

SOSIALISASI DAMPAK PEMAKAIAN BAHAN KIMIA RUMAH TANGGA DAN BAHAN ADITIF MAKANAN TERHADAP KESEHATAN KELUARGA

Adhi Setiawan^{1*}, Am Maisarah Disrinama¹, Ulvi Priastuti¹, Nora Amelia Novitrie¹

¹Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya (PPNS)

Jl. Teknik Kimia Kampus ITS Sukolilo 60111-Indonesia

*email : adhistw23@gmail.com

diterima tanggal : 2 Januari 2018 disetujui tanggal : 10 Mei 2018

ABSTRAK

Bahan kimia dan bahan aditif makanan seringkali digunakan di dalam lingkungan keluarga. Bahan kimia maupun bahan aditif pada makanan tersedia secara alami maupun buatan. Penggunaan bahan kimia dan bahan aditif yang diproduksi secara alami tidak memberikan efek bahaya terhadap makhluk hidup maupun lingkungan. Perkembangan industri yang modern menyebabkan penggunaan bahan alami dalam memenuhi kebutuhan manusia mulai tergeser. Berbagai macam produk bahan kimia rumah tangga maupun bahan aditif makanan yang diproduksi oleh industri antara lain detergen, pasta gigi, pemutih, pewangi sintesis, pewarna makanan, penyedap makanan, dan lain-lain. Penggunaan bahan kimia tersebut jika tidak digunakan secara bijaksana dapat berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan maupun pencemaran lingkungan. Penggunaan bahan aditif makanan secara berlebihan dapat menimbulkan efek samping serta gangguan terhadap kesehatan. Bahan aditif berbahaya seperti boraks atau formalin seringkali ditambahkan pada makanan agar makanan lebih awet. Oleh karena itu masyarakat harus lebih berhati-hati dalam memilih bahan makanan. Sosialisasi terhadap masyarakat khususnya pada ibu rumah tangga dan anak-anak diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dalam memakai bahan kimia sintesis di rumah tangga sehingga kasus kecelakaan, keracunan, serta gangguan terhadap kesehatan dapat dicegah lebih dini. Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan metode ceramah, dialog interaktif, dan demonstrasi kepada para peserta dalam mendeteksi bahan boraks atau formalin di dalam makanan. Kegiatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesadaran terhadap masyarakat tentang penggunaan bahan kimia berbahaya maupun bahan aditif makanan khususnya di lingkungan.

Kata kunci: Bahan kimia berbahaya, Bahan aditif makanan, Sosialisasi, Demonstrasi

ABSTRACT

Chemical materials and food additives are often used in family environments. Chemicals and aditif materials in the foods available naturally or synthetic. The use of chemicals and additives produced naturally does not have harmful effects on living and the environment. The modern industrial development causes the use of natural materials in meeting human needs began to shift. Various products of household chemicals and food additives produced by industry include detergent, toothpaste, bleach, synthetic deodorizer, food coloring, food seasoning, and others. The use of these chemicals if not used wisely then will cause health disruption and environmental pollutions. excessive use of food additives can cause side effects and disruption to health. Hazardous additives such as borax or formaldehyde are often added to foods to make more durable. therefore people should be more careful in choosing foodstuffs. Socialization to the community especially on housewives and children is expected to increase awareness in using synthetic chemicals in the household so that cases of accident, poisoning, and health problems can be prevented earlier. The socialization was conducted by lecture, interactive dialog, and demonstration method to the participants in detecting borax or formaldehyde material in food. These

activities are expected to increase public awareness about the use of hazardous chemicals and food additives especially in the family.

Keyword: Hazardous chemicals, Food additives, Socialization, Demonstrations.

PENDAHULUAN

Di dalam masyarakat sering dijumpai pengertian dan sikap yang tidak tepat terhadap istilah “bahan kimia”. Sering dijumpai adanya komentar negatif yang memberikan kesan bahwa bahan kimia adalah makhluk yang sama sekali tidak boleh didekati dan digunakan. Hal yang lebih memprihatinkan adalah jika dalam berbagai produk sering dicantumkan label ‘tidak mengandung bahan kimia’. Tidak dapat dipungkiri bahwa semua barang dan benda tersusun oleh unsur-unsur dan senyawa kimia. Kesalahpahaman ini tentu harus diluruskan.

Bahan kimia bukanlah sesuatu yang harus dihindari, melainkan dimanfaatkan dengan cara yang tepat. Hal ini harus disosialisasikan kepada masyarakat. Sebagian besar bahan kimia terjadi secara alamiah, tetapi ada juga yang diproduksi oleh makhluk hidup. Deterjen, pewangi, pemutih, pasta gigi, pembersih porselen serta bahan aditif makanan yang berbahaya adalah beberapa contoh bahan kimia yang telah digunakan oleh manusia untuk berbagai keperluan. Seiring dengan perkembangan jaman dan kemajuan ilmu pengetahuan kini telah banyak ditemukan bahan yang diproses menjadi bahan yang lebih berguna bagi kehidupan manusia. Dalam kehidupan sehari-hari tentu banyak dijumpai bahan-bahan yang dipergunakan dalam rumah tangga. Bahan Kimia dalam rumah tangga adalah seluruh benda-benda yang pada dasarnya tersusun oleh unsur-unsur dan senyawa kimia tersebut, yang berada dalam rumah tangga pada umumnya.

Bahan kimia rumah tangga dan bahan aditif makanan merupakan bahan-bahan kimia yang sering kita jumpai dan dipergunakan di dalam rumah tangga. Rendahnya informasi mereka (ibu-ibu pengasuh maupun anak-anak) tentang bahan kimia berbahaya dan bahan aditif yang sering digunakan keperluan ataupun dalam makanan (Lestari, 2006; Handayani, 2006). Ibu-ibu anggota cita sehat *foundation* selaku ibu rumah tangga serta

anak-anak yang secara umum sebagai konsumen utama belum memahami dampak negatif dari zat tersebut. Sekalipun mungkin sebagian ibu-ibu anggota mengerti akan bahaya zat aditif (misalnya: formalin) dapat mengakibatkan iritasi pada saluran pernapasan, serta mengganggu fungsi hati, ginjal, dan sistem reproduksi namun tampak tidak peduli karena tidak melihat dampaknya secara langsung. Kalau ada orang makan bahan makanan yang mengandung formalin lalu langsung meninggal mungkin orang akan serta merta menghindarinya. Tetapi masalahnya, Formalin itu akan kelihatan efeknya setelah beberapa tahun kemudian ketika akumulasinya dalam tubuh tinggi sehingga memicu berbagai penyakit seperti kanker. Selain itu bahan kimia berbahaya non makanan seperti pemutih, pembersih, pengharum dan lain-lain juga berdampak negatif apabila terkena paparan secara langsung bahkan dapat menimbulkan iritasi ringan hingga terjadi kerusakan pada jaringan tubuh (Lutfi, 2009; Permenkes No. 472 Tahun 1996). Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memperkenalkan bahan berbahaya dan bahan aditif yang digunakan dalam keperluan rumah tangga serta dampak bahaya yang ditimbulkan dari pemakaian bahan tersebut sehingga kecelakaan maupun keracunan dapat dihindari.

METODE PELAKSANAAN

Lokasi kegiatan pengabdian masyarakat di Yayasan Cita Sehat Foundation. Cita Sehat Foundation (CSF) adalah organisasi pemberdayaan dengan fokus pada bidang kesehatan Indonesia. Aktivitas utama lembaga adalah memberikan layanan konsultasi, implementasi layanan kesehatan baik medis maupun penunjang medis kepada masyarakat serta mendukung pencapaian target pembangunan kesehatan yang tertuang dalam *Millenium Development Goals* (MDGs). Yayasan Cita Sehat Foundation di Surabaya terletak di Jl. Sidoserma II kav. 321. Fasilitas dan kegiatan yang dilakukan CSF antara lain rumah

zakat menghadirkan mobil klinik (MONIK), siaga sehat, program khitanan, siaga gizi Balita, siaga posyandu, klinik pratama rawat inap, layanan bersalin sehat keluarga (LBSK), serta ambulance gratis. Sampai saat ini jumlah member sebanyak 20 orang ibu rumah tangga yang telah dibina oleh Yayasan Cita Sehat. Metode awal pelaksanaan yaitu menentukan sasaran kegiatan dengan cara observasi untuk memperoleh gambaran kondisi dan permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Sasaran dalam kegiatan ini yaitu Yayasan Citra Sehat Foundation Surabaya dengan anggota mayoritas yaitu ibu rumah tangga

Kegiatan sosialisasi di Yayasan Cita Sehat Surabaya akan dilaksanakan pada tanggal 3 dan 4 Maret 2016 yang disesuaikan dengan jadwal anggota member CSF dengan rincian sebagai berikut:

1. Bahan kimia berbahaya (non makanan)
Jadwal : 3 Maret 2016 (09.00-10.30)
2. Diskusi tanya jawab bahaya bahan kimia
Jadwal : 3 Maret 2016 (10.30-12.00)
3. Bahan aditif makanan
Jadwal: 4 Maret 2016 (09.00-10.30)
4. Diskusi tanya jawab bahaya bahan aditif
Jadwal: 4 Maret 2016 (10.30-12.00)

Sesi dialog tanya jawab tersebut bertujuan untuk memberi kesempatan kepada peserta kegiatan untuk dapat melakukan klarifikasi atas materi yang disampaikan dan juga sharing pengalaman pribadi dalam hal bahan atau makan yang mengandung bahan berbahaya dan zat aditif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan meliputi kegiatan penyampaian materi, dialog tanya jawab dengan peserta, serta pembagian kuisioner. Beberapa materi yang disampaikan.

Ada 3 (tiga) target yang akan dicapai melalui program Pengabdian Masyarakat ini dengan luaran masing-masing sebagai berikut:

1. Memberikan materi tentang pengenalan bahan berbahaya (non makanan). Materi disampaikan oleh dua narasumber, yang mencakup pengertian bahan berbahaya (non makanan), pengenalan bahan

berbahaya dan contohnya, dampak penggunaan bahan berbahaya serta penanganannya sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. Materi disampaikan oleh dua pembicara, yang mencakup pengertian bahan berbahaya (non makanan), pengenalan bahan berbahaya dan contohnya, dampak penggunaan bahan berbahaya serta penanganannya. Setelah selesai sesi penyampaian materi tersebut maka dilanjutkan dengan diskusi tanya jawab antara narasumber dengan peserta.

2. Memberikan materi tentang pengenalan bahan aditif. Materi disampaikan meliputi zat aditif, pengenalan beberapa zat aditif yang sering digunakan, beberapa argumentasi tentang mengapa zat aditif digunakan, produk bahan maupun makanan yang sering mengandung zat aditif, dampak penggunaan zat aditif yang berlebihan, solusi tentang penggunaan zat aditif. Setelah selesai sesi penyampaian materi tersebut maka dilanjutkan dengan diskusi tanya jawab antara narasumber dengan peserta.

Pada acara sosialisasi Gambar 1 narasumber memberikan leaflet atau panduan tentang tips cara mengenali ciri-ciri makanan yang mengandung zat aditif berbahaya (formalin dan boraks) pada makanan dengan cara yang mudah dan efektif sehingga diharapkan membantu ibu-ibu anggota binaan Yayasan Cita Sehat Surabaya dalam memilih bahan makanan di pasar. Beberapa Ciri-ciri bahan makanan yang mengandung boraks antara lain:

1. Bakso memiliki tekstur kenyal, rasa sangat gurih, serta cenderung berwarna putih
2. Pada kerupuk memiliki rasa yang renyah serta rasa yang agak getir

Bahaya penggunaan boraks antara lain dapat mengganggu pusat susunan saraf, hati, dan ginjal.



Gambar 1. Acara Pengabdian Masyarakat di Yayasan Cita Sehat Surabaya

Pada makanan yang mengandung formalin memiliki ciri-ciri sebagai berikut

1. Tidak rusak sampai 3 hari pada suhu kamar (25°C) dan bertahan lebih dari 15 hari pada suhu lemari es (10°C)
2. Bau menyengat dari formalin
3. Mie tidak lengket dan tidak mudah putus
4. Tahu agak keras, kenyal namun padat
5. Ikan asin tidak rusak sampai lebih dari 1 bulan pada suhu kamar (25°C)
6. Ayam bertekstur padat dan keras
7. Ikan asin bersih dan cerah
8. Ikan segar warna insang merah tua dan bukan merah

Bahaya penggunaan formalin pada makanan dapat menyebabkan radang tenggorokan bahkan berpotensi menimbulkan mutasi genetik (Badan POM RI).

Pada Akhir sesi penyampaian materi narasumber berusaha memberikan tips penting bagaimana mendeteksi adanya kandungan bahan kimia boraks atau formalin di dalam bahan makanan dengan menggunakan bahan yang murah. Bahan yang digunakan antara lain berupa tusuk gigi dan kunyit sebagaimana disajikan pada Gambar 2.

Cara pemakaian alat pendeteksi boraks atau formalin tersebut relatif mudah yaitu dengan menusukkan tusuk gigi yang ke dalam kunyit yang masih segar. Tusuk Gigi yang mengandung kunyit tersebut dapat ditusukkan pada makanan yang akan diuji. Perubahan warna kunyit pada tusuk gigi



Gambar 2. Bahan Pendeteksi Boraks atau Formalin Dalam Makanan

akibat reaksi kimia dengan boraks atau formalin mengindikasikan bahwa bahan makanan dicurigai mengandung boraks atau formalin.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang kami lakukan memberikan manfaat dan tanggapan positif bagi ibu-ibu peserta binaan Yayasan Cita Sehat Surabaya yang secara lengkap dijelaskan pada Tabel 1 Berikut:

Tabel 1. Respon Kegiatan Sosialisasi

No.	Parameter	Sebelum Penyuluhan	Setelah Penyuluhan
1.	Bahan Kimia berbahaya	Sedikit yang mengenal (<50%)	Sebagian besar mengenal (>80%)
2.	Bahan aditif makanan	Sedikit mengetahui (<50%)	Sudah mengetahui (>80%)
3.	Bahaya formalin dan boraks	Sedikit yang mengetahui (<50%)	Sudah mengetahui (>80%)
4.	Mendeteksi boraks atau formalin	Belum mengetahui (0%)	Sudah mengetahui (>80%)

Dengan adanya kegiatan sosialisasi tersebut diharapkan dapat memberikan wawasan serta meningkatkan kesadaran terhadap masyarakat tentang penggunaan bahan kimia berbahaya di rumah sehingga kasus kecelakaan dapat dicegah. Selain itu dengan kegiatan pengabdian masyarakat tersebut dapat mengubah perilaku serta meningkatkan kesadaran terhadap masyarakat terhadap dampak bahaya dari penggunaan boraks maupun formalin dalam makanan sehingga mereka dapat lebih berhati-hati pada saat berbelanja di pasar.

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dampak pemakaian bahan kimia rumah tangga dan bahan aditif telah dilaksanakan pada ibu rumah tangga binaan Yayasan Cita Sehat Surabaya. Pada acara tersebut telah disampaikan materi tentang bahan kimia di rumah tangga, bahan aditif pada makanan serta dampaknya bagi kesehatan manusia. Materi disampaikan dengan metode ceramah dan tanya jawab yang dilanjutkan dengan demonstrasi cara mendeteksi makanan yang mengandung boraks atau formalin. Kegiatan sosialisasi tersebut mendapat respon dan manfaat positif bagi peserta sosialisasi dimana semua materi yang disampaikan oleh narasumber dapat difahami oleh peserta. Kegiatan tersebut diharapkan selanjutnya dapat meningkatkan kesadaran bagi ibu rumah tangga terhadap dampak bahaya dari penggunaan boraks maupun formalin dalam makanan sehingga mereka dapat lebih berhati-hati pada saat memilih bahan makanan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Badan POM RI. 2014. Brosur: Bahan Berbahaya Pada Pangan. Jakarta: Direktorat Pengawasan Produk dan Bahan Berbahaya
- [2]. Lestari .M.E. 2006. Zat Aditif Pada Kemasan. www.Tripod.com
- [3]. Luthfi, A., 2009. Zat Aditif pada Makanan.
- [4]. Handayani. 2006. Bahaya Kandungan Formalin Pada Makanan. www.Depkes.go.id
- [5]. Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 Tahun 1996 Tentang: Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan.