p-ISSN: 2598-1218
e-ISSN: 2598-1226
Volume 5 Nomor 8 Tahun 2022
DOI : 10.31604/jpm.v5i8.2931-2936

EDUKASI MENGENALI KONTAMINASI BAHAN KIMIA DALAM MAKANAN SERTA DAMPAKNYA TERHADAP KESEHATAN DALAM USAHA PENGUATAN KESEHATAN KELUARGA

Amelia Eka Damayanty, Isra Thristy

Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
ameliaeka@umsu.ac.id

Abstract

Human resources in the future are greatly influenced by the pattern of life in the family. One of them is food consumption patterns. Knowledge will greatly affect the family in the selection of food ingredients, food processes to food serving so that it remains safe for consumption by all family members in order to achieve optimal health status. Objective: increase public knowledge regarding various contaminations in food and their impact on health. Method: activities were carried out in Tegal Sari Mandala (TSM) 2 and 3 villages with a total of 63 participants with lectures, active question and answer, filling out questionnaires before and after education and how to detect chemicals in food. Results: from the results of the posttest after education, there was an increase in good knowledge based on scoring from 36.5% to 76% and on moderate knowledge from 63.5% before education decreased to 24% after education.

Keywords: effect, food contamination, family health.

Abstrak

Sumber daya manusia dimasa yang akan datang sangat dipengaruhi oleh pola hidup dalam keluarga. Salah satunya adalah pola konsumsi makanan. Pengetahuan akan sangat mempengaruhi keluarga dalam pemilihan bahan makanan, proses makanan hingga pemyajian makanan agar tetap aman untuk dikonsumsi oleh seluruh anggota keluarga agar tercapai status kesehatan yang optimal. Tujuan: meningkatkan pengetahuan masyarakat untuk mengenai berbagai kontaminasi dalam makanan serta dampaknya terhadap kesehatan. Metode: kegiatan dilakukan di kelurahan Tegal Sari Mandala (TSM) 2 dan 3 dengan total 63 peserta dengan metode: ceramah, tanya jawab secara aktif, pengisian kuesioner sebelum dan sesudah edukasi hingga cara deteksi bahan kimia dalam makanan. Hasil: dari hasil posttest setelah edukasi dijumpai peningkatan pengetahuan berdasarkan skoring yakni pada pengetahuan tinggi dari 36,5% menjadi 76% dan pada pengetahuan rendah dari 63,5% sebelum edukasi menurun menjadi 24% setelah edukasi.

Kata kunci: dampak, kontaminasi makanan, kesehatan keluarga.

PENDAHULUAN

Setiap anggota keluarga merupakan aset dimasa yang akan datang sehingga harus dipastikan kesehatannya agar memperoleh kualitas hidup yang baik. Salah satu cara untuk mempertahankan atau mencapai status kesehatan yang optimal adalah dengan menjaga apa yang kita makan. Berbagai dampak akibat makanan dapat terjadi. Disatu sisi makanan berperan dalam menjaga homeostasis dalam tubuh, mempengaruhi pertumbuhan hingga mempercepat pemulihan paska sakit, namun disisi lain makanan juga dapat menjadi pemicu timbulnya penyakit baik yang terjadi secara langsung maupun dimasa yang akan datang, sehingga sangat penting untuk dapat mengenali bahan makanan yang baik untuk dikonsumsi oleh seluruh anggota

keluarga agar tercapai status kesehatan yang optimal. (Damayanty et al., 2021)

Status gizi seseorang mencerminkan sejauh mana kebutuhan fisiologis nutrisi mereka telah terpenuhi pada periode kehidupan tertentu. Ketika nutrisi untuk mendukung kebutuhan tubuh dan kebutuhan metabolisme dikonsumsi secara seimbang, tanpa kelebihan ataupun kekurangan maka orang tersebut telah menyediakan status nutrisi yang optimal untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, regenerasi sel/jaringan (Picó et al., 2019), bahkan saat ini sedang gencar diupayakan intervensi gizi, pola konsumsi makanan yang sehat dan pola hidup sehat sejak dalam masa konsepsi (Barker et al., 2018) hingga lanjut usia akan yang dapat mempengaruhi kesehatan dan meningkatkan angka harapan hidup.(Boccardi et al., 2016)

Makanan yang masuk kedalam tubuh dapat berupa makanan dengan atau tanpa pengolahan terlebih dahulu, makanan dengan atau tanpa zat tambahan atau makanan yang segera dapat dimakan atau dilakukan pengemasan secara khusus sehingga dapat disimpan dan dinikmati dalam jangka waktu yang cukup lama sehingga akan sangat berisiko terkontaminasi bahan kimia berbahaya atau mikroorganisme yang dapat berdampak pada kesehatan.(Puspawiningtyas et al., 2017) Ada banyak studi diberbagai tempat yang meneliti makanan yang terkontaminasi bahan kimia maupun mikroorganisme pada makanan (Ahmad, 2017; Ariyanti, 2010; Kurniadi et al., 2013; Salim & Kafiar, 2019; Sari et al., 2017; Yunus et al., 2017)

Makanan yang dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama biasanya dikemas dan membutuhkan bahan tambahan seperti pengawet makanan yang tidak lazim seperti formalin, semenatara formalin merupakan bahan kimia yang digunakan untuk mengawetkan mayat. Contoh lain misalnya boraks yang merupakan bahan kimia yang fungsinya sehari-hari digunakan sebagai pembersih, herbisida, insektisida dan fungisida namun juga sering digunakan sebagai bahan tambahan pangan untuk menambah kekenyalan pada mie, lontong, tahu, bakso, ketupat, sosis dan sebagainya. Ada juga pewarna makanan berbasis bahan kimia seperti rhodamine B yang merupakan zat pewarna pada tekstil dan cat tembok yang juga sering digunakan untuk menambah estetik dari makanan yang disajikan. Namun bahan-bahan kimia sebenarnya tidak boleh digunakan oleh manusia dan apabila masuk ke tubuh manusia maka dapat menyebabkan gangguan kesehatan dan penyakit.(Shofi et al., 2020)

Adapun dampaknya terhadap kesehatan sehingga tujuan kegiatan ini adalah agar masyarakat mampu mengenali makanan yang terkontaminasi bahan kimia berbahaya dan mengetahui dampaknya terhadap kesehatan. Dampak negatif ini dapat timbul dalam jangka waktu yang singkat (segera) setelah terpapar yaitu berupa gejala keracunan makanan akut seperti sakit perut hebat, muntah, diare, pusing, kejang hingga penurunan kesadaran dan kematian tergantung dosis yang digunakan atau dapat juga timbul dimasa yang akan datang sebagai akumulasi dari bahan kimia tersebut antara lain kanker. Saat ini kasus penyakit kanker semakin meningkat bahkan dapat terjadi di semua usia. Penderita kanker tentunya memiliki kualitas hidup yang menurun. Selain penyakit kanker, tentunya pemanis sintetis yang sering digunakan pada industri makanan juga dapat memberikan dampak jika dikonsumsi

berlebihan, contohnya adalah penyakit degeneratif yang bersifat kronis seperti diabetes mellitus, hipertensi akibat konsumsi monosodium glutamate (MSG) berlebihan dimana BTP ini sering ditemukan pada snack atau jajanan anak-anak hingga makanan cepat saji dan produk olahan, sehingga dapat memengaruhi kesehatan dimasa mendatang. Bukan hanya dapat menyebabkan penyakit, namun penyakit-penyakit kronis ini tentu dapat menimbulkan komplikasi dengan berbagai kegagalan organ, ketergantungan terhadap obat atau tindakan medis tertentu untuk mempertahankan kehidupan yang pastinya akan memengaruhi produktifitas dan kualitas hidup.(Berg et al., 2010; Hsu et al., 2007; Wu et al., 2019)

METODE

Waktu dan Tempat Kegiatan

Waktu pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini yaitu pada tanggal 30 Juni 2022, di aula kantor lurah kelurahan TSM 2 dan 3 Kota Medan.

Metode Kegiatan

Program pengabdian masyarakat ini merupakan kegiatan yang mendapat hibah internal Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun ajaran genap 2021-2022. Metode yang digunakan pada pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah dengan metode ceramah kemudian dilanjutkan diskusi tanya jawab secara aktif dan praktik sederhana identifikasi bahan kimia berbahaya seperti boraks dan formalin dengan menggunakan kunyit yang dilakukan secara langsung.

Selain dihadiri oleh masyarakat, kegiatan ini juga dihadiri oleh Lurah dan staf kantor kelurahan dengan tahapan:

1. Persiapan; Pra kegiatan dimulai dengan survey dan audiensi ke kantor kelurahan TSM 2 dan 3 yang selanjutnya berkoordinasi dengan kepala lingkungan dan kader dari masing-masing kelurahan.
2. Pelaksanaan; Kegiatan dilakukan dikelurahan TSM II dan III dengan peserta berjumlah 63 orang terutama ibu rumah tangga yang merupakan pengatur pola makan dirumahtangga. Ceramah dilakukan dengan menampilkan topik dalam bentuk power point dan pemaparan topik dilakukan secara langsung dan memberikan contoh dengan bahasa yang mudah dimengerti. Kegiatan ceramah diikuti dengan diskusi tanya jawab secara aktif dengan total alokasi waktu 100 menit untuk masing-masing kelurahan terlihat pada gambar 1. dan 2.
3. Monitoring dan evaluasi: Dilakukan pengisian kuesuiner sebelum dan sesudah edukasi.

Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan di lokasi kelurahan TSM II

Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan di lokasi kelurahan TSM III

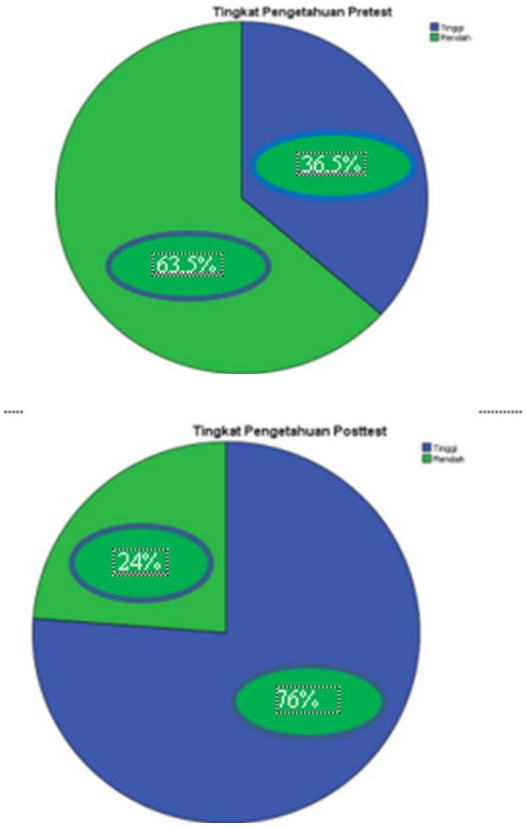
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Monitoring dan Evaluasi

Tabel 1. Karakteristik Peserta

Jenis kelamin	Pria (N/%)	18 (29%)
	Wanita (N/%)	45 (71%)
Total		63 orang
Usia	26-35 tahun	19 orang (30%)
	36-45 tahun	16 orang (25%)
	46-55 tahun	20 orang (32%)
	56-65 tahun	8 orang (13%)
Total		63 orang
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	48 orang (73%)
	Pensiunan	5 orang (9%)
	Lain-lain	10 orang (18%)
Total		63 orang

Kegiatan ini mendapat dukungan dari pejabat kelurahan dan masyarakat. Pada tabel 1. terlihat beberapa variasi karakteristik peserta edukasi yakni jenis kelamin mayoritas peserta edukasi adalah wanita (71%) dengan pekerjaan paling banyak ibu rumah tangga (73%) karena memang sasaran kegiatan ini adalah ibu-ibu rumahtangga yang memiliki peranan dalam mengatur pola hidup dan pola makan sehari-hari dengan sebaran usia bervariasi namun terbanyak adalah usia 46-55 tahun (32%). Pada gambar 3. dibawah ini merupakan gambaran pengetahuan peserta sebelum dan sesudah edukasi. Dari gambar terlihat adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi, meskipun masih ada sekitar 24% lagi memiliki pengetahuan yang kurang yang disebabkan karena beberapa orang peserta sudah berusia lanjut.



Gambar 3. Gambaran Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi

SIMPULAN

Terdapat peningkatan pengetahuan dari kegiatan ini mengenai dampak kontaminasi bahan kimia pada makanan terhadap kesehatan. Saran, dari hasil dan pembahasan yang dipaparkan diatas, dikarenakan masih ada 24% lagi peserta yang memiliki pengetahuan yang rendah, maka dibutuhkan evaluasi dan pendampingan lebih lanjut agar masyarakat lebih memahami dampak negatif makanan yang terkontaminasi bahan kimia terhadap kesehatan agar tercapai derajat kesehatan yang optimal dimasa yang akan datang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) UMSU telah memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat ini melalui program hibah internal UMSU. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Pejabat dan Staf Kelurahan, kepala lingkungan TSM II dan III yang telah mendukung dan memberikan kesempatan, tempat dan waktu untuk melaksanakan kegiatan edukasi, juga kepada masyarakat dikedua kelurahan yang telah meluangkan waktu untuk mengikuti penyuluhan dan berpartisipasi secara aktif sejak awal hingga kegiatan selesai.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, R. (2017). Kontaminasi Bakteri Escherichia coli pada makanan jajanan di pasar Mardika kota Ambon. Global Health Science, 2(1), 41–47.

Ariyanti, T. (2010). Bakteri Listeria monocytogenes sebagai kontaminan makanan asal hewan (foodborne disease). Jurnal Wartazoa, 20(2), 94–102.

Barker, M., Dombrowski, S. U., Colbourn, T., Fall, C. H. D., Kriznik, N. M., Lawrence, W. T., Norris, S. A., Ngaiza, G., Patel, D., Skordis-Worrall, J., Sniehotta, F. F., Steegers-Theunissen, R., Vogel, C., Woods-Townsend, K., & Stephenson, J. (2018). Intervention strategies to improve nutrition and health behaviours before conception. The Lancet, 391(10132), 1853–1864. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30313-1

Berg, D., Hipp, S., Malinowsky, K., Böllner, C., & Becker, K.-F. (2010). Molecular profiling of signalling pathways in formalin-fixed and paraffin-embedded cancer tissues. European Journal of Cancer, 46(1), 47–55.

Boccardi, V., Paolisso, G., & Mecocci, P. (2016). Nutrition and lifestyle in healthy aging: the telomerase challenge. Aging (Albany NY), 8(1), 12.

Damayanty, A. E., Nuralita, N. S., & Thristy, I. (2021). Pentingnya Nutrisi Keluarga Di Masa Pandemi Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Covid-19. JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat, 6(2), 133–138.

Hsu, P.-K., Huang, H.-C., Hsieh, C.-C., Hsu, H.-S., Wu, Y.-C., Huang, M.-H., & Hsu, W.-H. (2007). Effect of formalin fixation on tumor size determination in stage I non-small cell lung cancer. The Annals of Thoracic Surgery, 84(6), 1825–1829.

Kurniadi, Y., Saam, Z., & Afandi, D. (2013). Faktor kontaminasi bakteri E. coli pada makanan jajanan dilingkungan kantin sekolah dasar wilayah Kecamatan Bangkinang. Jurnal Ilmu Lingkungan, 7(1), 28–37.

Picó, C., Serra, F., Rodríguez, A. M., Keijer, J., & Palou, A. (2019). Biomarkers of nutrition and health: new tools for new approaches. Nutrients, 11(5), 1092.

Puspawiningtyas, E., Pamungkas, R. B., & Hamad, A. (2017). Upaya meningkatkan pengetahuan

bahan tambahan pangan melalui pelatihan deteksi kandungan formalin dan boraks. JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat), 1(1).

Salim, I., & Kafiar, F. P. (2019). Pembuatan Bahan dan Pelatihan Identifikasi Formalin Serta Boraks Dalam Makanan dengan Metode Sederhana Bagi Sekelompok Masyarakat yang Berasal dari Beberapa Kabupaten di Papua. Jurnal Pengabdian Papua, 3(1), 9–16.

Sari, D., Riyanto, R., & Karim, A. (2017). Kontaminasi Bahan Plastik pada Jajanan Pasar (Gorengan) yang Beredar di Kota Medan. BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan), 4(1), 19–23.

Shofi, M., Putri, M. P., Manggara, A. B., & Wuryandari, M. M. R. E. (2020). Peningkatan Pengetahuan Bahaya dan Deteksi Bahan Kimia Berbahaya Pada Bahan Makanan. Journal of Community Engagement and Empowerment, 2(2).

Wu, L., Wei, Y., Zhou, W., Zhang, Y., Chen, Q., Liu, M., Zhu, Z., Zhou, J., Yang, L., & Wang, H. (2019). Gene expression alterations of human liver cancer cells following borax exposure. Oncology Reports, 42(1), 115–130.

Yunus, R., Mongan, R., & Rosnani, R. (2017). Cemaran bakteri gram negatif pada jajanan siomay di kota Kendari. Medical Laboratory Technology Journal, 3(1), 11–16.