



Analisis kandungan formalin pada ikan teri (*Stolephorus sp*) dan perilaku pembeli di Pasar Tradisional Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang

Analysis of formalin content in anchovy (Stolephorus sp) and buyer behavior in the Traditional Market of Pancur Batu Deli Serdang Regency

Puput Puspita Ginting¹  , Irnawati Marsaulina² 

¹ Program Studi SI Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

² Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia



Penulis Korespondensi: puputpuspitaginting@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received February 27th, 2024

Revised March 4th, 2024

Accepted March 29th, 2024

Available online

<https://talenta.usu.ac.id/trophico>

E-ISSN: 2797-751X

P-ISSN: 2774-7662

How to cite:

Ginting, P.P & Marsaulina, I. (2024). Analisis kandungan formalin pada ikan teri (*Stolephorus sp*) dan perilaku pembeli di Pasar Tradisional Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. *Tropical Public Health Journal*, 4(1), 10-18.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

<http://doi.org/10.32734/trophico.v4i1.14109>

ABSTRACT

Food safety is a very important aspect in daily life. However, in practice there are still many manufacturers who use food additives that are harmful to health, for example, the use of formalin in anchovies. This type of research is a descriptive survey. The research population is anchovy buyers at the Pancur Batu Traditional Market. The number of samples was 96 buyer taken by accidental sampling method while the object of research was 10 samples of anchovy (*Stolephorus sp*) taken from different anchovy sellers at the Pancur Batu Traditional Market. The data collection method was carried out by interviews, observation, and laboratory testing using $KMnO_4$ reagent. Data analysis was carried out by univariate analysis. The results showed that 8 out of 10 samples of anchovy (*Stolephorus sp*) at the Pancur Batu Traditional Market were positive for formalin. Buyers of anchovy at Pancur Batu Traditional Market had good knowledge of 71 people (74,0%), good attitude of 78 people (81,3%) and good actions of 52 people (54.2%). However, there are still quite a number of buyers who do not know and do not make efforts to reduce formalin levels in anchovy. It is hoped that the relevant agencies will carry out further food safety supervision of food sold in the market as well as provide education to the public about formalin in food and it is hoped that consumers will be smarter and more informed in choosing anchovy containing formalin and without formalin and be more aware of the importance of health.

Keywords: Formalin, Ancovy, Behavior

1. Pendahuluan

Kesehatan merupakan salah satu bagian penting dari mutu hidup manusia. Kualitas pangan harus diperhatikan, hal itu dikarenakan pangan memiliki peran yang besar untuk tubuh kita. Makanan yang dikonsumsi haruslah makanan yang memiliki nilai gizi yang tinggi dan sehat bagi tubuh (Rambe dkk, 2022). Makanan sehat adalah pangan yang standar kesehatannya terpenuhi, dengan maksud bahwa pangan tersebut harus bebas dari zat-zat yang mengandung bahan berbahaya dan berisiko bagi tubuh misalnya pewarna, pengawet, serta pemanis buatan yang penggunaannya dilarang untuk ditambahkan ke dalam makanan. Bahan-bahan tersebut pada umumnya dikenal sebagai bahan tambahan pangan (Asmawati dkk, 2022).

Bahan Tambahan Pangan (BTP) ialah bahan ataupun suatu campuran yang secara alami bukanlah bagian dari bahan baku pangan namun dengan sengaja ditambahkan ke dalam makanan untuk memengaruhi bentuk ataupun sifat dari makanan tersebut. Penggunaan bahan tambahan pangan sebenarnya diperbolehkan, namun dalam penggunaannya harus terus diatur, diperhatikan, dan dilakukan pengawasan karena dalam kadar tertentu dapat menimbulkan gangguan kesehatan bagi konsumen (Madonsa dkk, 2019).

Penggunaan bahan tambahan pangan banyak ditemukan pada makanan di sekitar kita, salah satunya ialah pada ikan teri. Ikan teri asin merupakan makanan yang dalam pengolahannya melewati proses pengawetan (Astuti & Tebai, 2018). Namun, dalam proses pengolahan ikan teri masih banyak ditemui produsen yang tidak bertanggung jawab yang melakukan pengawetan dengan cara tidak tepat, salah satunya ialah dengan menggunakan formalin sebagai bahan pengawet (Madonsa dkk, 2019).

Formalin adalah salah satu bahan atau zat yang penggunaannya dilarang sebagai bahan tambahan pangan, sebagaimana yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan. Formalin adalah zat kimia berbahaya yang kerap ditemui dalam makanan. Peran formalin ialah sebagai penghambat pertumbuhan mikroorganisme ataupun bakteri sehingga apabila digunakan sebagai tambahan dalam makanan maka makanan tersebut akan lebih awet dan tidak mudah membusuk (Mundriyastutik dkk, 2020).

Berdasarkan penelitian yang sudah pernah dilakukan, didapati ciri-ciri ikan teri yang mengandung formalin ialah kenyal/tidak mudah rapuh, berwarna lebih putih, tidak mudah rusak hingga 1 bulan lamanya, tidak beraroma khas ikan teri, dan tidak dihindari oleh lalat apabila dibiarkan pada tempat yang terbuka (Madonsa dkk, 2019).

Efek dari mengonsumsi makanan yang mengandung formalin memang belum akan dirasakan apabila hanya dikonsumsi dalam beberapa kali saja namun efek tersebut akan dirasakan apabila dikonsumsi secara terus-menerus (Madonsa dkk, 2019). Dalam jangka panjang formalin akan bersifat *toxic* bagi tubuh manusia, seperti sakit perut akut yang disertai muntah-muntah, munculnya depresi, kegagalan peredaran darah, kerusakan ginjal hingga berisiko kanker (Simanjuntak & Silalahi, 2022).

Salah satu cara utama untuk menghindari risiko kesehatan adalah dengan memilih pangan yang aman dan bermutu tinggi. Perilaku konsumen sangat penting karena akan berpengaruh terhadap kecukupan gizi dan kesehatan masyarakat. Perilaku konsumen yang kurang baik akan cenderung membuat masyarakat mengonsumsi makanan yang tidak aman sehingga dapat menyebabkan gangguan kesehatan (Ermawati & Sarana, 2017).

Pasar Tradisional Pancur Batu merupakan salah satu pasar yang ada di Kabupaten Deli Serdang. Pasar Pancur Batu menjadi pusat perbelanjaan di Kecamatan Pancur Batu. Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti di Pasar Tradisional Pancur Batu ditemukan ada 10 pedagang ikan teri nasi. Diantara beberapa ikan teri nasi yang dijual memiliki ciri fisik warna yang lebih putih dan bersih serta tidak dihindari oleh lalat yang dimana ciri tersebut merupakan ciri dari ikan teri berformalin.

Adapun yang menjadi perumusan masalah ialah masih banyak ditemukan ikan teri yang diperdagangkan di pasar tradisional mengandung bahan pengawet formalin. Maka dari itu, penulis merasa perlu melakukan analisis kandungan formalin pada ikan teri nasi (*Stolephorus sp*) serta perilaku pembeli di Pasar Tradisional Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

Adapun tujuan penelitian ialah menganalisis kandungan formalin pada ikan teri nasi (*Stolephorus sp*) dan karakteristik pembeli (jenis kelamin, umur, pendidikan, dan pekerjaan) serta perilaku yang mencakup pengetahuan, sikap, dan tindakan pembeli ikan teri di Pasar Tradisional Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.

Penelitian ini bermanfaat memberi informasi tentang ciri-ciri ikan teri berformalin dan tanpa formalin, bahayanya bagi kesehatan serta cara pencegahannya, dan juga sebagai bahan masukan untuk instansi terkait dalam melakukan pemeriksaan dan pengawasan lebih lanjut terkait formalin pada ikan teri.

2. Metode

Jenis penelitian ini ialah survei yang bersifat deskriptif dengan uji laboratorium untuk melihat kandungan formalin pada ikan teri nasi serta melakukan wawancara untuk melihat gambaran perilaku pembeli di Pasar Tradisional Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. Penelitian dilakukan di Pasar Tradisional Pancur Batu. Sampel pembeli dalam penelitian ini menggunakan rumus lemeshow sehingga didapati sampel pembeli sebanyak 96 orang. Pengambilan sampel pembeli dilakukan dengan menggunakan *accidental sampling*. Objek dalam penelitian ini ialah ikan teri nasi yang dijual di Pasar Tradisional Pancur Batu, yaitu sebanyak 10 sampel ikan teri nasi yang diambil dari 10 pedagang yang berbeda.

Pemeriksaan kandungan formalin dilakukan dengan metode kualitatif dengan menggunakan reagen KMnO_4 . Hasil pemeriksaan kandungan formalin akan diselaraskan dengan Peraturan Kementerian Kesehatan

Nomor 033 Tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan. Pengukuran perilaku pembeli menggunakan skala guttman dan likert. Skala guttman untuk mengukur pengetahuan dan tindakan, sedangkan skala likert untuk mengukur sikap.

3. Hasil

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Pembeli Ikan Teri di Pasar Tradisional Pancur Batu

Karakteristik Pembeli	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki – laki	3	3,1
Perempuan	93	96,9
Total	96	100
Kelompok umur		
17-25	14	14,6
26-35	21	21,9
36-45	32	33,3
46-55	23	24,0
56-65	6	6,3
Total	96	100
Pendidikan		
SD	2	2,1
SMP	11	11,5
SMA	65	67,7
Perguruan tinggi	18	18,8
Total	96	100
Pekerjaan		
Belum/tidak bekerja	13	13,5
Ibu rumah tangga	32	33,3
Wiraswasta	36	37,5
Tenaga pengajar	5	5,2
PNS	4	4,2
Mahasiswa	6	6,3
Total	96	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa pembeli ikan teri di Pasar Tradisional Pancur Batu didominasi oleh perempuan , yaitu sebanyak 93 orang (96,9%). Berdasarkan segi umur, pembeli ikan teri yang paling banyak ialah kelompok umur 36-45 tahun yaitu sebanyak 32 orang (33,3%). Dari segi pendidikan, pembeli lebih banyak memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA yaitu sebanyak 65 orang (66,7%). Sedangkan berdasarkan pekerjaan, pembeli ikan teri lebih banyak bekerja sebagai wiraswasta yaitu sebanyak 36 orang (37,5%).

Tabel 2. Hasil Uji Kandungan Formalin pada Ikan Teri Nasi (*Stolephorus sp*) di Pasar Tradisional Pancur Batu

Kode Sampel	Hasil Uji	Keterangan
Sampel A	Positif	Tidak memenuhi syarat
Sampel B	Positif	Tidak memenuhi syarat
Sampel C	Positif	Tidak memenuhi syarat
Sampel D	Negatif	Memenuhi syarat
Sampel E	Positif	Tidak memenuhi syarat
Sampel F	Positif	Tidak memenuhi syarat
Sampel G	Positif	Tidak memenuhi syarat
Sampel H	Positif	Tidak memenuhi syarat
Sampel I	Negatif	Memenuhi syarat
Sampel J	Positif	Tidak memenuhi syarat

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa 8 dari 10 sampel ikan teri nasi yang diambil dari Pasar Tradisional Pancur Batu mengandung formalin. Adapun 2 sampel ikan teri nasi yang tidak mengandung formalin ialah sampel D dan I.

Tabel 3. Distribusi Pengetahuan Pembeli Ikan Teri terkait Formalin dan Ikan Teri Berformalin di Pasar Tradisional Pancur Batu

Pertanyaan	Benar		Salah		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%
Pernyataan yang benar mengenai formalin	96	100	0	0	96	100
Alasan mengapa formalin tidak boleh digunakan pada makanan	96	100	0	0	96	100
Contoh-contoh makanan yang sering ditemukan mengandung formalin	96	100	0	0	96	100
Ikan teri yang mengandung formalin bertahan hingga berapa lama	84	87,5	12	12,5	96	100
Ciri fisik warna ikan teri nasi mengandung formalin	82	85,4	14	14,6	96	100
Ciri tekstur ikan teri yang mengandung formalin	81	84,4	15	15,6	96	100
Reaksi lalat terhadap makanan mengandung formalin	79	82,3	17	17,7	96	100
Bahaya jangka panjang mengonsumsi makanan mengandung formalin	96	100	0	0	96	100
Tindakan yang kurang tepat untuk mengurangi kadar formalin pada ikan teri	65	67,7	31	32,3	96	100
Bahan yang paling efektif untuk mengurangi kadar formalin pada ikan teri	47	49,0	49	51,0	96	100

Berdasarkan tabel diatas, terdapat 4 pertanyaan yang dijawab dengan benar oleh semua pembeli (100%) yaitu mengenai pernyataan benar mengenai formalin, alasan formalin tidak boleh digunakan pada makanan, contoh-contoh makanan yang sering ditemukan mengandung formalin dan bahaya jangka panjang dari mengonsumsi makanan mengandung formalin. Namun, masih ada 12 orang (12,5%) yang tidak mengetahui ikan teri berformalin tahan berapa lama, 14 orang (14,6%) tidak mengetahui ciri fisik warna ikan teri yang mengandung formalin, 15 orang (15,6%) tidak mengetahui tekstur ikan teri berformalin dan 17 orang (17,7%) tidak mengetahui reaksi lalat terhadap makanan yang mengandung formalin. Sementara itu, ada 2 pertanyaan yang paling sulit dijawab oleh pembeli yaitu mengenai apa tindakan yang kurang tepat dalam mengurangi kadar formalin pada ikan teri, dijawab salah oleh 31 orang (32,3%) dan pertanyaan mengenai bahan yang paling efektif dalam mengurangi kadar formalin pada ikan teri, dijawab salah oleh 49 orang (51,0%).

Tabel 4. Gambaran Tingkat Pengetahuan Pembeli Ikan Teri terkait Formalin dan Ikan Teri Berformalin di Pasar Tradisional Pancur Batu

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Baik	71	74,0
Sedang	25	26,0
Total	96	100

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan pembeli ikan teri yang paling banyak berada dalam kategori baik yaitu sebanyak 71 orang (74,0%).

Tabel 5. Distribusi Sikap Pembeli Ikan Teri terkait Formalin dan Ikan Teri Berformalin di Pasar Tradisional Pancur Batu

Pernyataan	SS		S		TS		STS		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Formalin tidak boleh ditambahkan sebagai pengawet ikan teri meskipun dalam jumlah sedikit	70	72,9	24	25,0	2	2,1	0	0	96	100
Penggunaan formalin pada makanan dapat menimbulkan gangguan kesehatan	73	76	23	24,0	0	0	0	0	96	100
Ikan teri yang tidak mengandung formalin memiliki warna yang sedikit lebih kuning atau kecokelatan	35	36,5	57	59,4	4	4,2	0	0	96	100
Ikan teri yang tidak mengandung bahan formalin memiliki umur simpan tidak lebih dari 1 bulan	40	41,7	50	52,1	6	6,3	0	0	96	100
Ikan teri yang banyak dihindangi oleh lalat merupakan ciri dari ikan teri yang bebas dari formalin	40	41,7	48	50,0	8	8,3	0	0	96	100
Ikan teri yang belum rusak dalam waktu lebih dari 1 bulan tidak boleh lagi dikonsumsi meski secara fisik masih terlihat bagus	36	37,5	51	53,1	9	9,4	0	0	96	100
Mengonsumsi ikan teri yang mengandung formalin dalam jangka panjang dapat menyebabkan kanker	52	54,2	44	45,8	0	0	0	0	96	100
Penurunan kadar formalin pada ikan teri dapat dilakukan dengan cara direndam dengan air panas	43	44,8	53	55,2	0	0	0	0	96	100

Berdasarkan tabel diatas, terdapat 2 pernyataan yang paling banyak sangat disetujui oleh pembeli yaitu sebanyak 70 orang (72,9%) sangat setuju bahwa formalin tidak boleh ditambahkan ke dalam ikan teri meskipun hanya dalam jumlah yang sedikit dan sebanyak 73 orang (76,0%) sangat setuju bahwa penggunaan bahan pengawet formalin dapat menimbulkan gangguan kesehatan.

Tabel 6. Gambaran Sikap Pembeli Ikan Teri terkait Formalin dan Ikan Teri Berformalin di Pasar Tradisional Pancur Batu

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Baik	78	81,3
Sedang	18	18,7
Total	96	100

Berdasarkan tabel 6 diatas dapat diketahui bahwa sikap pembeli ikan teri di Pasar Tradisional Pancur Batu yang berada dalam kategori baik ada sebanyak 78 orang (81,3%) dan dalam kategori sedang ada sebanyak 18 orang (18,7%).

Tabel 7. Distribusi Tindakan Pembeli Ikan Teri terkait Ikan Teri Berformalin di Pasar Tradisional Pancur Batu

Pernyataan	Ya		Tidak		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%
Merendam ikan teri terlebih dahulu sebelum dimasak	41	42,7	55	57,3	96	100
Membeli ikan teri nasi yang berwarna sedikit kekuningan daripada berwarna putih bersih	78	81,3	18	18,8	96	100
Memilih membeli ikan teri yang dihinggapi lalat	82	85,4	14	14,6	96	100
Tidak membeli ikan teri apabila memiliki tekstur kenyal dan sukar rapuh	79	82,3	17	17,7	96	100
Tidak membeli ikan teri yang memiliki aroma menyengat tidak seperti bau khas teri pada umumnya	84	87,5	12	12,5	96	100
Tidak mengonsumsi ikan teri yang apabila sudah lebih dari 1 bulan belum rusak	76	79,2	20	20,8	96	100
Tidak akan lagi membeli ikan teri pada pedagang yang sama apabila ikan teri sebelumnya tidak rusak hingga lebih dari 1 bulan	75	78,1	21	21,9	96	100
Selalu mengutamakan kualitas dan keamanan saat membeli ikan teri	96	100	0	0	96	100

Berdasarkan tabel 7 diatas terdapat 1 pernyataan tindakan yang dilakukan oleh semua pembeli (100%), yaitu selalu mengutamakan kualitas dan keamanan saat membeli ikan teri, sedangkan pernyataan tindakan yang paling banyak tidak dilakukan ialah merendam ikan teri terlebih dahulu sebelum dimasak yaitu hanya 41 orang (42,7%) dari 96 orang yang melakukan tindakan tersebut.

Tabel 8. Gambaran Tindakan Pembeli Ikan Teri terkait Ikan Teri Berformalin di Pasar Tradisional Pancur Batu

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Baik	84	87,5
Kurang	12	12,5
Total	96	100

Berdasarkan tabel 8 diatas dapat diketahui bahwa pembeli ikan teri dengan kategori tindakan baik ada sebanyak 84 orang (87,5%) dan sebanyak 12 orang (12,5%) termasuk kategori kurang.

4. Pembahasan

4.1. Karakteristik Pembeli

4.1.1. Jenis Kelamin

Jenis kelamin pembeli paling banyak ialah perempuan yaitu sebanyak 93 orang (96,9%). Perbandingan yang signifikan tersebut dikarenakan pasar merupakan tempat perbelanjaan yang pada umumnya memang lebih didominasi oleh perempuan. Menurut Fransisca (2020), secara umum berbelanja biasanya distereotipkan sebagai aktivitas perempuan. Perempuan lebih cenderung berbelanja barang dibandingkan laki-laki, terutama saat berbelanja bahan makanan. Kebanyakan survei mengenai perilaku belanja menyatakan bahwa jumlah pembeli perempuan lebih banyak dibandingkan jumlah pembeli laki-laki.

4.1.2. Umur

Pembeli yang paling banyak berada dalam kategori usia 36-45 tahun. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar pembeli berada dalam kategori dewasa akhir.

Rentang usia 36-45 tahun merupakan usia dewasa yang dimana ada pertimbangan bahwa seseorang pada usia tersebut akan memiliki pemahaman dan daya pikir yang baik. Tingkat kematangan dan kekuatan mental seseorang meningkat seiring bertambahnya usia dan seseorang yang lebih dewasa akan lebih dipercaya oleh masyarakat (Wawan & Dewi, 2021).

4.1.3. Pendidikan

Pendidikan terakhir yang paling banyak dimiliki oleh pembeli ialah SMA sebanyak 65 orang (67,7%). Adapun pendidikan terendah yang dimiliki pembeli ialah SD sebanyak 2 orang (2,1%).

Pendidikan dapat memberikan dampak terhadap seseorang termasuk cara seseorang berperilaku akan pola hidupnya terutama dalam mendorongnya untuk berkembang. Pemahaman seseorang cenderung semakin luas jika semakin terdidik. Namun perlu ditegaskan bahwa hal ini tidak berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berwawasan rendah pula (Darsini dkk, 2019).

4.1.2. Pekerjaan

Pekerjaan yang paling banyak ialah wiraswasta yaitu sebanyak 36 orang (37,5%). Lingkungan kerja adalah salah satu tempat atau berkumpulnya seseorang untuk berinteraksi dan bersosialisasi sehingga memiliki pengaruh akan informasi dan pengalaman yang diperoleh. Secara langsung maupun tidak langsung lingkungan kerja juga dapat memberikan dampak pada perkembangan dan perilaku seseorang ataupun kelompok (Wawan & Dewi, 2021).

4.2. Hasil Pemeriksaan Kandungan Formalin pada Ikan Teri (*Stolephorus sp*)

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium secara kualitatif menunjukkan bahwa 8 dari 10 sampel ikan teri nasi yang diperoleh dari pedagang ikan teri di Pasar Tradisional Pancur Batu mengandung formalin.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan terhadap 2 sampel ikan teri nasi yang tidak mengandung formalin didapati memiliki ciri-ciri warna kekuningan, dikerumuni lalat, memiliki bau amis khas teri, dan daging yang mudah patah. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Astuti dan Tebai (2018) bahwa ikan teri tanpa formalin memiliki ciri-ciri warna sedikit lebih kuning atau kecokelatan, daging yang mudah patah atau rapuh, memiliki bau amis khas teri, dan dihinggapi oleh lalat. Sedangkan menurut Indradewi & Astiti (2022), ciri-ciri ikan teri yang mengandung formalin biasanya jika dagingnya dicium akan berbau obat dan warnanya akan lebih pucat.

Sesuai Peraturan Kementerian Kesehatan Nomor 033 Tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan, formalin termasuk salah satu zat tambahan yang dilarang digunakan dalam makanan karena berdampak buruk bagi kesehatan. Berdasarkan hal tersebut, didapati bahwa sebagian besar sampel ikan teri nasi yang diperiksa tidak memenuhi persyaratan kesehatan yang telah ditetapkan sehingga dinyatakan tidak aman dan berbahaya untuk dikonsumsi. Hal ini juga mencerminkan bahwa masih luasnya tingkat penyebaran ikan teri berformalin di pasar tradisional.

Formalin merupakan bahan *toxic* yang membahayakan kesehatan manusia, yang jika kandungannya tinggi di dalam tubuh, maka formalin akan bereaksi secara kimia dengan hampir semua zat yang ada di dalam sel, sehingga menghambat fungsi sel dan menyebabkan kematian sel yang mengakibatkan kerusakan pada tubuh (Cahyadi, 2017). Beberapa efek formalin dalam jangka pendek antara lain iritasi pada saluran pernapasan, pencernaan, muntah-muntah, dan pusing. Sedangkan dampak jangka panjangnya tergantung dari akumulasi jumlah formalin yang dikonsumsi di dalam tubuh, antara lain: kerusakan hati, ginjal, limpa dan pankreas serta dapat memicu pertumbuhan kanker (Alamsyah dkk, 2023).

Dibandingkan jenis ikan lainnya, tampaknya ikan teri lebih banyak mengandung formaldehida. Ikan teri merupakan salah satu ikan laut yang memiliki berbagai khasiat, kandungan nutrisinya yang kaya akan protein membuat ikan tersebut mudah membusuk. Selain itu juga mengandung lemak jenuh yang sangat mudah mengoksidasi ikan sehingga mudah membusuk. Inilah alasan produsen menggunakan formaldehida

sebagai bahan tambahan pengawet (Surahman dkk, 2019). Penambahan formalin pada ikan asin akan membuat ikan tidak ditumbuhi jamur dan tahan lebih lama. Penggunaan formalin juga diyakini dapat mempercepat proses pengeringan dan menjaga penampilan agar tidak cepat rusak (Effendy dkk, 2020). Ketidaktahuan konsumen seringkali menjadi faktor dominan masih bebasnya penggunaan formalin sebagai bahan pengawet makanan. Banyak konsumen yang kurang informasi dan tidak memahami bahaya formalin (Alamsyah dkk, 2023).

4.3. Perilaku Pembeli di Pasar Tradisional Pancur Batu

4.3.1. Pengetahuan pembeli

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil pengetahuan pembeli dalam kategori baik yakni sebanyak 71 orang (74,0%). Salah satu domain yang begitu penting untuk terbentuknya tindakan individu adalah pengetahuan. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang didapati setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu hal. Ada 2 aspek pengetahuan yaitu aspek positif dan negatif. Sikap seseorang akan ditentukan oleh kedua aspek ini. Semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui maka akan semakin banyak pula menimbulkan sikap positif terhadap objek tertentu (Darsini dkk, 2019).

Menurut Nurmala dkk. (2018), pengetahuan didapatkan dari proses belajar sepanjang hidup dan dapat digunakan suatu saat sebagai alat adaptasi, baik terhadap lingkungan maupun diri sendiri. Menurut Surahman dkk. (2019), pengetahuan juga dipengaruhi oleh pendidikan karena dengan pendidikan seseorang memperoleh informasi yang menjadi sumber pengetahuan. Dengan pendidikan pula kesadaran seseorang akan meningkat seiring dengan matangnya pemahaman yang dipahami dengan ilmu. Pendidikan dan tingkah laku seseorang akan saling berkaitan karena semakin tinggi pendidikannya maka semakin mudah pula seseorang dalam menerima konsep untuk diterapkan dalam cara berperilakunya.

Selain itu, penggunaan internet dan media sosial menjadi salah satu sumber dalam memperoleh informasi yang lebih banyak. Hal demikian sesuai dengan sumber informasi yang didapatkan oleh responden dalam penelitian ini. Informasi yang diperoleh oleh pembeli tentang formalin ataupun ikan teri berformalin berasal dari media televisi, koran, media sosial serta informasi dari mulut ke mulut yang ada di lingkungan di sekitar. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Darsini dkk. (2019), bahwa pengetahuan merupakan hasil informasi yang ditangkap oleh inderanya.

4.3.2. Sikap pembeli

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil sikap pembeli dalam kategori baik yakni sebanyak 78 orang (81,3%). Sikap pembeli terhadap ikan teri berformalin sejalan dengan hasil tingkat pengetahuan pembeli yang sebagian besar masuk ke dalam kategori yang baik.

Sikap merupakan respon atau reaksi individu terhadap suatu stimulus atau suatu objek namun masih bersifat tertutup. Melalui sikap, kita dapat memahami proses kesadaran yang menentukan tindakan nyata dan tindakan yang mungkin dilakukan individu dalam kehidupan sehari-harinya (Wawan & Dewi, 2021).

4.3.3. Tindakan pembeli

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil tindakan pembeli dalam kategori baik yakni sebanyak 84 orang (87,5%). Semua pembeli melakukan tindakan untuk selalu mengutamakan kualitas dan keamanan saat membeli ikan teri (100%). Namun, terdapat 41 orang (42,7%) yang tidak merendam ikan teri sebelum dimasak, padahal berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmadhani dkk, (2017) dan Oktaviani (2018), menunjukkan bahwa terdapat pengaruh perendaman ikan asin terhadap penurunan kadar formalin.

Menurut Wawan dan Dewi (2021), tindakan merupakan sebuah respon nyata seseorang terhadap suatu stimulus. Sikap dapat dicerminkan dalam suatu bentuk tindakan. Namun meskipun demikian, tidak dapat diklaim bahwa sikap dan tindakan berhubungan secara sistematis.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan yaitu:

1. Berdasarkan karakteristik pembeli ikan teri di Pasar Tradisional Pancur Batu, diperoleh data jenis kelamin yang paling mendominasi ialah perempuan sebanyak 93 orang (96,9%), kelompok umur yang paling banyak ialah kelompok umur 36 – 45 tahun yaitu sebanyak 32 orang (33,3%), tingkat pendidikan terakhir yang paling banyak ialah SMA yaitu sebanyak 65 orang (67,7%) dan pekerjaan pembeli yang paling banyak ialah wiraswasta sebanyak 36 orang (37,5%).
2. Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium pada 10 sampel ikan teri nasi (*Stolephorus sp*) yang dijual di Pasar Tradisional Pancur Batu, didapati 8 sampel positif mengandung formalin dan tidak memenuhi syarat Permenkes RI Nomor 033 Tahun 2012 tentang BTP.

3. Pembeli yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 71 orang (74,0%), pembeli dengan sikap baik sebanyak 78 orang (81,3%) dan tindakan pembeli yang masuk dalam kategori baik sebanyak 84 orang (87,5%).

6. Acknowledgement

Terima kasih diucapkan kepada konsumen ikan teri di Pasar Tradisional Pancur Batu serta Kepala Laboratorium Kimia Organik Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara dan seluruh staf yang telah membantu penulis selama penelitian berlangsung.

Daftar Pustaka

- Alamsyah, H. K. et al. (2023). organoleptic test and formalin content of dried anchovy (*Stolephorus sp.*) in Sawojajar Market, Brebes Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1147/1/012009>
- Aryati E, E., & Suci Dharmayanti, A. W. (2014). Manfaat ikan teri segar (*Stolephorus sp*) terhadap pertumbuhan tulang dan gigi. *ODONTO: Dental Journal*, 1(2), 52–56. <https://doi.org/10.30659/odj.1.2.52-56>
- Astuti, I., & Tebai, P. (2018). Analisis formalin ikan teri (*Stolephorus sp*) asin di Pasar Tradisional Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo Fisheries Journal*, 1(1), 43. <https://doi.org/10.32662/v1i1.105>
- Cahyadi, W. (2017). *Analisis & aspek kesehatan bahan tambahan pangan* (Edisi ke - 2). Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Darsini, D., Fahrurrozi, F., & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 95–107.
- Ermawati, T., & Sarana, J. (2017). Determinan perilaku konsumsi pangan masyarakat di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan Nusa Tenggara Timur (NTT). *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 25(2), 69–87. <https://doi.org/10.14203/jep.25.2.2017.69-87>
- Indradewi, A. A. S. N., & Astiti, K. F. S. (2022). Preventif efforts of the drug and food supervisory agency (BPOM) on the circulation of dried anchovy that contains formalin in the City of Denpasar. *Awang Long Law Review*, 4(2), 265–274.
- Madonsa, R., Datu, O. S., Ginting, A. R., Tumbel, S. L., & Tombuku, J. L. (2019). Identifikasi formalin pada ikan teri kering yang beredar di Pasar Tradisional Girian dan Winenet di Kota Bitung. *Biofarmasetikal Tropis*, 2(2), 75–79. <https://doi.org/10.55724/jbiofarmetrop.v2i2.107>
- Mundriyastutik, Y., Kusumatuti, D., & Tuzzahroh, F. (2020). Evaluasi kadar formaldehid ikan teri (*Stolephorus Heterolobus*) asin dengan metode spektrofotometri Uv-Vis. *Indonesia Jurnal Farmasi*, 5(2), 19–25.
- Nurmala, I., Rahman, F., Nugroho, A., Erlyani, N., Laily, N., & Anhar, V. Y. (2018). *Promosi kesehatan*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Oktaviani, I. (2018). Pengaruh perendaman air panas terhadap kadar formalin dan protein pada ikan teri. *Indonesian Natural Research Pharmaceutical Journal*, 3(1), 9–15.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan.
- Rahmadhani, F., Safrida, & Djufri. (2017). Pengaruh perendaman berbagai larutan terhadap penurunan kadar formalin pada ikan asin kembung (*Scomber canagorta*) di Pasar Lambaro Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Unsyiah*, 2(3).
- Rambe, P., Maarisit, W., Tombuku, J., & Paat, V. (2022). Identifikasi kandungan formalin pada ikan teri (*Stolephorus indicus*) di Pasar Tradisional Amurang. *Jurnal Biofarmasetikal Tropis*, 5(1), 1–5.
- S, Asmawati, A., Sari, I. W., Karim, A., & Dalming, T. (2022). Pendampingan peningkatan pengetahuan tentang cara mengidentifikasi pewarna dan pengawet berbahaya dalam makanan pada siswa/i SMA Negeri 1 Makassar via zoom dan youtube. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 7–12.
- Simanjuntak, H., & Silalahi, M. V. (2022). Kandungan formalin pada beberapa ikan segar di Pasar Tradisional Parluasan Kota Pematangsiantar. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 11(1), 223–228. <https://dx.doi.org/10.23887/jst-undiksha.v1i1>
- Surahman, Z. M., Hanningtyas, I., Aristi, D., Cahyaningrum, F., & Laelasari, E. (2019). Factors related to the presence of formaldehyde in the salted fish trade in Ciputat, Indonesia. *Malaysian Journal of Medicine Health Sciences*, 15(3), 89–94.
- Wawan, A., & M, D. (2021). *Teori & pengukuran pengetahuan, sikap, dan perilaku manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.