

PENGENALAN BAHAYA KANDUNGAN BAHAN KIMIA (PENGAWET, PEWARNA, PEMANIS DAN GULA BERLEBIH) PADA ANAK SEKOLAH KELAS VI

Prama Punggi Aradea¹, Norainny Yunitasari^{2*}

¹Program Studi S1 Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik

²Program Studi DIII Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gresik

*Email : yunitasari060688@umg.ac.id

ABSTRAK

Makanan yang beredar di masyarakat saat ini, khususnya di lingkungan Sekolah Dasar, umumnya berupa makanan instan yang mengandung bahan kimia dan aditif seperti bahan pengawet, penyedap rasa, pewarna, dan pemanis (5P). Makanan-makanan tersebut seringkali memiliki kadar nutrisi yang tidak memadai untuk memenuhi kebutuhan harian anak-anak. Apabila dibiarkan, kondisi ini dapat mengganggu kesehatan siswa dalam jangka pendek serta mempengaruhi proses tumbuh kembang mereka dalam jangka panjang. Untuk itu, dilakukan sosialisasi mengenai bahankimia berbahaya dalam makanan dengan tujuan agar siswa dapat memahami potensi bahaya zat kimia tersebut.

Kata Kunci: Sosialisasi, Bahan Kimia Berbahaya, Makanan, Literasi

ABSTRACT

Food circulating in society today, especially in elementary schools, is generally instant food which contains chemicals and additives such as preservatives, flavorings, colorings and sweeteners (5P). These foods often have inadequate nutritional levels to meet children's daily needs. If left unchecked, this condition can disrupt students' health in the short term and affect their growth and development process in the long term. For this reason, socialization is carried out regarding dangerous chemicals in food with the aim that students can understand the potential dangers of these chemicals.

Keywords: Socialization, Hazardous Chemicals, Food, Literacy

PENDAHULUAN

Makanan yang tersedia di masyarakat saat ini, terutama di Sekolah Dasar, umumnya berupa makanan instan yang mengandung banyak bahan kimia dan aditif seperti pengawet, penyedap rasa, pewarna, dan pemanis (5P). Selain itu, makanan tersebut seringkali memiliki kadar nutrisi yang tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan harian anak (Muniroh, 2019). Hal ini jika dibiarkan tentunya akan mengganggu kesehatan siswa dalam jangka pendek dan dapat mengganggu proses tumbuh kembang siswa dalam skala jangka panjang. Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) yang sehat, aman, dan bergizi sangat mempengaruhi kesehatan serta pertumbuhan dan perkembangan anak.

Namun, saat ini, sebagian besar PJAS yang beredar berupa makanan instan yang mengandung zat aditif seperti pengawet, pewarna buatan, perasa, dan pemanis dalam jumlah berlebihan. Sekolah memegang peranan penting dalam pengelolaan PJAS ini karena anak-anak menghabiskan sebagian besar waktu aktif mereka di sekolah (Selinaswati & Fitriani, 2018). Pangan jajanan memberikan kontribusi yang besar terhadap total asupan gizi anak sekolah. Pangan jajanan anak sekolah merupakan panganan yang ditemui di sekolah dan secara rutin dikonsumsi oleh sebagian besar anak sekolah dalam pemenuhan kecukupan gizi (Badan POM RI., 2013). Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003 tentang persyaratan higiene sanitasi makanan jajanan, menyatakan bahwa makanan jajanan merupakan makanan dan minuman yang diolah di tempat penjualan atau disajikan langsung pada konsumen.

Undang-Undang RI nomor 18 tahun 2012 tentang pangan menyatakan bahwa salah satu aspek keamanan pangan yang harus diperhatikan adalah upaya untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain. Di kantin sekolah, sebagian besar makanan yang dijual berupa makanan ringan kemasan, gorengan, dan mie instan, sedangkan makanan berat seperti nasi goreng dan bakso juga tersedia. Minuman yang ditawarkan umumnya adalah minuman ringan kemasan. Sayangnya, makanan dan minuman di kantin tersebut belum pernah diuji untuk memastikan keamanan dari cemaran mikroba atau bahan kimia. Kantin sekolah memainkan peranan penting dalam mendukung asupan gizi siswa, terutama anak usia sekolah dasar (7-12 tahun), yang merupakan periode krusial dalam masa pertumbuhan mereka (Briawan, 2016).

Kantin sekolah memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kualitas konsumsi makanan siswa. Keberadaan kantin berkontribusi besar terhadap pengembangan budaya makan sehat, karena kantin adalah penyedia utama makanan di sekolah. Selain itu, kebiasaan makan makanan sehat pada anak-anak usia sekolah dapat dimulai dari lingkungan sekolah (Hadiana, 2018). Dengan semangat pengabdian kepada masyarakat, kami Mahasiswa Teknik Kimia Universitas Muhammadiyah Gresik di bawah naungan KKN Tematik Universitas Muhammadiyah Gresik Kelompok 11 Desa Sidomukti mengadakan kegiatan sosialisasi ini untuk memberikan informasi kepada siswa-siswi MI Ma'arif Sidomukti Gresik mengenai dampak negatif dari zat kimia berbahaya dalam makanan jika dikonsumsi secara sering dan berlebihan.

METODE PELAKSANAAN

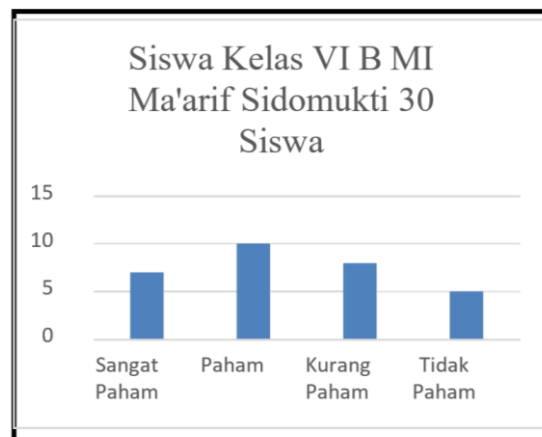
Kegiatan ini merupakan bagian dari program Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dijalankan oleh mahasiswa Program Studi Teknik Kimia Universitas Muhammadiyah Gresik. Kegiatan ini mencerminkan dedikasi mahasiswa kepada masyarakat. Acara ini berlangsung di MI Ma'arif Sidomukti pada tanggal 30 Agustus 2024. Tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran dan pemahaman akan bahaya dan kandungan bahan kimia pada makanan ringan dan jajanan yang populer di kalangan anak-anak. Secara garis besar, rangkaian kegiatan ini terdiri dari serangkaian tahapan, yaitu penyampaian materi, pemberian kuesioner, dan sesi tanya jawab atau diskusi dua arah. Dalam pelaksanaannya, materi dan video edukasi disiapkan untuk memberikan informasi terkait bahaya dan kandungan bahan kimia pada makanan ringan dan jajanan yang populer di kalangan anak-anak. Setelah itu, dilakukan sesi diskusi untuk memastikan pemahaman materi yang disampaikan, diikuti dengan pengisian

kuesioner sebagai penutup kegiatan.

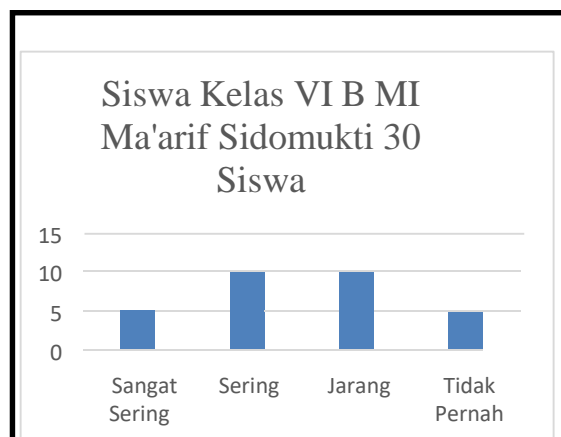
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan dari mahasiswa Teknik Kimia menunjukkan bahwa sebagian siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap materi yang disampaikan melalui proyeksi laptop oleh mahasiswa tersebut. Siswa kelas VI-B juga terlibat aktif dalam sesitanya jawab selama proses pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik selama sesi tersebut.

Setelah melaksanakan observasi, peneliti melakukan uji terhadap 30 siswa kelas VI-B MI Ma'arif Sidomukti melalui metode tanya jawab kelompok. Materi yang diujikan dalam sesi tanya jawab mencakup, antara lain, nama-nama bahan kimia dan bahaya kandungan kimia pada jajanan. Usai sesi tanya jawab kelompok, dilakukan pengisian kuisisioner dengan tujuan untuk menentukan tingkat konsumsi siswa kelas VI-B MI Ma'arif Sidomukti terhadap jajanan yang mengandung zat kimia, serta untuk mengukur kesadaran dan pemahaman mereka mengenai kandungan zat kimia dalam jajanan yang dikonsumsi sehari-hari. Data hasil kuisisioner mengenai tingkat konsumsi jajanan yang mengandung zat kimia, serta tingkat kesadaran dan pemahaman siswa terhadap kandungan zat kimia dalam jajanan, disajikan dalam Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Data Frekuensi Konsumsi Makanan Mengandung Zat Kimia Siswa



Gambar 2. Data Tingkat Kesadaran dan Pemahaman Siswa Terhadap Kandungan Zat Kimia

Dalam industri makanan, penggunaan zat kimia seperti pewarna, pengawet, dan pemanis buatan semakin umum. Meskipun memberikan keuntungan dalam meningkatkan penampilan, umur simpan, dan rasa makanan, zat-zat ini juga menimbulkan berbagai bahaya bagi kesehatan manusia. Pewarna makanan, seperti *Tartrazine (E102)* dan *Sodium Benzoate (E211)*, sering digunakan untuk memberikan warna menarik pada produk makanan. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi pewarna buatan dapat menyebabkan reaksi alergi, terutama pada anak-anak. Pewarna seperti Tartrazine telah dikaitkan dengan gangguan hiperaktivitas dan sensitivitas terhadap asma. Oleh karena itu, penting untuk memeriksa label makanan sebelum mengonsumsinya. Pengawet seperti *Sodium Nitrite (E250)* dan *BHT (Butylated Hydroxytoluene)* digunakan untuk memperpanjang umur simpan produk makanan. Meskipun membantu mencegah pertumbuhan bakteri dan jamur, pengawet ini juga dapat membawa risiko. Sodium nitrite, misalnya, dapat berkonversi menjadi senyawa karsinogenik dalam tubuh jika dikonsumsi dalam jumlah besar.

Penggunaan pengawet secara berlebihan dapat memicu masalah kesehatan jangka panjang, termasuk kanker. Pernah dilakukan suatu pelatihan pembuatan makanan untuk menggantikan penggunaan boraks dengan STPP (*sodium tripolyphosphate*) dan air merang untuk membuat makanan menjadi mengembang (Prayitno & Lailiyah, 2020). Pemanis buatan seperti *Aspartame (E951)* dan *Sukralosa (E955)* menawarkan alternatif rendah kalori untuk gula. Namun, ada kekhawatiran mengenai efek samping yang mungkin ditimbulkan oleh pemanis ini. Beberapa penelitian menunjukkan hubungan antara konsumsi aspartame dengan sakit kepala, gangguan suasana hati, dan masalah pencernaan. Selain itu, meskipun pemanis ini membantu mengontrol asupan kalori, ada juga bukti bahwa mereka dapat memicu keinginan untuk makanan manis yang lebih tinggi kalori.

Kegiatan sosialisasi mengenai bahaya kandungan bahan kimia (pengawet, pewarna, pemanis, dan gula berlebih) pada snack/jajanan anak sangat penting untuk diimplementasikan di sekolah dasar. Sosialisasi ini bertujuan agar siswa/i sekolah dasar memiliki pengetahuan yang memadai tentang bahaya kandungan zat kimia pada jajanan, khususnya di kalangan anak sekolah. Pembelajaran yang memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi, seperti menampilkan materi pada layar proyektor dan pemutaran video edukasi, dapat menarik perhatian siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Hal ini memungkinkan siswa untuk mengenal, memahami, dan memperoleh informasi mengenai bahaya serta nama-nama kandungan zat kimia pada jajanan anak. Dalam pelaksanaan kegiatan ini, terdapat 31 siswa kelas VI-B di MI Ma'arif Sidomukti, dengan 1 siswa yang tidak hadir karena izinsakit, sehingga persentase kehadiran mencapai 96%. Dari 96% siswa yang mengikuti kegiatan, data frekuensi konsumsi makanan mengandung zat kimia menunjukkan bahwa 6 siswa sangat sering, 10 siswa sering, 9 siswa jarang, dan 5 siswa tidak pernah mengkonsumsi makanan tersebut. Sedangkan, tingkat kesadaran dan pemahaman siswa terhadap kandungan zat kimia dalam jajanan adalah 7 siswa sangat paham, 10 siswa paham, 8 siswa kurang paham, dan 5 siswa tidak paham.

Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman mengenai bahaya kandungan zat kimia pada jajanan sudah mulai dimengerti oleh siswa MI Ma'arif Sidomukti kelas VI-B. Namun, di lapangan masih banyak siswa yang mengkonsumsi jajanan yang mengandung zat kimia meskipun mereka sudah mengetahui bahaya tersebut. Oleh karena itu, diharapkan sosialisasi dan edukasi mengenai hal ini dapat dilakukan secara rutin, serta dilakukan

pemantauan terhadap jajanan yang dikonsumsi oleh siswa untuk mengurangi konsumsi jajanan yang mengandung zat kimia berbahaya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan sosialisasi mengenai bahaya kandungan bahan kimia pada snack anak di MI Ma'arif Sidomukti menunjukkan pentingnya edukasi tentang zat kimia dalam jajanan. Meskipun 96% siswa hadir dan sebagian besar mulai memahami risiko yang terkait, masih banyak yang tetap mengonsumsi jajanan berbahaya. Oleh karena itu, sosialisasi dan pemantauan konsumsi jajanan perlu dilakukan secara rutin untuk meningkatkan kesadaran dan mengurangi konsumsi bahan kimia berbahaya. Ini merupakan langkah penting dalam melindungi kesehatan anak-anak dan mendukung pola makan yang lebih aman.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan POM RI. 2013. Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah Untuk Pencapaian Gizi Seimbang. Jakarta: Badan POM RI
- Hadiana, A. B. (2018). Identification of Cyclamate in School Snacks and Health Complaints. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(2), 191–200.
<https://doi.org/10.20473/jkl.v10i2.2018.191-200>.
- Muniroh, S. (2019). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan terhadap Pengetahuan Siswa tentang Pangan Jajanan Anak Sekolah. *Jurnal Keperawatan*, 8(2), 15–20.
<https://doi.org/10.47560/kep.v8i2.122>.
- Selinaswati, S., & Fitriani, E. (2018). Peran Sekolah dalam Antisipasi Keracunan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS). *Jurnal Socius: Journal of Sociology Research and Education*, 4(2), 126. <https://doi.org/10.24036/scs.v4i2.18>.
- Prayitno, S. A., & Lailiyah, W. N. (2020). Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Pangan Tanpa Boraks. *DedikasiMU (Journal of Community Service)*, 2, 275–283.