

**SOSIALISASI BAHAYA PENGGUNAAN FORMALIN PADA PRODUK HASIL
PERIKANAN DI PULAU PRAMUKA, KEPULAUAN SERIBU, JAKARTA**

*Socialization of the Dangerous Use of Formalin on Fishery Products on Pramuka Island,
Seribu Islands, Jakarta*

Rini Yanuarti^{1*}, Ginanjar Pratama², Itok Dwi Kurniawan³

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal, Jakarta Barat

²Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang

³Fakultas Hukum, Universitas Sebelas Maret, Surakarta

*Korespondensi : riniy588@gmail.com

ABSTRAK

Formalin merupakan bahan tambahan pangan yang berbahaya bagi organ tubuh manusia apabila dikonsumsi. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, tentang bahaya penggunaan formalin pada produk hasil perikanan. Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan sosialisasi secara umum terdiri atas tahap persiapan, tahap sosialisasi dan tahap evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat setelah dilakukan kegiatan sosialisasi. Terlihat ada 3 partisipan mengalami peningkatan sebesar 100%. Kemudian ada 6 partisipan yang mengalami peningkatan sebesar 80%, 2 partisipan mengalami peningkatan 70%, 3 partisipan yang mengalami peningkatan 60%, 4 partisipan yang masing-masing mengalami peningkatan 50% dan 40%, 3 partisipan yang mengalami peningkatan 30%. Secara keseluruhan rata-rata peningkatan pengetahuan dan pemahaman responden sebesar 60%.

Kata Kunci: Formalin, Pulau Pramuka, Sosialisasi

ABSTRACT

Formalin is a food additive that is harmful to human organs if consumed. The main objective of this activity is to increase public knowledge and awareness on Pramuka Island, Seribu Islands, about the dangers of using formalin in fishery products. The implementation method used in the socialization activity generally consists of the preparation stage, the socialization stage and the evaluation stage. The results of the activity showed an increase in public knowledge and understanding after the socialization activity was carried out. It was seen that 3 participants experienced an increase of 100%. Then there were 6 participants who experienced an increase of 80%, 2 participants experienced an increase of 70%, 3 participants experienced an increase of 60%, 4 participants each experienced an increase of 50% and 40%, 3 participants experienced an increase of 30%. Overall, the average increase in respondents' knowledge and understanding was 60%.

Keywords: Formalin, Pramuka Island, Socialization

PENDAHULUAN

Pulau Pramuka merupakan salah satu pulau yang menjadi pilihan banyak orang untuk berwisata. Masih banyak ditemukannya berbagai jenis biota laut yang ditemukan di Pulau Pramuka menjadikan Pulau tersebut sangat menarik untuk dikunjungi. Selain itu adanya lokasi pelestarian penyu sisik yang bisa dikunjungi oleh para wisatawan menjadikan lokasi tersebut sebagai sarana untuk mengetahui berbagai jenis penyu yang keberadaannya sekarang sudah mulai langka, selain itu penyu sisik merupakan salah satu jenis biota laut yang keberadaannya dilindungi karena jumlahnya sudah mulai sedikit (Assuyuti *et al.*, 2018).

Pulau Pramuka merupakan ibu kota Kabupaten di Kepulauan Seribu. Pulau tersebut memiliki sarana dan prasarana yang sangat baik seperti sudah adanya fasilitas rumah sakit yang besar, sarana *home stay*, serta sarana sanitasi yang lengkap, sehingga memberikan kenyamanan dan keamanan kepada para wisatawan yang akan berkunjung dan berliburan di Pulau Pramuka (Yanuarti *et al.*, 2024). Selain itu sudah banyaknya penjual yang menyediakan berbagai jenis makanan olahan dan makanan yang siap saji memudahkan para wisatawan dalam mendapatkan makanan. Salah satu jenis makanan olahan yang paling banyak diminati yaitu olahan yang menggunakan bahan biota laut seperti produk pempek ikan, baso ikan, kerupuk ikan dan sempol ikan.

Masih adanya produsen yang menambahkan bahan tambahan makanan yang berbahaya kedalam berbagai jenis makanan hasil olahan perikanan menyebabkan permasalahan baru muncul. Bahan tambahan makanan adalah bahan kimia yang terdapat dalam makanan yang ditambahkan baik sengaja maupun bagian dari bahan baku untuk menambah cita rasa, warna, tekstur dan penampilan makanan tersebut (Ratnani, 2009). Menurut

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.329/MENKES/PER/1976 yang disebut sebagai bahan tambahan adalah bahan yang ditambahkan atau dicampurkan saat mengolah makanan untuk meningkatkan mutu. Jenis bahan tambahan makanan tersebut termasuk pewarna, penyedap rasa dan aroma, antioksidan, pengawet, pengemulsi, anti gumpal, pemucat dan pengental.

Permasalahan yang sering ditemukan dalam pengolahan produk hasil perikanan adalah banyaknya penggunaan bahan pengawet berbahaya yang diberikan kedalam produk tersebut. Salah satu bahan pengawet berbahaya tersebut adalah formalin. Formalin merupakan bahan tambahan pangan yang berbahaya bagi organ tubuh manusia apabila dikonsumsi. Bahan tambahan pangan tersebut sering dijumpai pada makanan cepat saji seperti sosis, tempura, baso ikan dan makanan sejenisnya. Makanan tersebut dijual dengan harga murah, memiliki bentuk dan warna yang menarik serta memiliki cita rasa yang khas sehingga banyak di gemari oleh semua kalangan baik anak-anak maupun dewasa (Saktiningsih *et al.*, 2023).

Formalin sangat berbahaya bagi kesehatan sebab dapat menimbulkan efek jangka pendek dan jangka panjang terutama pada sifatnya yang akumulatif di dalam tubuh. Formalin dapat menyebabkan kanker dan menimbulkan cacat secara genetika (WHO, 2001). Larangan penggunaan formalin ditegaskan di dalam Permenkes RI No.33 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan.

Pentingnya mengetahui bahaya penggunaan formalin pada makanan harus diketahui oleh seluruh lapisan masyarakat. Melalui kegiatan sosialisasi bahaya penggunaan formalin pada produk hasil perikanan yang berada di Pulau Pramuka, diharapkan masyarakat Pulau Pramuka dapat mengetahui dan mengerti akan bahaya penggunaan bahan tambahan tersebut. Sehingga tidak akan ada lagi produsen makanan olahan yang akan

menambahkan bahan tambahan pangan berbahaya tersebut.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan langkah strategis untuk memberikan transfer ilmu kepada masyarakat di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, mengenai bahaya formalin pada produk olahan hasil perikanan. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat lokal dalam meningkatkan pengetahuannya. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, tentang bahaya penggunaan formalin pada produk hasil perikanan.

METODE

Waktu dan Tempat

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023 di Pulau Pramuka, Kabupaten Kepulauan Seribu, Jakarta.

Prosedur Pelaksanaan dan Analisis Data

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan sosialisasi bahayanya formalin pada produk hasil perikanan di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, Jakarta, secara umum terdiri atas tahap persiapan, tahap sosialisasi dan tahap evaluasi. Target peserta pada kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat di Pulau Pramuka, Kepulauan

Seribu. Melalui kegiatan sosialisasi ini akan diberikan informasi mengenai bahaya formalin. Selain itu sebelum dan setelah selesai kegiatan sosialisasi dilakukan tahap evaluasi dengan menggunakan kuisisioner yang sudah disiapkan untuk selanjutnya diisi oleh responden yang hadir pada saat kegiatan. Pemberian kuisisioner ini bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman responden mengenai bahaya formalin pada produk perikanan sebelum dan setelah kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan dengan target sasaran adalah masyarakat di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu. Lokasi yang dipilih untuk melaksanakan kegiatan sosialisasi ini yaitu di Pulau Pramuka (Gambar 1). Selain itu kegiatan ini juga dilakukan dengan mendatangi para pedagang makanan yang mereka menjual produk hasil perikanan seperti baso ikan, kerupuk, sempol ikan dan lain sebagainya.

Tahapan selanjutnya memberikan kuisisioner terhadap responden yang berjumlah 25 orang, dengan tujuan untuk mengetahui pengetahuan masyarakat mengenai bahayanya formalin pada produk hasil perikanan (Tabel 1 dan 2). Proses pengisian kuisisioner juga dilakukan pada saat tim mendatangi para pedagang makanan di Pulau Seribu.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi kepada Masyarakat Pulau Pramuka

Tabel 1. Hasil Evaluasi Awal Pengetahuan Masyarakat Tentang Bahaya Formalin

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Mengetahui (jumlah orang)	Tidak Mengetahui (jumlah orang)
1	Apakah Anda mengetahui tentang bahan tambahan pangan?	19	6
2	Apakah Anda mengetahui jenis-jenis bahan tambahan pangan?	11	14
3	Apakah Anda mengetahui formalin?	8	17
4	Apakah Anda mengetahui bahayanya penggunaan formalin?	9	16
5	Apakah Anda mengetahui bahwa penggunaan formalin pada makan dapat membahayakan tubuh?	5	20
6	Apakah Anda mengetahui bahan tambahan pangan apa saja yang dilarang?	8	17
7	Apakah Anda mengetahui dampak negatif dari penggunaan formalin?	2	23
8	Apakah Anda pernah membeli/menggunakan formalin?	0	25
9	Apakah Anda mengetahui bahwa formalin termasuk ke dalam salah satu bahan tambahan makanan yang dilarang?	12	13
10	Apakah Anda mengetahui ciri-ciri makanan yang mengandung formalin?	9	16

Tabel 2. Hasil Evaluasi Akhir Pengetahuan Masyarakat Tentang Bahaya Formalin

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Mengetahui (jumlah orang)	Tidak Mengetahui (jumlah orang)
1	Apakah Anda mengetahui tentang bahan tambahan pangan?	25	0
2	Apakah Anda mengetahui jenis-jenis bahan tambahan pangan?	18	7
3	Apakah Anda mengetahui formalin?	25	0
4	Apakah Anda mengetahui bahayanya penggunaan formalin?	21	4
5	Apakah Anda mengetahui bahwa penggunaan formalin pada makan dapat membahayakan tubuh?	21	4
6	Apakah Anda mengetahui bahan tambahan pangan apa saja yang dilarang?	23	2
7	Apakah Anda mengetahui dampak negative dari penggunaan formalin?	22	3
8	Apakah Anda pernah membeli/menggunakan formalin?	22	3
9	Apakah Anda mengetahui bahwa formalin termasuk kedalam salah satu bahan tambahan makanan yang dilarang?	25	0
10	Apakah Anda mengetahui ciri-ciri makanan yang mengandung formalin?	25	0

Makanan adalah salah satu piranti utama yang dibutuhkan untuk bertahan hidup. Asupan gizi dan kebutuhan nutrisi yang

dibutuhkan oleh tubuh dapat terpenuhi melalui makanan yang kita konsumsi. Makanan ini biasanya jika dibiarkan lama

maka akan cepat basi. Oleh karena itu, agar pedagang tidak mengalami kerugian, mereka sering menambahkan bahan pengawet berbahaya salah satunya yaitu formalin. Formalin merupakan salah satu zat yang tidak mempunyai warna, berbau menyengat, mudah larut dalam air maupun alcohol dan sangat mudah terbakar. Zat kimia berbahaya ini biasanya digunakan untuk megawetkan benda atau perkakas dan *furniture*. Walaupun formalin merupakan bahan kimia berbahaya tetapi peredarannya masih marak dan mudah di dapatkan di pasaran (Marwa et al., 2021).

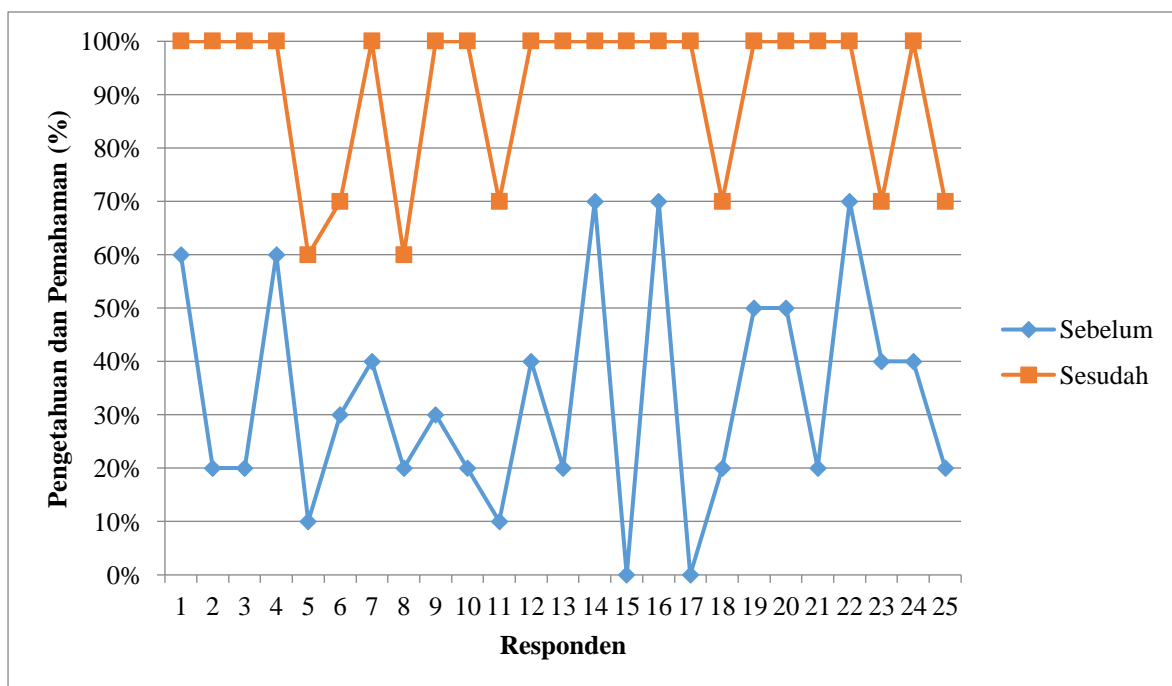
Sumber vitamin dan mineral yang dianggap paling baik untuk tubuh yang berasal dari bahan pangan hewani adalah *seafood* (Kordi K, 2010). Zat gizi dalam *seafood* lebih mudah diserap oleh tubuh dibandingkan makanan yang berasal dari *serelia* dan kacang-kacangan. Komoditas perikanan penting di Indonesia adalah ikan, udang dan cumi-cumi. Konsumsi *seafood* di Indonesia meningkat setiap tahun (Noordina et al., 2011).

Produk perikanan tersebut sangat rentan dan mudah sekali mengalami penurunan kualitas yang disebabkan oleh kontaminasi dari berbagai jenis bakteri, jamur, protozoa,

dan cacing (Hadiwiyanto, 1993). Oleh karena itu muncul upaya pengawetan untuk menjaga kesegaran dan keawetan dari biota laut tersebut. Umumnya cara penyimpanan produk perikanan tersebut menggunakan es batu, tetapi banyak oknum curang yang menggunakan bahan pengawet berbahaya dan dilarang untuk ditambahkan yaitu formalin (Adisasmita et al., 2015).

Banyaknya masyarakat yang belum mengetahui seberapa bahayanya penggunaan formalin pada makanan menyebabkan maraknya penggunaan formalin yang ditambahkan pada saat pengolahan makanan. Oleh sebab itu dilakukan kegiatan sosialisasi untuk menginformasikan seberapa bahayanya penggunaan formalin jika di tambahkan kedalam makanan, terutama pada produk olahan hasil perikanan yang pada umumnya banyak digemari oleh anak-anak. Survei dilakukan setelah pemberian materi untuk mengukur tinggal pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang bahaya formalin pada makanan. Hasil survei dapat dilihat pada Gambar 2.

Hasil dari survei (Gambar 2) menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat



Gambar 2. Grafik Peningkatan Pengetahuan dan Pemahaman Responden

setelah dilakukan kegiatan sosialisasi tentang bahaya penggunaan formalin pada produk hasil perikanan. Terlihat ada 3 partisipan mengalami peningkatan sebesar 100%. Kemudian ada 6 partisipan yang mengalami peningkatan sebesar 80%, 2 partisipan mengalami peningkatan 70%, 3 partisipan yang mengalami peningkatan 60%, 4 partisipan yang masing-masing mengalami peningkatan 50% dan 40%, 3 partisipan yang mengalami peningkatan 30%. Secara keseluruhan rata-rata peningkatan pengetahuan dan pemahaman responden sebesar 60%.

Hasil dari kegiatan sosialisasi bahaya penggunaan formalin pada produk perikanan tidak hanya memberikan gambaran tentang tingkatan pemahaman masyarakat, tetapi juga ikut membantu pemerintah dalam hal pencegahan penggunaan bahan tambahan pengawet yang berbahaya.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah masyarakat sangat terbantu dengan adanya kegiatan sosialisasi bahayanya formalin pada produk perikanan. Hasil tersebut sejalan dengan hasil survei pengisian kuisioner yang menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat tentang kegiatan ini. Berdasarkan rerata survei peningkatan pengetahuan dan pemahaman responden sebesar 60%. Sehingga dapat dinyatakan kegiatan sosialisasi ini bermanfaat untuk masyarakat Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

Adisasmita AP, Yuliawati S, & Hestningsih R. 2015. Survei Keberadaan Formalin pada Produk Perikanan Laut Segar yang Dijual di Pasar Tradisional Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 3(3): 109-119.
<https://doi.org/10.14710/jkm.v3i3.12100>

Assuyuti YM, Zikrillah RB, Tanzil MA, Banata A, & Utami P. 2018. Distribusi dan Jenis Sampah Laut serta Hubungannya Terhadap Ekosistem Terumbu Karang Pulau Pramuka, Panggang, Air, dan Kotok Besar di Kepulauan Seribu Jakarta. *Biosfera*. 35(2): 91-102.

Hadiwiyanto S. 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Jilid 1. Yogyakarta: Liberty.

Kementrian Kesehatan RI. 2012. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 033 tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan

Kordi K MGH. 2010. A to Z Budi Daya Biota Akuatik untuk Pangan, Kosmetik, dan Obat-obatan. Yogyakarta: Andi Publisher.

Noordina N, Fatimah AB, & Farhana YC B. 2011. Formaldehyde Content and Quality Characteristics of Selected Fish and Seafood from Wet Markets. *International Food Research Journal*. 18: 125-136.

Marwa KJ, Mcharo G, Mwitwa S, Katabalo D, Ruganuzza D, & Kapesa A. 2021. Disposal practices of expired and unused medications among households in Mwanza, Tanzania. *PLoS ONE*. 16(2): e0246418.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246418>

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (PERMENKES RI). 1976. Bahan Tambahan Pangan. Jakarta

Ratnani RD. 2009. Bahaya Bahan Tambahan Makanan bagi Kesehatan. *Majalah Ilmiah Momentum*. 5(1):16-22.

<http://dx.doi.org/10.36499/jim.v5i1.146>

Saktiningsih H, Putri CA, Andriansyah MF, Niaga SD, & Ningsih YC. 2023. Bahaya Formalin, Rhodamin B, dan Borak pada Makanan Terhadap Kelangsungan Fungsi Organ. *Jurnal Pengemas Kesehatan*. 2(2): 19-26.
<https://doi.org/10.52299/jpk.v2i02.36>

WHO. 2001. Air Quality-Second Edition. Copenhagen, Denmark.

Yanuarti R, Cahyani A, Firdaus D, Febriana F, Malahayati P, Nabila NA, & Pratama G. 2024. Sosialisasi dan Penyuluhan Penggunaan Obat yang Benar (DAGUSIBU) pada

Masyarakat Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, Jakarta. *Journal of Maritime Empowerment*. 6(2): 39-45. <https://doi.org/10.31629/jme.v6i2.6851>