

SOSIALISASI PENYALAHGUNAAN DAN BAHAYA FORMALIN SEBAGAI PENGAWET DALAM BAHAN MAKANAN DI KECAMATAN LUBUK PAKAM

*Socialization of The Abuse and Danger of Formaline as A Preservative
in Food Materials at Lubuk Pakam District*

Jhon Patar Sinurat^{1*}, Reh Malem Br Karo², Shofian Syarifuddin³

¹Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang,
Sumatera Utara – Indonesia

*e-mail korespondensi author: jhonpatar12@gmail.com

DOI. 10.35451/jpk.v3i1.1767

Abstrak

Penambahan formalin sering disalahgunakan dengan menjadikan sebagai pengawet bahan makanan. Hal ini terjadi, karena harga formalin lebih murah dibandingkan pengawet makanan alami maupun pengawet makanan sintetis. Meski menyadari bahwa formalin sangat berbahaya karena bersifat karsinogenik dan iritatif terhadap tubuh. Bahan makanan yang mengandung formalin banyak ditemui dalam produk tahu dan bakso. Sementara bakso dan tahun merupakan bahan makanan yang banyak disukai oleh masyarakat. Kedua jenis makanan tersebut banyak mengandung protein dan karbohidrat yang bagus untuk kesehatan. Kegiatan pengabdian dilakukan melalui kegiatan sosialisasi menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Jumlah peserta yang berpartisipasi dalam kegiatan PkM ini sebanyak 20 orang yang berusia pada rentang 25-45 tahun yang berada di kecamatan lubuk pakam. Kegiatan PkM ini menggunakan sistem pre-test dan post-test dalam memberi evaluasi terhadap tingkat peningkatan pengetahuan peserta. Selain itu, tingkat kepuasan peserta dalam kegiatan PkM diukur menggunakan angket. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa Kegiatan PkM telah memberikan tambahan pengetahuan terhadap masyarakat agar lebih cermat dalam memilih bahan makanan untuk dikonsumsi sehingga akan terhindar dari bahaya penyalahgunaan formalin dalam makanan. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan terhadap kegiatan PkM ini, ada peningkatan pengetahuan rata-rata peserta PkM sebesar 30% setelah diberikan sosialisasi. Sementara mayoritas 95% (19 peserta PkM) merasa puas terhadap pelaksanaan kegiatan PkM ini.

Kata kunci: Formalin; Makanan; Penyalahgunaan; Sosialisasi.

Abstract

The addition of formalin is often misused by making it a food preservative. This happens because the price of formalin is cheaper than natural food preservatives and synthetic food preservatives. Despite realizing that formalin is very dangerous because it is carcinogenic and irritating to the body. Food ingredients containing formaldehyde are commonly found in tofu and meatball products. While meatballs and years are food ingredients that are much liked by the community. Both types of food contain lots of protein and carbohydrates which are good for health. Community service activities are carried out through outreach activities using lectures, discussion, and question-and-answer methods. The number of participants who participated in this PkM activity was 20 people aged in the 25-45 year range who were in the Lubuk Pakam sub-district. This PkM activity uses a system of pre-test and post-test in evaluating the level of increase in participants' knowledge. In addition, the level of satisfaction of

participants in PkM activities was measured using a questionnaire. The results of the service show that PkM activities have provided additional knowledge to the community so that they are more careful in choosing food ingredients for consumption so that they will avoid the dangers of misuse of formaldehyde in food. Based on the evaluation carried out on the PkM activities, there was an increase in the average knowledge of the PkM participants by 30% after being given socialization. While the majority of 95% (19 PkM participants) were satisfied with the implementation of this PkM activity.

Keywords: *Formalin; Food; Abuse; Socialization.*

1. Pendahuluan

Penambahan formalin ke dalam bahan makanan dengan tujuan sebagai pengawet sudah banyak dilaporkan. Meski telah diketahui bahwa formalin sangat berbahaya jika masuk ke dalam tubuh manusia. Formalin sangat efektif dalam mencegah pertumbuhan bakteri, yang mana peran inilah yang menjadikan formalin dapat bertindak sebagai pengawet. Karena harga formalin terbilang lebih murah jika dibandingkan dengan pengawet makanan seperti natrium benzoat, maka banyak pelaku yang tidak bertanggung jawab menggunakan formalin sebagai pengawet makanan (Sajiman et al., 2015).

Bahan makanan yang sering sekali ditemui formalin di dalamnya adalah makanan sehari-hari yang sering ditemui di pasar seperti tahu dan bakso. Bakso terbuat dari bahan dasar daging yang punya kadar protein yang tinggi (Nugroho et al., 2019). Bakso merupakan makanan yang banyak disukai oleh masyarakat, karena bercita rasa enak dan sesuai selera (Montolalu et al., 2013).

Sementara salah satu produk olahan dari kacang kedelai yang banyak beredar di pasaran adalah tahu. Tahu menjadi jenis makanan yang banyak disukai di seluruh kalangan masyarakat. Tahu mengandung protein dan karbohidrat yang baik untuk kesehatan (Erawati et al., 2013).

Bahan tambahan yang penggunaannya sebagai bahan tambahan makanan ditetapkan menurut aturan Permenkes RI No. 033 tahun 2012 mengenai Bahan Tambahan Pangan (BTP). BTP tersebut adalah asam borat, asam salisilat dan garamnya, dietilpirokarbonat, dulsin, kalium klorat, kloramfenikol, minyak nabati yang dibrominasi, nitrofurazon, formalin, dan kalium bromate (Trisnawati, A., dan Setiawan, M. A. 2019).

Riset yang dibuktikan oleh Ariani N, et al, 2016 menyatakan bahwa sebanyak 9 dari 10 sampel tahu mentah) terbukti mengandung formalin. Selain itu, riset Ratna Sari Wulan pada tahun 2015 membuktikan bahwa formalin terdeteksi pada bakso yang dijual pedagang di Kecamatan Panakukkang kota Makassar dimana ada 4 sampel bakso yang kadarnya sebesar 0,321 hingga 1,510 ug/g.

Sosialisasi merupakan suatu interaksi sosial yang akan saling bertukar informasi mengenai pengetahuan, sikap, nilai, keterampilan dan perilaku terkini ataupun lampau terhadapa keikutsertaan efektif dalam masyarakat (Sejati S, 2013). Pentingnya sosialisasi dalam kegiatan PkM ini bertujuan agar masyarakat lebih cermat dan berhati-hati dalam memilih bahan makanan yang akan dikonsumsi. Melalui kegiatan PkM ini, maka masyarakat di kecamatan lubuk

akan semakin bertambah pengetahuannya mengenai formalin dan bahayanya.

2. Metode

Kegiatan pengabdian dilakukan melalui kegiatan sosialisasi menggunakan beberapa metode antara lain metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Jumlah peserta dalam kegiatan PkM ini berjumlah 20 orang yang berusia 25-45 tahun yang berada di kecamatan lubuk pakam. Peserta dipilih menggunakan metode random sampling. Kegiatan PkM ini menggunakan sistem *pre-test* dan *post-test* dalam mengevaluasi tingkat peningkatan pengetahuan peserta dan mengukur keberhasilan kegiatan sosialisasi ini. Alat ukur yang digunakan adalah soal tertulis sebanyak 10 poin mewakili materi yang disosialisasikan. Selain itu, tingkat kepuasan peserta dalam kegiatan PkM diukur menggunakan angket. Prosedur pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap antara lain:

1. Memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan pelaksanaan kegiatan sosialisasi.
2. Menyebar soal *pre-test* tertulis ke seluruh peserta PkM mengenai seputar materi "Formalin dan Bahan Makanan.
3. Memulai kegiatan sosialisasi menggunakan metode ceramah yang dibantu dengan perangkat elektronik seperti laptop dan infokus.
4. Membuka ruang diskusi dan tanya jawab antar peserta dan pelaksana PkM. Kegiatan dilakukan dengan diskusi interaktif.
5. Kegiatan dievaluasi dengan menyebar soal *post-test* tertulis dan angket terhadap peserta.
6. Menutup kegiatan PkM dengan

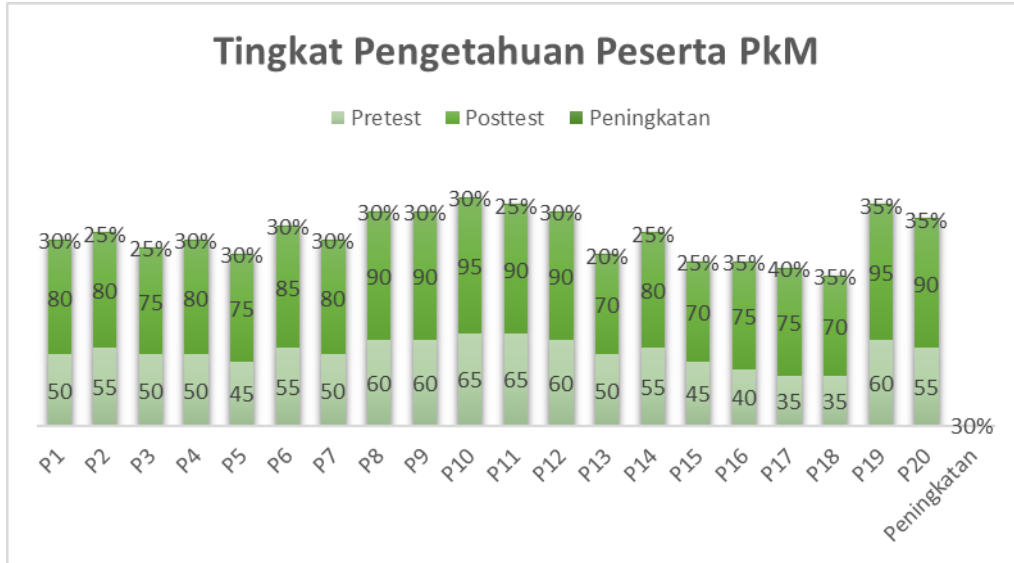
mengucapkan terima kasih terhadap kesediaan peserta dalam mengikuti kegiatan PkM.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan kegiatan sosialisasi yang telah dilaksanakan, maka pengabdian dapat merangkumkan beberapa informasi yang diperoleh peserta PkM mengenai formalin dan bahayanya pada bahan makanan antara lain:

1. Bahan makanan daging yang diolah menjadi bakso dan kacang-kacangan yang diolah menjadi tahu, yang kemudian diperjual belikan, mungkin saja mengandung senyawa formalin yang digunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab sebagai pengawet.
2. Formalin adalah zat berbahaya yang bersifat karsinogen dan iritatif terhadap tubuh. Jadi sebaiknya mari menggunakan pengawet makanan alami atau pengawet makanan yang peruntukannya pada makanan (Ismail *et al*, 2014).
3. Dalam mengetahui keberadaan formalin dalam bahan makanan maka perlu dilakukan pengujian awal yang umumnya menggunakan bahan kimia seperti kalium permanganate dan asam kromatofat (Angki Purwanti *et al*, 2014)

Sementara pengukuran tingkat pengetahuan dan kepuasan peserta peserta PkM yang diperoleh berdasarkan nilai *pre/post-test* tertulis dan angket yang telah diisi, disusun ke dalam grafik berikut ini.

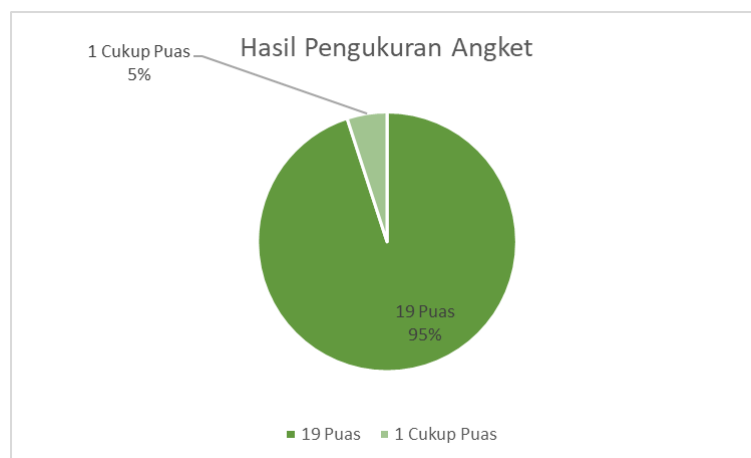


Gambar 1. Tingkat Pengetahuan Peserta PkM

Gambar 1 menunjukkan bahwa peserta PkM mengalami peningkatan pengetahuan setelah diberikan kegiatan sosialisasi. Sebesar 30% peningkatan rata-rata pengetahuan peserta menunjukkan bahwa informasi dan pengetahuan yang diberikan melalui kegiatan sosialisasi telah berjalan dengan sangat baik. Sementara peningkatan pengetahuan peserta terbesar adalah 40% dan terkecil adalah 20%. Seluruh peserta mengalami peningkatan pengetahuan setelah diberikan sosialisasi.

Pengetahuan biasanya erat kaitannya dengan pendidikan formal maupun non formal. Harapannya, semakin tinggi tingkat pendidikan yang diperoleh maka akan semakin luas pengetahuannya. Hal ini terbukti setelah diberikan sosialisasi, maka semakin tinggi tingkat pengetahuan peserta (Notoatmodjo S, 2014).

Sementara hasil pengukuran angket terhadap kepuasan peserta dalam pelaksanaan PkM ini ditampilkan pada gambar 2.



Gambar 2. Tingkat Kepuasan Angket Peserta PkM

Kepuasan adalah keadaan membandingkan hasil yang diterima perasaan adalah personal setelah dan hasil yang diharapkan. Kepuasan

dapat dilihat berdasarkan perasaan senang atau kecewa seseorang atau sekelompok yang timbul setelah memperoleh kinerja yang sesuai dengan yang diharapkan (Fisik, B. 2016).

Sosialisasi merupakan suatu proses belajar dalam hal-hal yang belum diketahui agar dapat beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya. Sosialisasi akan memperkenalkan suatu keadaan pada masyarakat dan merangsang tanggapan maupun reaksi. Sehingga Ketika materi sosialisasi diberikan kepada masyarakat, maka haruslah mengandung pengetahuan (Sudarsono A. dan Agustina TW, 2016). Kegiatan PkM melalui sosialisasi ini telah meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penyalahgunaan dan bahaya formalin dan memperoleh kepuasan dalam pelaksanaan kegiatan PkM ini.

4. Kesimpulan

Kegiatan PkM melalui sosialisasi ini memberikan tambahan pengetahuan terhadap masyarakat agar lebih cermat dalam memilih bahan makanan untuk dikonsumsi sehingga dapat terhindar dari bahaya penyalahgunaan formalin yang digunakan sebagai pengawet makanan. Keberhasilan kegiatan PkM ini dapat dikaji berdasarkan tingkat pengetahuan dan kepuasan peserta PkM yang berjumlah 20 orang. Kenaikan tingkat pengetahuan rata-rata peserta PkM cukup besar yaitu sebesar 30%. Sementara mayoritas 95% (19 peserta PkM) merasa puas terhadap pelaksanaan kegiatan PkM ini.

5. Ucapan Terima Kasih

Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada LPPM Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan

kegiatan PkM dan masyarakat di kecamatan lubuk pakam yang telah bersedia menjadi mitra dalam kegiatan ini.

6. Daftar Pustaka

- Angki Purwanti, Bagya Mujiyanto dan Siti Rismini. 2014. Kandungan Formalin pada Bakso dan Tahu Setelah Dilakukan Beberapa Varian Perebusan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, Vol. 1 No. 2.
- Ariani, N., Safutri, M., & Musiam, S. 2016. Analisis Kualitatif Formalin Pada Tahu Mentah Yang Dijual di Pasar Kalindo, Teluk Tiram dan Telawang Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 2(1), 60–64. http://jurnal.akfarsam.ac.id/index.php/jim_akfarsam/article/view/48
- Erawati, Emi, Musthofa, M. 2013. Rekayasa Teknologi untuk Perbaikan Proses Produksi Tahu yang Ramah Lingkungan.
- Fisik, B. (2016). Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pasien Pengguna BPJS pada Rumah Sakit Rehabilitasi Medik Kabupaten Aceh Timur. Retrieved from <http://jurnal.unsam.ac.id/index.php/jmk/article/view/79>
- Ismail, Sahlan Harahap dan Sulasmi. 2014. Deteksi Formalin pada Bakso Goreng Mentah yang dijual di Sekitar Darussalam Banda Aceh. *Jurnal Medika Veterinaria*, Vol. 8 No. 2.
- Montolalu, S. 2013. Sifat Fisiko-Kimia Dan Mutu Organoleptik Bakso Broiler Dengan Menggunakan Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L). *Jurnal fakultas peternakan. Manado: Universitas Sam Ratulangi Manado*.
- Notoatmodjo, S., 2014, Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho. C. H., U. Amalia, dan L. Rianingsih. 2019. Karakteristik

Received: 25 June 2023 :: Accepted: 27 June 2023 :: Published: 30 Juni 2023

- fisiko kimia bakso ikan rucah dengan penambahan transglutaminase pada konsentrasi yang berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*, 1(2): 47-55.
- Ratna Sari Wulan, (2015). Identifikasi Formalin Pada Bakso Dari Pedagang Bakso di Kecamatan Panakukkang Kota Makassar (Doctoral Dissertation)
- Sajiman, S., Nurhamidi, N., & Mahpolah, M. (2015). Kajian Bahan Berbahaya Formalin, Boraks, Rhodamin B Dan Methalyn Yellow Pada Pangan Jajanan Anak Sekolah Di Banjarbaru. *Jurnal Skala Kesehatan*, 6(1). <https://doi.org/10.31964/jsk.v6i1.26>.
- Sejati, Sugeng. 2013. Psikologi Sosial Suatu Pengantar. Yogyakarta: Teras.
- Sudarsono, Agus dan Agustina Tri Wijayanti. 2016. Pengantar Sosiologi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Trisnawati, A., & Setiawan, M. A. 2019. Pelatihan Identifikasi Boraks dan Formalin Pada Makanan di Desa Bareng, Babadan, Ponorogo. *WIDYA LAKSANA*, 8(1), 69-78
- Yahya V.J, 2016, Pengolaham Limbah Industri Tahu, vandajulita. blogspot.com/2016/01/pengolaha-m-limbah-industri-tahu.html.