

## KANDUNGAN FORMALIN PADA TAHU PUTIH DI PASAR PINASUNGKULAN KAROMBASAN KOTA MANADO 2019

Elisa Labagow\*, Finny Warouw\*, Rahayu H. Akili\*

\*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

### ABSTRAK

Keamanan makanan merupakan syarat utama yang harus dimiliki setiap produksi yang akan beredar dipasaran, antara lain harus bebas dari Bahan Tambah Pangan (BTP). Bahan tambahan pangan yang diizinkan untuk digunakan pada makanan telah tercantum pada Permenkes RI No. 033 Tahun 2012. Saat ini, masih banyak ditemukan bahan pengawet yang dilarang untuk digunakan pada bahan makanan, yaitu formalin dan salah satu bahan makanan yang mengandung formalin, yaitu tahu. Tahu merupakan makanan yang mudah busuk karena memiliki kadar air yang tinggi. Penelitian ini memiliki tujuan, yaitu untuk mengetahui ada atau tidak kandungan formalin pada tahu putih yang dijual di Pasar Pinasungkulan Karombasan Kota Manadondan metode penelitian yang dilakukan, yaitu untuk jenis penelitian cross sectional serta sampel yang digunakan, yaitu tahu putih berjumlah 11 tahu putih. Dari hasil penelitian yang didapatkan pada 11 sampel tahu putih di Pasar Pinasungkulan Karombasan Kota Manado, menunjukkan keseluruhan sampel tidak mengandung formalin, sehingga dapat disimpulkan bahwa tahu putih yang dijual di Pasar Pinasungkulan Karombasan, aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

**Kata Kunci:** Tahu Putih, Formalin, Pasar Pinasungkulan Karombasan

### ABSTRACT

Food safety is the main requirement that must be had in every production that will circulate in the market, among others must be free from Food Additives (FA). Food additives which are permitted to be used in food are listed in the Republic of Indonesia Minister of Health Decree No. 033 of 2012. Currently, there are still many preservatives that are prohibited from being used in food ingredients, which is formaldehyde and one of the ingredients containing formaldehyde, which is tofu. Tofu is a rotten food because it has a high water content. The purpose of this research is to find out whether or not the formaldehyde content of white tofu is sold at the Karombasan Pinasungkulan Market in Manado and the research method is carried out is cross sectional research and the sample used, namely white tofu totaling 11 white tofu. From the results of the study found in 11 samples of white tofu in Karombasan Pinasungkulan Market, Manado City, showed that the entire sample did not contain formaldehyde, so it can be concluded that the white tofu sold in Karombasan Pinasungkulan Market was safe for consumption by the community.

**Keywords:** White Tofu, Formaldehyde, Karombasan Pinasungkulan Market

### PENDAHULUAN

Makanan merupakan kebutuhan pokok yang dibutuhkan setiap saat serta harus memerlukan pengelolaan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh. Makanan yang aman bisa diperoleh melalui perlakuan yang tepat untuk setiap tahapan seperti produksi yang mulai dari persiapan sampai penggunaannya (Saparinto, 2010).

Setiap produksi yang akan beredar dipasaran harus bebas dari Bahan Tambah

Pangan (BTP). Pangan yang dinyatakan aman telah tercantum dalam Undang-undang RI No. 18 Tahun 2012, bahwa kualitas pangan harus aman, bergizi, bermutu, dan dapat dijangkau oleh daya beli masyarakat.

Bahan tambahan pangan yang diizinkan untuk digunakan pada makanan telah tercantum pada Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 033 Tahun 2012 yang salah satunya, yaitu bahan pengawet.

Menurut Cahyadi (2012), penggunaan pengawet dalam makanan harus tepat, baik jenis maupun dosisnya. Pada saat ini, masih banyak ditemukan penggunaan bahan pengawet yang dilarang untuk digunakan pada bahan makanan, yaitu formalin.

Formalin (*formaldehyde*) merupakan bahan kimia yang berbahaya, dimana penggunaannya dilarang untuk digunakan pada produk makanan. Penggunaan formalin awalnya ditujukan untuk membunuh kuman sehingga digunakan untuk membersihkan lantai dan kapal serta digunakan untuk cairan pengawet mayat (BPOM, 2005).

Bahan makanan yang mengandung formalin, salah satunya yaitu tahu. Tahu merupakan ekstrak protein dari kedelai yang telah digumpalkan dengan asam, ion kalsium atau bahan penggumpal lainnya dan tahu juga merupakan makanan yang mudah busuk karena memiliki kadar air yang tinggi. Tahu yang diberikan formalin akan membuat tahu lebih kenyal, tahan terhadap mikroorganisme, tidak mudah hancur serta bisa bertahan hingga tujuh hari (Khoerudin, 2017).

Penggunaan formalin pada tahu terdapat di beberapa kota di Indonesia. Hal ini bisa dilihat dari hasil penelitian yang berada di Kota Makassar oleh Syarfaini (2014), yaitu dari 15 sampel tahu terdapat 5 tahu positif mengandung formalin dengan persentase 33,3% dan 10 tahu aman untuk dikonsumsi karena tidak mengandung

formalin dengan persentase 66,7%. Terdapat juga hasil penelitian di Kota Manado, bahwa tahu putih positif memiliki kandungan formalin, yakni bertempat di Pasar Bersehati. Penelitian tersebut dilakukan oleh Lakuto (2017), bahwa tahu putih positif terdapat kandungan formalin pada 13 pedagang tahu putih dari 14 pedagang di Pasar Bersehati. Selain Pasar Bersehati, di Kota Manado juga terdapat pasar tradisional yang banyak diminati oleh masyarakat Kota Manado, yaitu Pasar Pinasungkulan Karombasan, dimana pasar ini sering dijumpai para pedagang yang menjual bahan makanan, salah satunya pedagang tahu putih. Peneliti pun tertarik ingin melakukan penelitian apakah tahu putih yang dijual di Pasar Pinasungkulan Karombasan terdapat ada atau tidak kandungan formalin.

## METODE

Jenis penelitian *cross sectional*. Lokasi di Pasar Pinasungkulan Karombasan Kota Manado. Populasi tahu putih yang dijual di Pasar Pinasungkulan Karombasan Kota Manado dan sampel yang digunakan, yaitu 11 tahu putih dan masing-masing diambil 2 potong. Pengambilan sampel diambil berdasarkan kriteria inklusi, dimana tahu minimal memiliki berat 100gr dan secara fisik tahu memiliki penampakan yang mengkilap, serta untuk kriteria eksklusi, dimana secara fisik tahu tidak cerah dan tahu tidak bisa dari sumber yang sama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Uji Kandungan Formalin pada Tahu Putih

Tabel 1. Hasil uji kandungan formalin dari pemeriksaan di laboratorium,

Nama Sampel	Kode Sampel	Keberadaan Formalin
Paniki	A	Negatif (-)
Perkamil	B	Negatif (-)
Kleak	C	Negatif (-)
Tateli	D	Negatif (-)
Pakowa	E	Negatif (-)
Taas	F	Negatif (-)
Paal 4	G	Negatif (-)
Batu Kota	H	Negatif (-)
Tuminting	I	Negatif (-)
Bahu	J	Negatif (-)
Teling	K	Negatif (-)

Dapat diketahui bahwa 11 sampel tahu putih yang dijual di Pasar Pinasungkulan Karombasan Kota Manado yang di uji secara kualitatif dengan menggunakan uji asam khromotrofik, menunjukkan keseluruhan sampel tersebut tidak adanya perubahan warna dari transparan menjadi ungu terang yang menandakan bahwa keseluruhan sampel tidak ada kandungan formalin. Maka dibuat sebuah kontrol positif yang berguna sebagai pembanding dengan bahan dasar 1 (satu) tetes larutan formalin murni dicampurkan dalam 5ml dari salah satu larutan sampel. Hasil yang didapatkan dilihat dari indikator warnanya, yaitu warna berubah menjadi ungu pekat yang menandakan bahwa terdapat kandungan formalin pada sampel pembanding.

### Faktor-faktor Penggunaan Pengawet Alami

Berikut beberapa faktor tahu yang dijual di Pasar Pinasungkulan Karombasan sudah tidak menggunakan formalin, yaitu:

- a. Tahu yang dijual sudah habis terjual dalam sehari. Jika tersisa direndam menggunakan air campuran garam sehingga tahu bisa bertahan pada keesokan harinya.
- b. Jika pedagang serta produsen masih menggunakan campuran formalin pada bahan makanan akan dikenakan hukuman maksimal 5 tahun atau denda hingga 2 milyar yang tercantum pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen. Disamping itu juga, setiap bulan telah diberlakukan pengawasan secara terus menerus oleh instansi terkait.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Iftriani (2016) mengenai Analisis Kandungan Bahan Pengawet Formalin Pada Tahu yang diperdagangkan di Pasar Tradisional Kota Kendari, dengan melakukan pengujian pada 9 sampel tahu menggunakan uji KMnO<sub>4</sub> menunjukkan hasil negatif kandungan formalin pada 9 sampel. Alasan dari penelitian dilaksanakan karena formalin sering disalahgunakan sebagai bahan tambahan pangan, sebagaimana yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 Tentang

Bahan Tambahan Pangan bahwa formalin tidak diizinkan penggunaannya dalam makanan.

### **Higiene dan Sanitasi Pangan di Pasar Pinasungkulan Karombasan**

Menurut UU RI No. 18 Tahun 2012 mengenai sanitasi pangan pada ayat (2), yaitu sanitasi pangan dilakukan dalam kegiatan atau proses produksi, penyimpanan, pengangkutan, dan/atau peredaran pangan. Tetapi berdasarkan hasil observasi, dalam kegiatan atau proses penyimpanan tahu putih hanya disimpan dalam wadah plastik (ember) yang tidak tertutup dan wadah tersebut diletakkan langsung diatas tanah tidak menggunakan alas. Pada proses pengangkutan tahu putih dari produsen ke pedagang, yaitu menggunakan sarana angkutan seperti mobil pickup dengan menggunakan wadah plastik (ember), dan untuk proses peredaran tahu putih menggunakan tas plastik atau tas kresek, dimana untuk penyaluran kepada masyarakat yang membeli.

Berdasarkan Kepmenkes RI No. 519/MENKES/SK/VI/2008 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat, dimana untuk tempat penjualan bahan pangan basah pada ayat (1) mempunyai meja tempat penjualan dimana harus memiliki permukaan yang rata dengan kemiringan yang cukup sehingga tidak menimbulkan genangan air dan tersedia lubang pembuangan air, (2) tersedia tempat sampah

basah dan kering, kedap air, tertutup dan mudah diangkat. Tetapi, menurut hasil observasi di Pasar Pinasungkulan Karombasan untuk meja tempat penjualan tahu putih memiliki permukaan yang rata tetapi tidak memiliki kemiringan yang cukup sehingga menimbulkan genangan air, untuk pembuangan sampah tidak terpisah sampah basah dan kering, sampah hanya dibuang disekitar tempat penjualan dimana sampah tidak tertutup dan tidak kedap air, sehingga menjadi tempat perindukannya lalat, kecoa dan tikus.

### **KESIMPULAN**

Tahu putih yang dijual di Pasar Pinasungkulan Karombasan Kota Manado, aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

### **SARAN**

1. Badan Pengawas Obat dan Makanan bekerja sama dengan Dinas Kesehatan dalam melakukan pembinaan, pengawasan serta pemeriksaan secara periodik pada seluruh tahu putih yang ada di Kota Manado agar para produsen dan pedagang mengetahui bahaya dalam penggunaan pengawet formalin pada campuran bahan pangan, agar tahu yang beredar aman untuk dikonsumsi masyarakat.
2. Produsen atau para pedagang tahu putih harus mempertahankan bahan tambahan pangan yang alami, seperti dengan cara direndam menggunakan air campuran

garam sehingga bisa memperpanjang umur simpan tahu, agar keamanannya bagi kesehatan masyarakat tetap terjaga.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Saparinto, C. dan Hidayati, D. 2010. Bahan Tambahan Pangan. Penerbit: Kanisius. Yogyakarta.
- Presiden RI. 2012. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan. Presiden Republik Indonesia. Jakarta.
- Syarfaini dan Rusmin, M. 2014. Analisis Kandungan Formalin pada Tahu di Pasar Tradisional Kota Makassar Tahun 2014. Al-Sihah. Volume VI Nomor 2. Online, <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Al-Sihah/article/view/1972>, diakses pada tanggal 17 September 2019.
- Menteri Kesehatan RI. 2012. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 Tentang Bahan Tambahan Pangan. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Cahyadi, W. 2012. Analisis & Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan. Edisi Kedua. Penerbit: Bumi Aksara. Jakarta.
- Badan POM (Pengawasan Obat dan Makanan). 2005. Formalin. Sentra Informasi Keracunan Nasional (SIKERNAS). Online, <http://www.pom.go.id/files/formalin.pdf>, diakses pada tanggal 8 Agustus 2019.
- Khoerudin, A. 2017. Kajian Kandungan Formalin Pada Produk Tahu dengan Metode Kualitatif dan Kuantitatif di Kota Bandung. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan. Online, [http://repository.unpas.ac.id/32455/1/Ahmad%20Ruyat%20Khoerudin\\_123020326.pdf](http://repository.unpas.ac.id/32455/1/Ahmad%20Ruyat%20Khoerudin_123020326.pdf), diakses pada tanggal 8 Agustus 2019.
- Widiastuti, D. 2016. Kajian Pengawet Pangan dari Bahan Alami sebagai Bahan Tambahan Pangan Alternatif. Badan POM. Jakarta.
- Lakuto, R. 2017. Analisis Kandungan Formalin pada Tahu Putih di Pasar Bersehati Kota Manado Tahun 2017. Kesmas. Volume 6 Nomor 3. Online, <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22993>, diakses pada tanggal 8 Agustus 2019.
- Menteri Kesehatan RI. 2008. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 519/MENKES/SK/VI/2008 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat. Jakarta.
- Presiden RI. 1999. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen. Presiden Republik Indonesia. Jakarta.
- Iftriani, I., Wahyuni, S. dan Amin. 2016. Analisis Kandungan Bahan Pengawet Formalin Pada Tahu yang Diperdagangkan di Pasar Tradisional Kota Kendari. JSTP. Volume 1 Nomor 2. Online, <http://ojs.uho.ac.id/index.php/jstp/article/view/1267>, diakses pada tanggal 15 Oktober 2019.