

## HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP PEDAGANG DENGAN KANDUNGAN FORMALIN PADA IKAN ASIN (Studi di Pasar Tradisional Wilayah Kabupaten Rembang)

Larasati Dwi Nor Aini\*), Siti Fatimah Pradigdo\*\*), M. Zen Rahfliudin\*)

\*Mahasiswa Peminatan Gizi FKM UNDIP

\*\*Dosen Bagian Gizi FKM UNDIP

e-mail: [anandalarasati1@gmail.com](mailto:anandalarasati1@gmail.com)

### ABSTRACT

*Dangers of Food Additives have an impact on the human body, for example the body will experience a decline in internal organ function such as causing cancer of the respiratory tract, digestive tract infections, sore throat, dizziness, nausea, vomiting, and can cause several fatal diseases such as leukemia. This is knowing the formaldehyde content found in salted fish and the factors that influence the use of formaldehyde in the Rembang Regency area. This research uses analytic observational research with cross sectional approach. The samples in this study were all the population of 34 salted fish traders in all traditional markets in the Rembang Regency. The instruments in this study used a structured questionnaire and formalin test conducted at the Nutrition Laboratory of the Faculty of Public Health, Diponegoro University. Data processing in this research uses a statistical test that is Chi-Square test. The results of this study are from 34 respondents obtained by respondents with good knowledge as much as 58.8% and respondent attitudes classified as good as much as 82.4%. Laboratory test results showed that samples containing formaldehyde amounted to 85.3% and those that did not contain formaldehyde amounted to 14.7%. Samples that did not contain formalin layur fish type. Based on the Chi-square statistical test,  $p = 1.00$  was obtained in the relationship between traders' knowledge and formalin content in salted fish and  $p = 0.559$  in the relationship between traders' attitudes and formalin content in salted fish. Based on the results of statistical tests that there is no relationship between the knowledge of traders and the attitude of traders to the formaldehyde content of salted fish. This can be used as an improvement by several related parties, namely, the Health Office who can conduct further review of formalin in salted fish in the traditional markets in the Rembang Regency*

**Keywords:** Salted fish, formalin, trader knowledge, attitude of traders, Rembang Regency.

### PENDAHULUAN

Masalah pangan menjadi semakin penting setelah dikaitkan dengan hak asasi manusia yang dikatakan pada Undang-Undang RI No. 18 Tahun 2012 tentang pangan, Pangan merupakan bahan dasar dari kebutuhan manusia. Secara umum, keluarga dan masyarakat yang menyandang masalah gizi baik maupun gizi kurang dapat diartikan negara tersebut kehilangan potensi sumber daya manusia yang berkualitas tinggi<sup>1</sup>.

Penambahan Bahan Tambahan Makanan (BTM) sering dilakukan dalam proses pembuatan makanan agar bertujuan mendapatkan produk seperti yang diinginkan. Pengolahan makanan yang tidak benar pun dapat mengakibatkan makanan cepat sekali membusuk. Salah satu cara untuk menghindari pembusukan adalah dengan cara pengawetan<sup>2</sup>.

Penggunaan bahan pengawet makanan merupakan hal yang sangat mengejutkan dari sejak lama. Bahan pengawet makanan tidak hanya ditemukan pada bahan atau makanan

yang diperdagangkan di pasar tradisional di Indonesia namun dapat ditemukan di berbagai pasar modern atau supermarket di Bahan Tambahan Makanan (BTM) yang belakangan ini digunakan adalah BTM yang dapat membahayakan kesehatan manusia. Bahan Tambahan Makanan lainnya yang juga sering digunakan adalah formalin Formalin sering digunakan sebagai disinfektan untuk bahan pembersih lantai, sebagai *germisida*, dan *fungisida* pada sayuran dan tanaman, serta sebagai pembasmi serangga, sebagai bahan pengeras untuk mengawetkan mayat<sup>4</sup>.

Menurut penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa di pulau jawa penggunaan formalin formalin sangat tinggi pada beberapa contoh makanan seperti mi basah, ikan asin, ikan segar, tahu, ayam. Dalam pemeriksaan BPOM (Balai Pemeriksaan Obat dan Makanan), 75,8% makanan yang dijual di pasaran mengandung formalin<sup>5</sup>.

Penggunaan formalin dapat mengganggu kerja sel dalam tubuh manusia sehingga

menurunkan aktivitas organ tubuh, sehingga penggunaan bahan pengawet ini sangat dilarang oleh pemerintah khususnya departemen kesehatan karena dampak negative yang di timbulkan<sup>6</sup>.

Formalin yang dikonsumsi oleh manusia dalam jangka yang relative pendek pun dapat mengakibatkan mulut, tenggorokan, dan perut terasa seperti terbakar, sakit saat menelan mual, muntah, dan diare juga dapat dirasakan pada saat setelah mengonsumsi formalin. Disamping itu formalin juga menyebabkan kerusakan jantung, hati, otak, limpa, pankreas, system saraf pusat, dan ginjal. Pada jangka panjangnya, formalin dapat menyebabkan iritasi saluran pernafasan, muntah, sakit kepala, rasa terbakar pada tenggorokan, dan rasa gatal pada dada. Pada hewan percobaan konsumsi formalin pun dapat menyebabkan kanker, sedangkan pada manusia diduga bersifat karsinogen (menyebabkan kanker)<sup>7,8</sup>.

Ikan memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, ikan termasuk komoditi yang sangat mudah busuk. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk menghambat proses pembusukan dengan cara pengawetan dan pengolahan. Pengasapan merupakan suatu cara pengolahan atau pengawetan dengan memanfaatkan kombinasi perlakuan pengeringan dan pemberian senyawa kimia dari hasil pembakaran bahan bakar alami<sup>9</sup>.

Ikan Asin adalah produk hasil pengawetan dari bahan dasar ikan. Ikan asin biasanya di buat dari jenis ikan laut maupun ikan air tawar. Banyak ikan yang memiliki kadar air yang sangat tinggi sehingga dapat menyebabkan busuk apabila salah dalam pengolahan. Ikan yang memiliki kadar air biasanya diperlukan proses pengawetan<sup>10</sup>.

Kabupaten Rembang adalah penghasil ikan asin yang paling mumpuni untuk mengisi pasar di seluruh nusantara khususnya Jawa Tengah, dikarenakan letak geografis Kabupaten Rembang yang terletak pada garis pantai utara dan sebagian masyarakatnya yang berpenghasilan sebagai nelayan ikan. Kabupaten Rembang memiliki puluhan pedagang ikan asin yang tersebar di berbagai pasar kecamatannya, khususnya kecamatan yang terletak di garis pantai yaitu : Kecamatan Kaliore, Kecamatan Rembang, Kecamatan Lasem, Kecamatan Sluke, Kecamatan Kragan, dan Kecamatan Sarang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan pengetahuan dan sikap pedagang terhadap kandungan formalin pada ikan asin di wilayah kabupaten Rembang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional analitik*. Populasi penelitian ini adalah 34 Pedagang Ikan Asin di Pasar Tradisional di Wilayah Kabupaten Rembang. Sampel yang dipilih adalah sejumlah populasi yaitu 34 responden. Metode yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode kualitatif untuk analisis pengetahuan pedagang, sikap pedagang, dan dalam uji laboratorium ikan asin yang menggunakan formalin.

Data primer di dapatkan dari hasil wawancara pedagang ikan asin dan hasil dari uji laboratorium kandungan formalin dalam ikan asin tersebut. Data sekunder pada penelitian ini berupa hasil studi pustaka yang menunjang penelitian seperti hasil penelitian lainnya ataupun Dokumen standart Nasional Indonesia yang relevan. Pada penelitian ini uji statistik yang sesuai dengan uji kandungan formalin pada ikan asin yaitu menggunakan uji *chisquare*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Variabel Penelitian

Hasil penelitian ini, didapatkan karakteristik sampel yang terdiri dari usia, pendidikan, tingkat pengetahuan dan sikap. Penelitian menggambarkan keadaan satu kelompok intervensi. Rentang usia responden dalam penelitian adalah 20-80 tahun.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi sampel berdasarkan Umur**

Kelompok Umur (Tahun)	Total	
	Frekuensi (n)	Presentase (%)
≤ 60	27	79,4
> 60	7	20,6
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Tabel 1 menyebutkan usia responden di kelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu usia kurang atau sama dengan 59 tahun dan usia lebih atau sama dengan 60 tahun. Usia produktif yang baik untuk seseorang bekerja menurut Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) adalah 20 hingga 60 tahun. Sehingga pada penelitian ini kelompok usia dikategorikan menurut usia produktif bekerja. Kelompok usia responden terbanyak adalah kelompok usia ≤ 59Tahun (Kurang atau sama dengan 59 tahun) dengan frekuensi sebanyak 27 responden (79,4%).

Pada penelitian ini terdapat 34 responden pedagang ikan asin di wilayah

Kabupaten Rembang dimana semua responden tersebut adalah perempuan.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pendidikan**

Tingkat Pendidikan	Total	
	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tidak Sekolah	16	47,1
Tidak Tamat SD	9	26,5
Tamat SD	6	17,6
Tamat SMP	3	8,8
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Dari hasil tabel diatas pendidikan terakhir responden pedagang ikan asin di wilayah Kabupaten Rembang paling banyak adalah tidak sekolah dengan jumlah 16 orang (47,1%), selanjutnya responden yang paling sedikit adalah tamat SMP sebanyak 3 orang (8,8%).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pengetahuan**

Kategori Pengetahuan	Total	
	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Kurang	14	41,2
Baik	20	58,8
<b>total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tingkat pengetahuan dari total 34 responden pedagang ikan asin di Wilayah Kabupaten Rembang adalah sebanyak 15 orang memenuhi kategori pengetahuan (58,8).

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Sikap**

Kategori Sikap	Total	
	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Kurang	6	17,6
Baik	28	82,4
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tabel 4. menyebutkan bahwa dari total sebanyak 34 responden pedagang ikan asin di Wilayah Kabupaten Rembang, sebagian besar responden menempati kategori sikap baik yaitu sebanyak 28 responden (82,4).

#### Uji Hubungan Pengetahuan Pedagang dengan keberadaan formalin Ikan Asin di Pasar Tradisional Wilayah Kabupaten Rembang

**Tabel 5. Hubungan Pengetahuan Pedagang dengan keberadaan formalin**

Hasil Uji Laboratorium	Kategori Pengetahuan				Total
	Pengetahuan baik		Pengetahuan kurang		
	(f)	(%)	(f)	(%)	
<b>Negatif</b>	3	15.0	2	14.3	5
<b>Positif</b>	17	85.0	12	85.7	29
<b>Total</b>	20	100.0	14	100.	34

Berdasarkan uji hubungan pengetahuan responden dengan keberadaan formalin pada ikan asin di Pasar Tradisional Wilayah Kabupaten Rembang diketahui bahwa  $p = 1$  Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $p > 0,05$ , sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan responden dengan keberadaan formalin pada ikan Asin di Pasar Tradisional Wilayah Kabupaten Rembang.

#### Uji Hubungan Sikap Pedagang dengan keberadaan formalin Ikan Asin di Pasar Tradisional Wilayah Kabupaten Rembang

**Tabel 6. Hubungan Sikap Pedagang dengan keberadaan formalin**

Hasil Uji Laboratorium	Kategori Sikap				Total
	Sikap baik		Sikap kurang		
	(f)	(%)	(f)	(%)	
<b>Negatif</b>	5	17.9	0	00.0	5
<b>Positif</b>	2	82.1	6	100.	29
<b>Total</b>	3	100.	6	0	34

Berdasarkan uji hubungan sikap responden dengan keberadaan formalin pada ikan asin di Pasar Tradisional Wilayah Kabupaten Rembang diketahui bahwa tidak ada hasil dari uji Chi-Square ( $p=0,559$ ), sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara sikap responden dengan keberadaan formalin pada ikan Asin di Pasar Tradisional Wilayah Kabupaten Rembang.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Hasil karakteristik responden menunjukkan bahwa :
  - Kategori terbesar dari variabel usia responden adalah kategori umur  $\leq 59$  tahun dengan presentase (79,4%).

- b. Presentase terbesar dari variabel jenis kelamin responden adalah perempuan dengan frekuensi 34 responden dan presentase (100,0%).
- c. Presentase jawaban terbesar dari variabel tingkat pendidikan responden adalah kategori pendidikan tidak sekolah dengan jumlah 16 orang (47,1%).
- d. Presentase jawaban terbesar pada tingkat pengetahuan responden adalah pada kategori pengetahuan baik dengan jumlah 20 responden (58,8%).
- e. Presentase jawaban terbesar pada variabel tingkat sikap responden adalah pada kategori sikap baik dengan jumlah 28 responden (82,4%).
2. Hasil uji laboratorium penggunaan formalin pada ikan asin menunjukkan dari 34 sampel ikan asin yang terbukti positif formalin adalah sebesar 28 sampel dan yang terbukti negatif adalah 5 sampel.
3. Sampel yang terbukti negatif menggunakan formalin adalah berjenis ikan asin layur.
4. Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan responden atau pedagang ikan asin dengan kandung formalin pada ikan asin (nilai  $p = 1$  Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $p > 0,05$ , sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak).
5. Tidak terdapat hubungan antara sikap responden atau pedagang ikan asin dengan kandungan formalin pada ikan asin (nilai  $p = 0,559$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $p > 0,05$ , sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak).

#### SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Dinas Terkait:
  - Dinas Kesehatan Kabupaten Rembang perlu bekerja sama dengan BPOM dan Dinas Pertanian untuk melakukan pembinaan dan pengawasan kepada pedagang ikan asin terlebih kepada pabrik ikan asin atau distributor.
2. Bagi Pedagang :
  - Sebaiknya pedagang memperhatikan ikan asin yang dijual apakah ikan tersebut mengandung formalin atau bahan pengawet lainnya atau tidak.
3. Bagi Masyarakat :
  - Untuk masyarakat agar lebih pandai dan jeli dalam memilih ikan asin yang dikonsumsi tidak mengandung formalin dengan meningkatkan wawasan mengenai perbedaan ikan asin yang mengandung formalin.
4. Bagi Institusi Pendidikan :

Penelitian ini masih jauh dari sempurna, sehingga diharapkan penelitian selanjutnya baik ditingkat nelayan atau pengolahan ikan asin yang berkaitan dengan penambahan formalin atau bahan pengawet

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Fahriyah, Anfendita A,R. Analisis neraca bahan makanan dan pola pangan harapan kabupaten sidoarjo; 2015
2. Tumbel M. Analisis kandungan boraks dalam mie basah yang beredar di kota Makassar qualitative analysis of borax in wet noodles which circulating in Makassar city; 2013
3. Habibah, T.P.Z. Identifikasi penggunaan formalin pada ikan asin dan faktor perilaku penjual di pasar tradisional kota Semarang; 2013
4. Luthfiyah N.S, Dyah N.S, Astidio N., Arintin A.Y.R. Pengetahuan dan sikap pedagang jajanan anak sekolah terhadap penggunaan formalin dan boraks di Sd Negeri wilayah Pedurungan kota Semarang; 2019
5. Singgih H. Identifikasi ikan asin menggunakan sensor warna ( Formalin Main Reagent ); 2012
6. Fernando. Analisis dan identifikasi konsentrasi formalin pada makanan dengan metode hidden markov; 2010.
7. Hastuti, Sri. Analisis kualitatif dan kuantitatif formaldehid pada ikan asin di Madura; 2010
8. Endang T, Fatimawali M.R.J.R. Analisis boraks pada tahu yang diproduksi di kota Manado; 2013
9. Rosari E. Analisa kualitatif formalin pada beberapa jenis ikan teri ( ikan teri nasi , ikan teri medan dan ikan teri jengki ) di laboratorium kesehatan daerah provinsi sumatera utara.; 2017.
10. Singgih H. Uji kandungan formalin pada ikan asin menggunakan sensor warna dengan bantuan fmr. <http://eltek.polinema.ac.id/public/upload/file/artikel>. Vol 11 No. 01. Halaman 55-70. 2013.

