penggunaan dengan dosis sekecil apapun tetap tidak diperbolehkan. (Kemenkes RI, 2012) Beberapa contoh BTP yang diizinkan antara lain: Siklamat, Saccarin, Mono Sodium Glutamat dan Natrium Nitrit. Sedangkan, contoh BTP yang dilarang adalah Boraks, Formalin dan Rhodamin B. Boraks banyak digunakan pada sampel makanan, antara lain bakso tusuk yang dijual pada Sekolah Dasar yang ada di Kabupaten Sampar (Sari, 2020). Jajanan SD di Kecamatan Tasikmadu masih banyak yang mengandung formalin, yaitu sebanyak 45% dari sampel yang dianalisis. (Merkuria Karyantina, Linda Kurniawati, 2012) Kandungan BTP, Formalin, Boraks dan Rodamin juga masih banyak terdapat didalam jajanan yang ada di sekolah, antara lain di daerah Bantul (Paratmanitya and Veriani, 2016)

Pengetahuan tentang jenis-jenis BTP penting untuk dimiliki oleh siswa SMA, agar mereka lebih selektif dalam memilih makanan yang sehat untuk dikonsumsi sehingga terhindar dari masalah kesehatan yang ditimbulkan oleh efek dari BTP yang digunakan. Kasus penggunaan BTP yang berbahaya di sekolah masih tinggi, sedangkan tingkat pengetahuan siswa-siswi sekolah tentang BTP yang berbahaya serta efeknya terhadap kesehatan masih kurang bagus, yaitu hanya 16,9% saja yang mempunyai pengetahuan baik. (Rofieq *et al.*, 2017) Rendahnya pengetahuan

tentang jenis-jenis BTP serta bahaya mengonsumsi makanan yang mengandung BTP yang dilarang terhadap kesehatan, sehingga siswa tidak selektif didalam membeli jajanan. Hal ini menyebabkan banyak penyakit kronis yang diderita oleh generasi saat ini, antara lain ginjal, GERD serta kanker. Tentunya hal ini juga nantinya akan mengganggu konsentrasi siswa dalam melakukan kegiatan belajar, dan siswa tidak akan memperoleh prestasi belajar sesuai yang dicita-citakan (BPOM, 2014)

## **METODE**

Acara pengabdian dilakukan di MAN 1 Gubug pada tanggal 21 Maret 2023. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan cara praktek serta diskusi tentang Bahan Tambahan Pangan (BTP) berbahaya dan efeknya terhadap kesehatan. Pada kegiatan praktek dilakukan dengan melihat beberapa sampel makanan yang dicurigai mengandung BTP berbahaya berdasarkan warna, tekstur maupun baunya. Kegiatan diskusi pertama kali dilakukan dengan memberikan *pre-test*, memberikan materi pengabdian, diskusi, serta di akhir sesi diskusi diberikan *post-test* untuk melihat apakah peserta pengabdian dapat menerima materi yang telah diberikan.

## **HASIL**

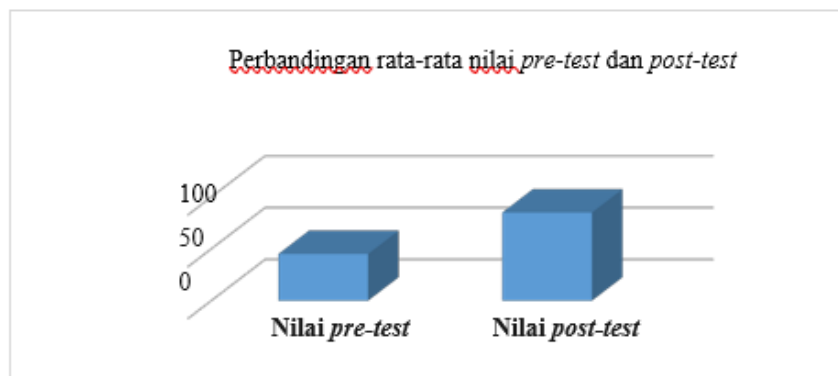
Peserta pengabdian sejumlah 34 orang siswa-siswi Kelas X, SMA N 1 Gubug dengan berat badan, umur dan kemampuan awal yang berbeda-beda. Peserta pengabdian merupakan anak SMA N 1 Gubug dengan jelas kelamin pria (siswa) sebanyak 43,99 % dan wanita (siswi) sebanyak 56,01%. Informasi tentang data peserta pengabdian dapat dilihat di dalam tabel 1.

**Tabel 1. Informasi Peserta Pengabdian**

Parameter	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin		
- Pria	15	43,99
- Wanita	19	56,01
Berat Badan		
- <40 kg	12	35,29
- 40-50kg	20	58,82
- >50kg	2	5,89
Umur		
- 16 thn	10	29,41
- 17 thn	22	64,7
- 18 thn	2	5,89

Peserta pengabdian dikarenakan anak SMA dengan kelas yang sama sehingga mempunyai umur dan berat badan yang tidak begitu berbeda jauh, berat badan peserta adalah 36–54 kg dengan umur 15-17 tahun.

Metode pengabdian adalah dengan melakukan penyuluhan kepada peserta. Materi yang diberikan terdiri dari pokok bahasan tentang makanan, registrasi makanan, jenis BTP dan mengenali BTP berbahaya dalam makanan serta efek penggunaan BTP terhadap kesehatan. Penyuluhan terdiri dari pemaparan materi oleh pengabdian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab antara penyaji dengan peserta. Selanjutnya dilakukan evaluasi untuk melihat keberhasilan acara pengabdian masyarakat yang telah dilakukan. Keberhasilan acara pengabdian dapat dilihat dari adanya peningkatan pengetahuan tentang BTP, jenis-jenisnya, ciri-ciri makanan yang mengandung BTP yang berbahaya serta efeknya terhadap kesehatan. Metode yang digunakan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan adalah dengan mengisi *pre-test* yang diberikan sebelum acara penyuluhan yang dilakukan, nilai yang masuk dibandingkan dengan nilai *post-test* yang didapatkan oleh peserta. *Post-test* diberikan setelah peserta selesai mengikuti acara pengabdian. Soal *pre-test* dan *post-test* terdiri dari 10 soal pilihan ganda tentang materi pengabdian. Hasil nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* dibuat dalam bentuk diagram pada gambar 1 di bawah ini.



**Gambar 1.** Diagram perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test*

Sedangkan dokumentasi selama kegiatan pengabdian ditunjukkan pada gambar 2.



**Gambar 2.** Foto kegiatan pengabdian

## **KESIMPULAN**

Peserta pengabdian yang merupakan siswa kelas X MAN 1 Gubug dapat memahami materi pengabdian dengan baik dan dapat membedakan makanan yang aman dan yang mengandung BTP yang berbahaya, dan efek BTP tersebut terhadap Kesehatan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada LPPM UNNES dan Kepala Sekolah MAN 1 Gubug yang telah memfasilitasi sehingga kegiatan pengabdian dapat terlaksana.

## DAFTAR PUSTAKA

- BPOM RI. 2019. Peraturan Badan Pengawasan Obat dan Makanan. Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia, pp. 1–1156.
- BPOM RI. 2014. Sehat duniaku menuju generasi emas yang sehat dan berkualitas. Available from: <http://www.pom.go.id/new/index.php/view/pers/225/Sehat-Duniaku-MenujuGenerasiEmas---yang-Sehat-dan-Berkualitas.html> [Cited 4 April 2014]
- Karyantina, M., Kurniawati, L. dan Harimurti, F. 2012. Uji Kualitatif Kandungan Formalin pada jajanan anak sekolah di Kecamatan Tasik madu Kecamatan Karanganyar Jawa Tengah. *Joglo Jurnal Pertanian dan Pangan*, 24(01), pp. 1–9.
- Paratmanitya, Y dan Aprilia, V. 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), p. 49. doi: 10.21927/ijnd.2016.4(1).49-55.
- Kemenkes RI. 2012. *Permenkes No 33 Bahan Tambahan Pangan*.
- Rofieq, A., Dewangga, E.P dan Lubis, M. 2017. ‘Analisis Bahan Tambahan Pangan Berbahaya Dalam Jajanan Di Lingkungan Sekolah Menengah Atas Propinsi Jawa Timur Indonesia. Prosiding Seminar Nasional III Tahun 2017, Universitas Muhammadiyah Malang, (April), pp. 75–83.
- Sari, N. P. 2020. Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Berbahaya (Boraks) Pada Bakso Tusuk Yang Dijual Di Sekolah Dasar Kecamatan Salo Kabupaten Kampar. *Avicenna: Jurnal Ilmiah*, 15(2), pp. 84–94. doi: 10.36085/avicenna.v15i2.830.