



Faktor Determinan Perilaku Pedagang dalam Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Berbahaya pada Jajanan Sekolah Dasar di Wilayah Kecamatan Laweyan Surakarta

Ghefira Nazma Arroyan^{1*}, Windi Wulandari²

^{1, 2} Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

*Korespondensi Penulis: ghefiranazma@gmail.com

Abstract. School canteen foods in elementary school settings carry a significant risk of containing hazardous chemical substances including methane yellow, rhodamine B, formalin, and borax which pose serious health threats to young children. This research aimed to examine the determinant factors associated with vendor behavior regarding the use of prohibited food additives in snacks sold around elementary schools in Laweyan District, Surakarta. An observational quantitative method with a cross-sectional design was employed. The study involved 80 street vendors recruited through total sampling, alongside laboratory testing of 140 food samples. Data collection was carried out using structured questionnaires, field observation, and documentation review. Analysis was conducted at both univariate and bivariate levels. Findings revealed that the majority of vendors fell within the 30–49 year age range (55.0%), attained junior high school as their highest education level (36.3%), and had been operating their business for over five years (67.5%). Most vendors demonstrated unfavorable attitudes (58.8%) and poor behavioral practices (53.8%) concerning unpermitted food additives. Statistical testing indicated no significant association between vendor behavior and the variables of age ($p=0.637$), educational background ($p=0.340$), duration of trade ($p=1.000$), or attitude ($p=0.422$). These outcomes suggest that the tendency to use hazardous food additives is not meaningfully driven by demographic or individual characteristics alone, but rather appears to stem from economic pressures, insufficient specific awareness of food safety, and inadequate regulatory enforcement. The study underscores the necessity for targeted, behavior-based educational interventions as a means of fostering safer food preparation practices and safeguarding the health of the school-age population.

Keywords: Food Additives; Food Safety; Hazardous Food Additives; School Canteen Snacks; Vendor Behavior.

Abstrak. Makanan jajanan yang tersedia di sekitar sekolah dasar memiliki potensi mengandung substansi kimia berbahaya seperti methanil yellow, rhodamin B, formalin, dan boraks, yang dapat menimbulkan dampak serius bagi kesehatan anak usia sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor determinan yang berkaitan dengan perilaku pedagang dalam penggunaan bahan tambahan pangan yang tidak memperoleh izin edar pada produk jajanan di lingkungan Sekolah Dasar wilayah Kecamatan Laweyan, Surakarta. Pendekatan kuantitatif observasional dengan rancangan cross-sectional digunakan dalam studi ini. Sebanyak 80 pedagang jajanan dilibatkan sebagai responden melalui teknik total sampling, serta dilakukan pengujian laboratorium terhadap 140 sampel makanan. Pengumpulan data dilaksanakan melalui wawancara terstruktur, observasi lapangan, dan telaah dokumentasi. Analisis dilakukan secara univariat maupun bivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia antara 30 hingga 49 tahun (55,0%), dengan tingkat pendidikan terakhir SMP (36,3%), serta telah menekuni usaha dagangnya selama lebih dari 5 tahun (67,5%). Sebagian besar responden menunjukkan sikap (58,8%) dan perilaku (53,8%) yang tergolong kurang baik dalam penggunaan BTP yang tidak diizinkan. Hasil uji statistik memperlihatkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara perilaku pedagang dengan variabel usia ($p=0,637$), latar belakang pendidikan ($p=0,340$), durasi berdagang ($p=1,000$), maupun sikap ($p=0,422$). Temuan ini mengisyaratkan bahwa kecenderungan penggunaan BTP berbahaya tidak semata-mata didorong oleh faktor demografis atau individu, melainkan lebih besar dipengaruhi oleh tekanan ekonomi, minimnya pemahaman khusus tentang keamanan pangan, serta lemahnya pengawasan dari instansi terkait. Penelitian ini menegaskan urgensi penyelenggaraan edukasi yang lebih terstruktur dan berbasis perilaku guna mendorong praktik penggunaan bahan pangan yang aman demi perlindungan kesehatan anak usia sekolah.

Kata Kunci: Bahan Tambahan Pangan; BTP Berbahaya; Jajanan Anak Sekolah; Keamanan Pangan; Perilaku Pedagang.

1. PENDAHULUAN

Pangan merupakan salah satu kebutuhan primer manusia yang memiliki fungsi vital dalam mendukung keberlangsungan hidup, proses tumbuh kembang, dan aktivitas keseharian. Terpenuhiya konsumsi makanan yang higienis, bergizi, dan terbebas dari kontaminan menjadi prasyarat penting bagi pemeliharaan kondisi kesehatan yang optimal. Akan tetapi, persoalan keamanan pangan masih menjadi tantangan yang kerap dijumpai di masyarakat, terlebih pada produk makanan jajanan yang menjadi pilihan konsumsi dominan di kalangan peserta didik. Kebiasaan membeli aneka panganan di lingkungan sekolah kini telah menjadi pola keseharian yang melekat pada kehidupan siswa sekolah dasar. Tampilan produk yang mencolok, cita rasa yang beragam, serta harganya yang terjangkau menjadikan jajanan sebagai daya tarik utama bagi anak-anak, meski keamanan dan standar mutu pangannya kerap tidak terjamin. Kondisi ini berpotensi memunculkan berbagai gangguan kesehatan, mulai dari keracunan makanan akut hingga penyakit akibat paparan kontaminan biologis maupun kimiawi (Sari & Widyastuti, 2021).

Bahan tambahan pangan (BTP) merupakan bahan yang sengaja dimasukkan ke dalam produk pangan dengan tujuan memengaruhi sifat fisik atau kimiawi makanan, seperti warna tampilan, cita rasa, aroma, konsistensi tekstur, serta kemampuan daya simpan. Namun demikian, sejumlah zat tertentu secara tegas dilarang digunakan dalam produk pangan karena mengandung risiko yang serius terhadap kesehatan manusia. Termasuk dalam kelompok ini adalah Rhodamin B dan Methanil Yellow keduanya merupakan pewarna sintesis yang sesungguhnya diperuntukkan bagi industri tekstil namun sering disalahgunakan untuk memperindah tampilan makanan serta formalin yang digunakan untuk memperpanjang ketahanan produk dan boraks yang berfungsi memperbaiki konsistensi bahan olahan (Asdar et al., 2024).

Ancaman bahaya kimia dalam produk pangan dapat muncul akibat pemakaian BTP yang melampaui ambang batas yang telah ditetapkan, penyalahgunaan zat-zat terlarang, serta terjadinya kontaminasi kimia selama proses pengolahan ataupun penyimpanan produk. Zat-zat seperti formalin, boraks, Rhodamin B, dan Methanil Yellow terus ditemukan dalam berbagai jenis produk pangan, khususnya pada makanan jajanan. Paparan terhadap substansi tersebut dapat memicu gangguan kesehatan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, termasuk kerusakan organ vital hingga risiko perkembangan sel kanker (Rahmawati & Kusumaningrum, 2022).

Pewarna sintetis seperti Rhodamin B dan Methanil Yellow telah secara ilmiah terbukti bersifat toksik, mampu mengganggu fungsi organ tubuh, dan berpotensi menjadi pemicu kanker (Nisa et al., 2022). Rhodamin B, yang pada dasarnya merupakan pewarna tekstil berbasis merah, kerap disalahgunakan dalam pengolahan pangan dan dapat mengakibatkan keracunan, reaksi iritasi, serta memperbesar kemungkinan terkena kanker (Surati, 2015). Adapun Methanil Yellow adalah pewarna tekstil berwarna kuning yang penggunaannya dalam produk pangan secara tegas dilarang berdasarkan regulasi BPOM (2015). Konsumsi Methanil Yellow dapat menimbulkan efek akut seperti mual, muntah, diare, dan iritasi saluran pencernaan, serta dampak kronik berupa kerusakan hati, ginjal, dan risiko keganasan (Halimah et al., 2016; Ramli, 2018).

Boraks atau yang secara kimia dikenal sebagai asam borat merupakan senyawa yang sering disalahgunakan dalam pengolahan makanan dengan tujuan meningkatkan kelenturan produk sekaligus memperpanjang masa simpannya. Konsumsi boraks dapat memicu berbagai keluhan kesehatan mulai dari gangguan pernapasan, iritasi pada mata, mual, muntah, hingga dapat berujung pada kematian apabila paparan terjadi dalam jumlah yang besar (Ali & Gustina, 2019). Demikian pula dengan formalin, suatu zat kimia yang secara ilegal digunakan sebagai bahan pengawet agar produk tidak mudah mengalami pembusukan. Konsumsi formalin dalam kuantitas berapapun, baik melalui paparan singkat maupun jangka panjang, berpotensi menyebabkan kerusakan organ dan meningkatkan risiko kanker (Nopiyanti et al., 2018).

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)

Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) merujuk pada produk makanan siap konsumsi yang banyak tersedia dan diminati oleh siswa di kawasan sekolah, serta berperan sebagai sumber tambahan untuk memenuhi kebutuhan gizi harian. PJAS diketahui mampu menyumbang kontribusi sekitar 31,1% terhadap total kebutuhan energi dan 27,4% terhadap kebutuhan protein anak setiap harinya, sehingga eksistensinya memegang peran strategis dalam mendukung pertumbuhan fisik, kemampuan konsentrasi, dan pencapaian prestasi akademik siswa. Oleh sebab itu, kualitas serta keamanan dari PJAS perlu mendapat perhatian serius agar manfaat gizinya dapat diserap secara maksimal oleh tubuh (Utami & Nugroho, 2021).

Bahan Tambahan Pangan

Di Indonesia, kerangka regulasi mengenai penggunaan bahan tambahan pangan (BTP) telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012. BTP didefinisikan sebagai substansi yang ditambahkan secara sengaja ke dalam produk pangan dengan maksud untuk memengaruhi karakteristik fisik maupun kimiawi makanan tersebut, mencakup peningkatan mutu sensoris, pemeliharaan nilai nutrisi, pemanjangan masa simpan, serta kemudahan dalam proses pengolahan dan penyajian. BTP dapat dibedakan menjadi dua kategori utama, yaitu: (1) yang sengaja ditambahkan dengan tujuan tertentu seperti pengawet, pewarna buatan, dan penguasap; serta (2) yang masuk secara tidak sengaja sebagai dampak dari proses produksi, misalnya residu pestisida, sisa antibiotik, dan senyawa hidrokarbon aromatik polisiklik (Hadiana, 2018).

Faktor-faktor yang Berkaitan dengan Perilaku Penggunaan BTP Berbahaya

Usia

Usia seseorang sering dikaitkan dengan pola berpikir, kebiasaan hidup, serta derajat keterbukaan individu terhadap gagasan atau informasi yang bersifat baru. Sejumlah kajian mengungkapkan bahwa individu yang lebih berumur cenderung mempertahankan pola kebiasaan yang telah lama dijalani, termasuk dalam hal pemilihan bahan yang digunakan dalam proses produksi makanan. Hal ini antara lain dimanifestasikan dalam kesulitan pedagang yang lebih tua untuk mengadaptasi diri terhadap ketentuan baru mengenai penggunaan bahan tambahan pangan yang sesuai standar (Kurniawan & Santoso, 2018).

Tingkat Pendidikan

Jenjang pendidikan yang ditempuh seseorang turut menentukan kapasitasnya dalam memahami informasi serta kewaspadaan terhadap dampak penggunaan bahan berbahaya. Pedagang dengan pendidikan yang lebih tinggi pada umumnya memiliki wawasan yang lebih luas tentang risiko kesehatan akibat paparan BTP berbahaya dan lebih menghindari penggunaannya. Di samping itu, pendidikan yang memadai memberikan kemampuan literasi yang lebih baik dalam mencerna informasi berlabel atau anjuran keamanan pangan, yang pada gilirannya berkontribusi pada praktik penggunaan bahan pangan yang lebih aman (Almansour et al., 2022).

Lama Berjualan

Durasi seseorang menjalankan usaha dagang dapat memengaruhi pola perilakunya dalam memilih bahan yang digunakan. Pedagang yang telah lama berjualan biasanya telah memiliki banyak pengalaman dalam menarik minat pembeli, termasuk melalui pemanfaatan bahan tambahan guna meningkatkan daya tarik produk. Namun di sisi lain, akumulasi pengalaman yang panjang juga dapat membuka kesadaran pedagang akan bahaya kesehatan yang melekat pada penggunaan BTP berbahaya, sehingga mendorong penurunan frekuensi penggunaannya secara bertahap seiring berjalannya waktu (Osei et al., 2021).

Sikap

Sikap merupakan elemen penting yang turut membentuk perilaku seseorang dalam menentukan pilihan bahan yang digunakan dalam produksi pangan. Pedagang yang memiliki orientasi positif terhadap keselamatan konsumen dan keamanan produk cenderung lebih selektif dalam memilih bahan tambahan yang diperbolehkan. Pembentukan sikap ini bersumber dari pengetahuan yang dimiliki serta pengalaman yang terakumulasi sebelumnya, sehingga pedagang yang telah memperoleh informasi yang memadai mengenai risiko BTP berbahaya akan lebih berhati-hati dalam mengambil keputusan (Wardhani & Kusuma, 2023; Widjaja, 2019).

Perilaku

Perilaku merupakan manifestasi akhir dari rangkaian proses pengetahuan dan pembentukan sikap. Pedagang yang memiliki landasan pengetahuan kuat dan sikap positif terhadap keamanan pangan cenderung bertindak secara konsisten dalam memilih bahan produksi yang memenuhi standar keamanan (Budiman & Sari, 2019). Meski demikian, desakan ekonomi dan iklim persaingan usaha yang ketat acapkali mendorong sebagian pedagang untuk tetap menggunakan bahan tambahan berbahaya demi meraih keuntungan dalam jangka pendek (Nurjanah, 2018).

3. METODE PENELITIAN

Studi ini dirancang menggunakan pendekatan kuantitatif observasional dengan desain cross-sectional guna menganalisis keterkaitan antara sejumlah faktor tertentu dengan pola perilaku pedagang dalam penggunaan bahan tambahan pangan yang tidak memperoleh izin edar. Populasi target penelitian mencakup seluruh pedagang jajanan keliling yang menjajakan produk makanan dan minuman di 46 Sekolah Dasar yang berada di wilayah penelitian, yakni

berjumlah 80 pedagang. Pengambilan sampel dilaksanakan dengan menerapkan metode total sampling, di mana seluruh anggota populasi diikutsertakan sebagai responden penelitian.

Variabel dependen yang dikaji dalam studi ini adalah perilaku pedagang dalam menggunakan BTP yang tidak diizinkan pada jajanan sekolah dasar. Adapun variabel independen yang diteliti mencakup usia pedagang, jenjang pendidikan terakhir, lama menjalankan usaha, dan sikap pedagang terhadap keamanan pangan. Usia dikelompokkan ke dalam tiga kategori: di bawah 30 tahun, rentang 30–49 tahun, dan di atas 50 tahun. Jenjang pendidikan diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yakni pendidikan rendah (tidak bersekolah, SD, dan SMP) serta pendidikan tinggi (SMA dan perguruan tinggi). Lama berjualan dikategorikan menjadi kurang dari 5 tahun dan 5 tahun atau lebih. Pengukuran variabel sikap dan perilaku menggunakan instrumen kuesioner, dengan kategorisasi berdasarkan nilai median: sikap dinilai baik apabila skor kurang dari 27, dan kurang baik apabila skor mencapai 27 atau lebih; sedangkan perilaku dikategorikan baik jika skor di bawah 4, dan kurang baik jika skor 4 atau lebih.

Pengelompokan tingkat pendidikan menjadi dua kategori (rendah $\leq$ SMP dan tinggi $\geq$ SMA) dilakukan sebagai respons terhadap adanya sel-sel dengan frekuensi harapan di bawah 5 yang tidak memenuhi asumsi uji statistik yang berlaku. Oleh karena itu, penggabungan sel dilakukan untuk membentuk tabel 2 $\times$ 2 yang memenuhi persyaratan analisis. Instrumen kuesioner yang digunakan telah melalui proses uji validitas dan reliabilitas sehingga dinyatakan layak sebagai alat pengambilan data. Proses pengumpulan data dilaksanakan melalui wawancara tatap muka dengan responden, pengamatan langsung di lapangan, serta dokumentasi sebagai pelengkap informasi. Analisis data dilakukan dalam dua tahap, yaitu univariat dan bivariat, dengan derajat kepercayaan 95% dan nilai $\alpha = 0,05$; sehingga p-value $< 0,05$ dimaknai sebagai adanya hubungan yang bermakna secara statistik antar variabel.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden dan Variabel Penelitian.

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Usia	< 30 tahun	15	18,8
	30 – 49 tahun	44	55,0
	> 50 tahun	21	26,3
Pendidikan Terakhir	Tidak Sekolah	3	3,8
	SD	21	26,3
	SMP	29	36,3
	SMA	26	32,5
	Perguruan Tinggi	1	1,3

Masa Kerja	< 5 tahun	26	32,5
	≥ 5 tahun	54	67,5
Sikap	Baik	33	41,3
	Kurang Baik	47	58,8
Perilaku	Baik	37	46,3
	Kurang Baik	43	53,8
	Total	80	100

Berdasarkan data pada Tabel 1, kelompok usia yang paling banyak dijumpai adalah rentang 30–49 tahun, mencakup sebanyak 44 responden atau setara dengan 55,0% dari keseluruhan sampel. Dari sisi pendidikan, proporsi terbesar ada pada jenjang SMP (36,3%) dan SMA (32,5%), sedangkan pendidikan setingkat perguruan tinggi hanya dicapai oleh satu orang responden. Pada variabel lama berjualan, mayoritas responden yakni 54 orang (67,5%) telah menekuni usaha dagang selama lebih dari lima tahun. Gambaran ini mengindikasikan bahwa para pedagang jajanan sekolah dasar di lokasi penelitian umumnya berada pada usia kerja produktif, telah menempuh pendidikan menengah, dan memiliki rekam jejak pengalaman berdagang yang relatif panjang.

Terkait variabel sikap, sebagian besar responden sebanyak 47 orang (58,8%) masuk dalam klasifikasi sikap kurang baik. Kondisi ini mencerminkan masih rendahnya kesadaran dan penerimaan terhadap risiko penggunaan BTP yang tidak diizinkan. Pada variabel perilaku, proporsi kategori kurang baik juga mendominasi, yaitu 43 orang (53,8%). Temuan ini secara keseluruhan menggambarkan bahwa perilaku pedagang dalam penggunaan BTP yang tidak diperbolehkan masih berada pada level yang memprihatinkan.

Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan Variabel Independen dengan Perilaku Pedagang.

Variabel	Kurang Baik (n)	Kurang Baik (%)	Baik (n)	Baik (%)	Total (N)	Total (%)	p-value
Usia							0,637
< 30 tahun	7	46,7	8	53,3	15	100	
30–49 tahun	23	52,3	21	47,7	44	100	
> 50 tahun	13	61,9	8	38,1	21	100	
Tingkat Pendidikan							0,340
Rendah	31	58,5	22	41,5	53	100	
Tinggi	12	44,4	15	55,6	27	100	
Masa Bekerja							1,000
< 5 tahun	14	53,8	12	46,2	26	100	
> 5 tahun	29	53,7	25	46,3	54	100	
Sikap							0,422
Baik	20	60,6	13	39,4	33	100	
Kurang Baik	23	48,9	24	51,1	47	100	

Hasil pengujian statistik yang disajikan dalam Tabel 2 mengungkapkan bahwa tidak ada satu pun variabel yang diteliti baik usia, jenjang pendidikan, lama berjualan, maupun sikap yang memperlihatkan hubungan bermakna dengan perilaku pedagang dalam menggunakan BTP yang tidak diizinkan. Hal ini ditandai dengan nilai p-value dari masing-masing variabel yang melampaui ambang batas signifikansi 0,05. Pada variabel usia, nilai p sebesar 0,637 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan perilaku yang berarti di antara ketiga kelompok usia, meskipun secara distribusi terlihat kecenderungan bahwa kelompok usia yang lebih tua memiliki proporsi perilaku kurang baik yang sedikit lebih tinggi (61,9%). Variabel jenjang pendidikan menghasilkan nilai $p = 0,340$, yang berarti bahwa perbedaan tingkat pendidikan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap perilaku pedagang, walaupun secara distribusi kelompok berpendidikan rendah menampilkan proporsi perilaku kurang baik yang lebih besar (58,5%). Variabel lama berjualan mencatatkan nilai $p = 1,000$, yang menandakan tidak adanya perbedaan sama sekali antara kedua kelompok karena persentase perilaku kurang baik hampir identik (53,8% vs. 53,7%). Terakhir, variabel sikap dengan nilai $p = 0,422$ juga gagal memperlihatkan hubungan yang signifikan; bahkan secara mengejutkan, pedagang yang bersikap baik justru menunjukkan proporsi perilaku kurang baik yang lebih tinggi (60,6%). Secara menyeluruh, hasil ini memperlihatkan bahwa perilaku pedagang lebih erat kaitannya dengan kebiasaan yang sudah mengakar serta ketidakpahaman yang spesifik di bidang keamanan pangan.

Pembahasan

Usia dan Kaitannya dengan Perilaku Pedagang

Usia merupakan salah satu atribut individual yang diyakini dapat memengaruhi perilaku melalui kematangan kognitif, akumulasi pengalaman, serta kemampuan individu dalam menyerap dan mengolah informasi baru. Pedagang yang masih berusia muda pada umumnya memiliki fleksibilitas yang lebih tinggi terhadap inovasi, lebih mudah menerima edukasi, dan lebih responsif terhadap perubahan. Sementara itu, pedagang yang telah lebih berumur cenderung enggan meninggalkan rutinitas yang sudah lama dijalani, termasuk dalam aspek penggunaan bahan pada produk yang dijual, sehingga adaptasi terhadap pedoman baru keamanan pangan menjadi lebih sulit (Aulia et al., 2024). Dalam penelitian ini, kelompok usia di atas 50 tahun menampilkan proporsi perilaku kurang baik yang paling tinggi. Namun, uji statistik tidak menemukan adanya hubungan yang signifikan antara variabel usia dengan perilaku pedagang. Hal ini mengisyaratkan bahwa kecenderungan penggunaan BTP berbahaya

lebih banyak dibentuk oleh kebiasaan yang telah tertanam, motivasi ekonomi, dan kondisi lingkungan usaha, ketimbang semata-mata ditentukan oleh faktor usia (Wahyuni et al., 2022; Pratama et al., 2024).

Pedagang yang sudah senior dalam berdagang cenderung mempertahankan praktik lama yang telah menjadi rutinitas meski tidak selaras dengan standar keamanan pangan yang berlaku (Miratania et al., 2019). Dalam konteks persaingan dagang, pemakaian bahan tambahan sering dipandang sebagai strategi pragmatis untuk meningkatkan daya tarik visual produk dan mendongkrak penjualan. Akibatnya, pertimbangan ekonomi lebih mendominasi pengambilan keputusan dibanding pertimbangan aspek keamanan produk yang dijual (Komalasari & Widiawati, 2020; Wulandari et al., 2023).

Tidak ditemukannya korelasi antara variabel usia dan perilaku menunjukkan bahwa baik pedagang muda maupun yang lebih tua sama-sama masih mempertahankan kebiasaan penggunaan BTP tanpa mempertimbangkan standar keamanannya. Praktik ini lebih banyak dipicu oleh kebutuhan pragmatis dalam berdagang dibanding perbedaan kelompok usia (Wahyuni et al., 2022). Selain itu, sebagian besar pedagang mendapatkan informasi dari sesama rekan dagang atau pengalaman pribadi ketimbang dari sumber edukasi formal, sehingga faktor perbedaan usia tidak menciptakan perbedaan pemahaman maupun praktik penggunaan BTP (Kurniawati & Setyaningsih, 2021). Perilaku keamanan pangan sesungguhnya lebih dipengaruhi oleh lingkungan kerja, kebiasaan yang terbentuk, dan motivasi ekonomi daripada usia pelakunya (Pratama et al., 2024).

Tingkat Pendidikan dan Kaitannya dengan Perilaku Pedagang

Jenjang pendidikan seseorang memiliki peranan dalam membangun kapasitas individu untuk memahami informasi, mengevaluasi risiko, dan mengambil keputusan yang rasional. Individu dengan latar belakang pendidikan yang lebih tinggi secara umum lebih mudah menerima pengetahuan baru, termasuk yang berkaitan dengan aspek keamanan pangan, sedangkan minimnya pendidikan dapat membatasi kemampuan seseorang dalam mencerna informasi teknis dan memahami risiko kesehatan yang mungkin timbul. Perlu dicatat bahwa pendidikan formal memang berperan dalam meningkatkan pengetahuan, namun tidak selalu berbanding lurus dengan perubahan perilaku. Perilaku lebih banyak dipengaruhi oleh pengetahuan yang spesifik dan relevan serta pengalaman langsung dibandingkan pendidikan formal secara umum. Oleh karenanya, diperlukan program edukasi yang lebih terfokus pada isu keamanan pangan, bukan sekadar mengandalkan pencapaian pendidikan formal (Syachruni et al., 2023).

Walaupun hasil uji statistik tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan ($p > 0,05$), secara distribusi terlihat kecenderungan bahwa responden dengan pendidikan rendah menampilkan proporsi perilaku kurang baik yang lebih besar, yakni 58,5%, dibandingkan kelompok berpendidikan tinggi. Kondisi ini mengisyaratkan bahwa jenjang pendidikan tetap memiliki pengaruh tidak langsung terhadap pola perilaku, meskipun derajat pengaruhnya tidak cukup kuat untuk dinyatakan bermakna secara statistik. Rendahnya pendidikan berkorelasi dengan keterbatasan dalam memproses informasi yang bersifat teknis, termasuk yang berkaitan dengan standar keamanan pangan dan bahaya BTP tidak diizinkan (Barnabas et al., 2024).

Aspek lain yang turut memengaruhi perilaku adalah dinamika lingkungan kerja dan interaksi sosial antar pedagang, di mana kecenderungan untuk mengikuti praktik yang sudah umum di lingkungan sekitar sangat dominan. Sumber informasi yang diakses pedagang umumnya bersifat informal dan tidak terverifikasi (Komalasari & Widiawati, 2020), sehingga meskipun terdapat perbedaan latar belakang pendidikan, perilaku yang ditampilkan cenderung serupa karena dibentuk oleh lingkungan sosial dan budaya berdagang yang relatif sama. Lingkungan kerja dan jaringan sosial memiliki pengaruh yang signifikan dalam membentuk praktik keamanan pangan di kalangan pedagang (Wulandari et al., 2023).

Masa Kerja dan Kaitannya dengan Perilaku Pedagang

Lamanya seseorang berkecimpung dalam dunia perdagangan mencerminkan seberapa banyak pengalaman empiris yang telah terakumulasi dalam menjalankan usahanya. Pedagang yang telah berjualan selama lebih dari 5 tahun umumnya telah menghadapi dan melewati berbagai situasi dalam proses pengelolaan usaha, mulai dari pengolahan bahan baku, penyimpanan produk, hingga interaksi langsung dengan konsumen. Pengalaman tersebut secara bertahap dapat membentuk kecakapan dalam memilih bahan yang aman, menjaga kebersihan peralatan, dan mengelola proses produksi agar produk yang dihasilkan tetap berkualitas. Selain itu, semakin lama seseorang berdagang, semakin banyak pula informasi dan wawasan yang dapat diperoleh, baik dari pengalaman pribadi, diskusi dengan sesama pedagang, maupun keikutsertaan dalam program pelatihan atau penyuluhan (Syachruni et al., 2023).

Kendati tidak ditemukan hubungan yang signifikan secara statistik ($p > 0,05$), distribusi data menunjukkan bahwa pedagang dengan masa kerja lebih dari 5 tahun memiliki proporsi perilaku baik sebesar 46,3%, yang mengindikasikan kecenderungan positif bahwa semakin lama pengalaman berdagang, semakin baik pula perilaku yang ditampilkan. Kecenderungan ini dapat dijelaskan melalui proses pembelajaran bertahap yang terjadi karena seringnya

bersentuhan dengan praktik pengolahan pangan (Syachruni et al., 2023), serta meningkatnya pemahaman terhadap kondisi riil di lapangan seiring berjalannya waktu.

Namun demikian, masih cukup tingginya proporsi perilaku kurang baik pada kelompok yang telah lama berdagang menunjukkan bahwa pengalaman kerja semata tidak menjadi jaminan terbentuknya perilaku yang sepenuhnya baik. Pengalaman cenderung memperkuat kebiasaan yang sudah ada sejak awal, baik yang sudah tepat maupun yang masih kurang sesuai standar (Akabanda et al., 2017). Dengan kata lain, tanpa adanya intervensi edukasi yang terencana, pengalaman hanya akan mengukuhkan pola lama tanpa mendorong perbaikan. Hal ini menegaskan bahwa kepatuhan terhadap standar keamanan pangan tidak dapat dicapai hanya dengan mengandalkan pengalaman kerja, melainkan memerlukan pembinaan yang bersifat berkelanjutan (Wulandari et al., 2021).

Sikap dan Kaitannya dengan Perilaku Pedagang

Sikap merupakan predisposisi psikologis individu dalam menilai, menerima, atau menolak suatu obyek yang pada akhirnya berpengaruh terhadap tindakan yang diambil. Sikap positif terhadap keamanan pangan tercermin dalam keyakinan bahwa penggunaan BTP berbahaya dapat merugikan konsumen dan harus dihindari. Secara teoretis, sikap yang positif seharusnya bermuara pada perilaku yang sejalan. Namun pada kenyataannya, masih terdapat jurang pemisah antara sikap yang dinyatakan dengan perilaku yang diwujudkan (*attitude-behavior gap*). Penelitian Syachruni et al. (2023) menunjukkan bahwa walaupun sikap pedagang tergolong baik, perilaku aktual mereka tetap dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti kebiasaan yang telah mengakar dan tekanan ekonomi. Faktor eksternal seperti iklim persaingan usaha juga mendorong pedagang untuk terus menggunakan bahan berbahaya meskipun mereka menyadari konsekuensi risikonya. Oleh karena itu, perubahan sikap saja tidak cukup tanpa diimbangi dengan pengawasan ketat dan intervensi yang berkesinambungan (Amalia et al., 2024).

Temuan pada variabel sikap memperlihatkan bahwa sebagian pedagang yang tercatat memiliki sikap baik justru menampilkan perilaku yang kurang baik dalam penggunaan BTP. Kondisi ini menegaskan bahwa sikap positif yang telah terbentuk belum berhasil diterjemahkan menjadi tindakan nyata yang konsisten dalam kehidupan sehari-hari. Sikap memang merupakan salah satu faktor pendorong perilaku, namun dalam praktiknya tidak selalu berbanding lurus karena perilaku sangat dipengaruhi oleh kebiasaan yang sudah tertanam serta berbagai kondisi situasional di lapangan (Fitriani et al., 2020).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian, dapat dirumuskan bahwa profil demografi responden didominasi oleh kelompok usia 30–49 tahun (55,0%), dengan jenjang pendidikan terbanyak setingkat SMP (36,3%), dan sebagian besar telah menjalankan usaha selama lebih dari 5 tahun (67,5%), yang mengindikasikan bahwa responden pada umumnya termasuk dalam kategori pedagang berpengalaman. Penelitian ini juga menemukan bahwa mayoritas responden memperlihatkan sikap (58,8%) dan perilaku (53,8%) yang masih tergolong kurang baik dalam kaitannya dengan penggunaan BTP yang tidak memperoleh izin edar. Berdasarkan hasil uji bivariat, tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara keempat variabel yang diteliti usia, jenjang pendidikan, lama berdagang, dan sikap dengan perilaku pedagang ($p > 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa faktor-faktor tersebut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku penggunaan BTP. Kendati tidak terdapat korelasi statistik yang bermakna, perilaku kurang baik pedagang dalam penggunaan BTP masih cukup dominan, sehingga diperlukan upaya intervensi yang lebih komprehensif seperti program edukasi berkelanjutan dan pendekatan berbasis perilaku yang lebih aplikatif guna mendorong transformasi perilaku pedagang ke arah yang lebih sesuai standar keamanan pangan.

Saran

Merujuk pada hasil pembahasan, diperlukan pendekatan intervensi yang lebih kontekstual dan mengakar pada realitas di lapangan, mengingat perilaku pedagang banyak ditentukan oleh kebiasaan yang telah lama terbentuk dan praktik yang sudah menjadi norma dalam komunitas pedagang. Oleh karena itu, pembinaan secara langsung di lokasi berdagang disertai pengawasan yang rutin dan terstruktur perlu diprioritaskan agar praktik-praktik yang tidak sesuai standar tidak terus berulang tanpa koreksi. Di samping itu, perlu diupayakan pembangunan kebiasaan kolektif yang positif di antara komunitas pedagang melalui pemodelan praktik yang benar, sehingga lingkungan berdagang secara keseluruhan dapat menjadi faktor pendorong perubahan perilaku. Dengan pendekatan yang mengedepankan kebiasaan dan norma bersama, diharapkan perubahan perilaku dapat berlangsung secara organik dan bertahap melalui internalisasi nilai keamanan pangan dalam keseharian.

DAFTAR REFERENSI

- Akabanda, F., Hlortsi, E. H., & Owusu-Kwarteng, J. (2017). Food safety knowledge, attitudes and practices of institutional food-handlers in Ghana. *BMC Public Health*, 17, 40. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3986-9>
- Ali, H., & Gustina, M. (2019). Analisis kandungan zat pengawet pada jajanan bakso di sekolah dasar wilayah Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 7(1), 59–63. <https://doi.org/10.37676/jnph.v7i1.788>
- Almansour, A., et al. (2022). Food safety knowledge, attitudes, and practices among food handlers: The role of educational level. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 1–14.
- Amalia, G. R., Elvandari, M., & Andriani, E. (2024). Hubungan pengetahuan dan sikap pedagang jajanan dengan perilaku penggunaan bahan tambahan pangan. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(4), 9374–9381.
- Asdar, M., Natsir, M. F., & Nur, N. H. (2024). Analisis kandungan rhodamin B dan methanil yellow pada jajanan sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas Sudiang Raya Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, 5(2), 215–224.
- Aulia, D., Nurvinanda, R., & Ardiansyah. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku konsumsi jajanan tidak sehat pada anak sekolah. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i1.41598>
- Barnabas, B., Bavorova, M., Madaki, M. Y., & Kächele, H. (2024). Food safety knowledge, attitudes, and practices of food vendors. *Journal of Consumer Protection and Food Safety*, 19, 199–212. <https://doi.org/10.1007/s00003-023-01476-3>
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2015). *Pengetahuan bahan berbahaya*. Direktorat Pengawasan Produk dan Bahan Berbahaya.
- Budiman, K., & Sari, M. H. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap pedagang kaki lima dengan perilaku higiene sanitasi pengolahan makanan di Alun-Alun Gresik. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Nusantara*, 3(1), 261–266.
- Fitriani, D., Susanti, R., & Lestari, P. (2020). Faktor yang berhubungan dengan perilaku pedagang dalam penggunaan bahan tambahan pangan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 123–130.
- Hadiana, A. B. (2018). Identifikasi siklamat pada pangan jajanan anak sekolah dan keluhan kesehatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(2), 191–200. <https://doi.org/10.20473/jkl.v10i2.2018.191-200>
- Halimah, N., Suryaningsih, S., Mindara, J. Y., & Hidayat, S. (2016). Pengujian kandungan zat pewarna rhodamin B pada beberapa jenis makanan dengan mini spektrofotometer absorpsi portabel. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2016 UNJ*. <https://doi.org/10.21009/0305020205>
- Komalasari, E., & Widiawati, D. (2020). Tingkat kepatuhan pedagang pangan jajanan terhadap cara produksi pangan yang baik. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*, 5(3), 158–166. <https://doi.org/10.36722/sst.v5i3.375>
- Kurniawan, S., & Santoso, B. (2018). Analysis of factors affecting the use of FAM behavior in food traders group in the environment Ponorogo all district market south region. *Journal of Global Research in Public Health*, 4(1), 54–61.

- Kurniawati, D., & Setyaningsih, Y. (2021). Faktor yang berhubungan dengan praktik keamanan pangan pada pedagang makanan jajanan sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 20(2), 113–120.
- Miratania, Y., & Rahmalia, D. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku pedagang dalam penggunaan bahan tambahan pangan jajanan anak sekolah. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 3(2), 105–111.
- Nisa, M. F., Jayadi, L., & Fajar, I. (2022). Analisis zat pewarna merah rhodamin B pada gula kapas di Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 11(1), 33–40. <https://doi.org/10.31290/jpk.v11i1.2718>
- Nopiyanti, N., Krisnawati, Y., & Heriani, S. (2018). Studi kasus jajanan yang mengandung boraks dan formalin di Taman Kurma Kota Lubuklinggau. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 1(2), 115–125. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v1i2.397>
- Nurjanah, L. (2018). *Penggunaan pemanis buatan dalam es dan bubur ditinjau dari etika bisnis Islam* [Skripsi, IAIN Metro].
- Osei, J., Mensah, G., & Boateng, D. (2024). Experience and food safety compliance among informal food vendors: Evidence from urban markets. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(2), 845.
- Pratama, A. R., Lestari, S., & Hidayat, T. (2024). Determinan perilaku penggunaan bahan tambahan pangan pada pedagang jajanan anak sekolah. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 23(1), 56–64.
- Pratiwi, L., Astuti, D., & Hidayat, T. (2018). Hubungan lama kerja dengan praktik higiene sanitasi pedagang makanan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(1), 34–40.
- Rahmawati, E., & Kusumaningrum, A. (2022). Identifikasi penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya pada makanan jajanan di wilayah Surakarta. *Jurnal Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 15(1), 56–64.
- Ramli, A. (2018). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kandungan zat pewarna sintetik methanyl yellow pada jajanan anak sekolah dasar di Kecamatan Pontianak* [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Pontianak].
- Sari, D. P., & Widyastuti, Y. (2021). Analisis keamanan pangan pada jajanan anak sekolah dasar di Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 14(2), 115–123.
- Surati, S. (2015). Bahaya zat aditif rhodamin B pada makanan. *Biosel: Biology Science and Education*, 4(1), 22–29. <https://doi.org/10.33477/bs.v4i1.526>
- Syachruni, S., Hansen, H., & Suhelmi, R. (2023). Hubungan pengetahuan dan perilaku tentang bahan tambahan makanan dengan kualitas pangan pada pedagang. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan*, 4(1), 67–73. <https://doi.org/10.25077/jk3l.4.1.57-63.2023>
- Utami, R., & Nugroho, A. (2021). Peran jajanan anak sekolah terhadap asupan gizi dan konsentrasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 14(2), 87–95. <https://doi.org/10.30812/nutriology.v2i1.1240>
- Wahyuni, S., Nuraini, R., & Saputra, D. (2022). Hubungan karakteristik pedagang dengan penerapan higiene sanitasi makanan jajanan di lingkungan sekolah. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(3), 187–195.

- Wardhani, S. L. W., & Kusuma, M. W. (2023). Kajian kebijakan relokasi Teras Malioboro dalam rangka optimalisasi minat belanja wisatawan dan peningkatan PAD Provinsi DIY. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 17(3), 205–214. <https://doi.org/10.53916/jeb.v17i3.72>
- Widjaja, W. (2019). Pengaruh motivasi belajar terhadap minat berwirausaha siswa SMA XYZ di Jakarta Barat. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 8(2), 37–45. <https://doi.org/10.32502/jimn.v8i2.1819>
- Wulandari, F., Rahman, A., & Setiawan, D. (2021). Pengaruh pengalaman kerja terhadap praktik keamanan pangan pedagang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 16(3), 210–217.
- Wulandari, R., Prasetyo, B., & Lestari, P. (2023). Peran lingkungan sosial dalam perilaku keamanan pangan pedagang kaki lima. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 110–118.
- Wulandari, W., Rahayu, A. S., & Sari, A. A. (2023). Faktor yang berhubungan dengan personal hygiene pedagang makanan jajanan di pasar tradisional Surakarta. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 15542–15550. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i3.20681>