

IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA PANGAN PADA JAJANAN DI SEKITAR DAERAH KAMPUS

^{1*}Firliy Fand Syah, ²Novia Fatima, ³Dhea Ayunda Pury, ⁴M Fathir akbar, ⁵Praditha Witama

^{1,2,3,4,5}Politeknik Sahid, Jakarta

Authors email: *fatimanovia11@gmail.com

Received December 2025 | Revised July 2026 | Accepted August 2026

*Correspondence Author

Abstract

Snacks sold around campuses play an important role for students because they are easily accessible, quickly served, and affordable. However, the level of food safety supervision among street food vendors remains low, increasing the risk of biological, chemical, and physical contamination. The research subjects consisted of three snack vendors located around the Politeknik Sahid Jakarta campus. This study aimed to identify potential food hazards in snacks sold around the Politeknik Sahid Jakarta campus. The method used was qualitative descriptive research through field observations. The results showed that there were potential biological hazards in the form of poor hand hygiene and inadequate equipment cleanliness, chemical hazards due to the use of used cooking oil and hot plastic packaging, as well as physical hazards caused by dust contamination and foreign objects. Food safety education needs to be improved to reduce the risk of foodborne illnesses.

Keywords: *Food Safety; Street Food Snacks; Biological Contamination; Chemical Contamination; Physical Contamination.*

Abstrak

Jajanan di sekitar kampus memiliki peran penting bagi mahasiswa karena mudah diperoleh, cepat disajikan, dan harganya terjangkau. Namun tingkat pengawasan keamanan pangan pada pedagang kaki lima masih rendah sehingga meningkatkan risiko kontaminasi biologis, kimia, dan fisik. Objek penelitian terdiri dari tiga pedagang jajanan yang berada di sekitar kampus Politeknik Sahid Jakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya pangan pada jajanan di sekitar Kampus Politeknik Sahid Jakarta. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif melalui observasi lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat potensi bahaya biologis berupa kebersihan tangan dan peralatan yang kurang terjaga, bahaya kimia berupa penggunaan minyak jelantah dan kemasan plastik panas, serta bahaya fisik berupa kontaminasi debu dan benda asing. Edukasi keamanan pangan perlu ditingkatkan untuk menurunkan risiko penyakit bawaan makanan.

Kata Kunci: Keamanan Pangan; Jajanan Kaki Lima; Kontaminasi Biologis; Kontaminasi Kimia; Kontaminasi Fisik.

INTRODUCTION

Keamanan pangan menjadi isu penting karena makanan yang terkontaminasi dapat menyebabkan penyakit bawaan makanan (*foodborne diseases*) akibat keberadaan mikroorganisme patogen, bahan kimia berbahaya, maupun benda asing yang masuk ke dalam makanan selama proses pengolahan hingga penyajian. Menurut World Health Organization (2022), makanan yang tidak aman masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan masyarakat global dan menyebabkan jutaan kasus penyakit setiap tahunnya. Faktor yang berkontribusi terhadap risiko keamanan pangan antara lain kebersihan tangan penjamah makanan, kondisi sanitasi lingkungan, kebersihan peralatan, kualitas bahan baku, serta metode penyimpanan dan penyajian makanan.

Penelitian mengenai keamanan pangan pada pedagang kaki lima menunjukkan bahwa praktik higiene dan sanitasi yang kurang baik masih sering ditemukan pada sektor makanan informal. Berdasarkan penelitian Fung et al. (2018), kontaminasi pangan dapat terjadi akibat kombinasi faktor lingkungan, perilaku penjamah makanan, serta keterbatasan fasilitas sanitasi pada tempat pengolahan makanan. Selain itu, penelitian oleh Lues et al. (2006) menunjukkan bahwa kebersihan tangan dan

praktik higiene penjamah makanan memiliki hubungan yang erat dengan potensi perpindahan mikroorganisme patogen ke makanan siap konsumsi.

Pada makanan jajanan kaki lima, risiko keamanan pangan juga dapat berasal dari penggunaan bahan tambahan atau bahan pengolahan yang tidak sesuai. Penggunaan minyak goreng secara berulang dapat menyebabkan perubahan kualitas minyak dan meningkatkan terbentuknya senyawa hasil degradasi minyak yang berpotensi memberikan dampak negatif terhadap kesehatan apabila dikonsumsi dalam jangka panjang (Choe & Min, 2007). Selain itu, penggunaan wadah atau kemasan plastik yang tidak sesuai untuk makanan panas juga menjadi perhatian karena dapat meningkatkan kemungkinan migrasi senyawa kimia dari kemasan ke makanan (Muncke et al., 2017).

Meskipun berbagai penelitian telah membahas keamanan pangan pada makanan jajanan, sebagian besar penelitian terdahulu lebih berfokus pada pengujian laboratorium seperti identifikasi cemaran mikroba atau analisis kandungan kimia makanan. Kajian yang mengidentifikasi berbagai potensi bahaya pangan secara langsung berdasarkan kondisi aktual proses pengolahan, penyimpanan, dan penyajian makanan pada pedagang jajanan di lingkungan kampus masih relatif terbatas.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi potensi bahaya pangan pada jajanan di sekitar Kampus Politeknik Sahid Jakarta berdasarkan aspek bahaya biologis, kimia, dan fisik melalui observasi langsung terhadap praktik pedagang.

METHODS

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mengidentifikasi potensi bahaya pangan pada jajanan di sekitar Kampus Politeknik Sahid Jakarta. Penelitian dilakukan melalui observasi langsung terhadap pedagang jajanan yang berada di lingkungan sekitar kampus.

Objek penelitian terdiri dari tiga pedagang jajanan yang diberi kode sebagai Pedagang A, Pedagang B, dan Pedagang C. Pengamatan dilakukan pada kondisi lingkungan berjualan, proses pengolahan dan penyajian makanan, kondisi peralatan, serta penggunaan bahan dan kemasan.

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi lapangan menggunakan dokumentasi foto serta wawancara singkat kepada pedagang mengenai cara pengolahan makanan dan penggunaan minyak goreng. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara kualitatif dengan mengelompokkan temuan berdasarkan jenis bahaya pangan, yaitu bahaya biologis, kimia, dan fisik.

RESULT

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap tiga pedagang jajanan di sekitar Kampus Politeknik Sahid Jakarta, ditemukan potensi bahaya pangan yang meliputi bahaya biologis, kimia, dan fisik. Hasil observasi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Potensi Bahaya Pangan pada Pedagang Jalanan

Pe-dagang	Hasil temuan	Biolo-gis	Kimia	Fisik
A	Makanan terbuka dekat jalanan	Se-dang	Se-dang	Tinggi
B	Bahan makanan diletakkan di lantai	Tinggi	Se-dang	Se-dang
C	Area lebih rapih namun masih terbuka	Sedang	Rendah	Sedang

Sumber: penulis, 2025

Hasil observasi terhadap tiga pedagang jajanan di sekitar Kampus Politeknik Sahid Jakarta menunjukkan adanya potensi bahaya pangan yang meliputi bahaya biologis, kimia, dan fisik dengan tingkat risiko yang berbeda pada setiap pedagang. Perbedaan tingkat potensi bahaya tersebut dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tempat berjualan, praktik higiene penjamah makanan, cara penyimpanan bahan pangan, proses pengolahan, serta metode penyajian makanan.



Gambar 1. Penyajian Makanan Terbuka pada Pedagang A di Dekat Jalan Raya
Sumber: dokumentasi penulis, 2025

Berdasarkan hasil pengamatan, Pedagang A memiliki potensi bahaya fisik tertinggi akibat penyajian makanan yang terbuka di dekat jalan raya, Pedagang B memiliki potensi bahaya biologis tertinggi akibat kondisi penyimpanan bahan pangan yang kurang higienis, sedangkan Pedagang C memiliki tingkat potensi bahaya yang relatif lebih rendah meskipun masih ditemukan beberapa faktor risiko yang perlu diperhatikan.



Gambar 2. Kondisi Penyimpanan Bahan Makanan di Lantai pada Pedagang B
Sumber: dokumentasi penulis, 2025

Pada aspek bahaya biologis, Pedagang B menunjukkan potensi kontaminasi tertinggi dibandingkan pedagang lainnya. Kondisi tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu bahan makanan yang diletakkan langsung di lantai, lingkungan sekitar gerobak yang basah, adanya sisa makanan di area penjualan, serta penyimpanan bahan yang tidak tertutup sempurna. Lantai merupakan salah satu sumber kontaminasi karena dapat menjadi tempat berkembangnya mikroorganisme dan memungkinkan perpindahan bakteri melalui kontak langsung maupun tidak langsung. Selain itu, penyimpanan bahan

makanan di dekat area yang berpotensi kotor dapat meningkatkan risiko kontaminasi silang, terutama apabila bahan tersebut akan langsung digunakan dalam proses pengolahan.



Gambar 3. Kondisi Area Pengolahan dan Penyajian Makanan pada Pedagang C
Sumber: dokumentasi penulis, 2025

Pedagang A dan Pedagang C juga memiliki potensi bahaya biologis dengan kategori sedang. Pada kedua pedagang tersebut, makanan matang disajikan dalam kondisi terbuka sehingga memiliki kemungkinan terpapar mikroorganisme dari lingkungan sekitar, seperti debu, serangga,

maupun kontak dengan udara terbuka. Pada Pedagang A, lokasi berjualan yang berada di pinggir jalan meningkatkan risiko paparan polusi kendaraan dan debu yang dapat membawa mikroorganisme.

Sementara itu, pada Pedagang C, meskipun area berjualan terlihat lebih rapi dibandingkan pedagang lainnya, bahan makanan dan produk matang masih dibiarkan terbuka sehingga peluang kontaminasi tetap ada. Kondisi ini menunjukkan bahwa kebersihan lingkungan saja belum cukup, tetapi perlu didukung dengan perlindungan makanan selama penyimpanan dan penyajian.

Pada aspek bahaya kimia, Pedagang A dan B memiliki potensi risiko pada kategori sedang akibat penggunaan minyak goreng secara berulang. Minyak goreng yang telah mengalami pemanasan berulang kali umumnya mengalami perubahan karakteristik fisik dan kimia, seperti perubahan warna menjadi lebih gelap, peningkatan bau tengik, serta penurunan kualitas minyak. Penggunaan minyak yang telah mengalami degradasi dapat menghasilkan senyawa hasil oksidasi yang berpotensi berdampak terhadap kesehatan apabila dikonsumsi secara terus-menerus. Oleh karena itu, frekuensi penggantian minyak dan pengendalian kualitas minyak menjadi faktor penting dalam menjaga keamanan pangan.

Selain penggunaan minyak berulang, penggunaan kemasan plastik tipis untuk membungkus makanan dalam kondisi panas juga menjadi salah satu potensi bahaya kimia. Suhu tinggi pada makanan dapat meningkatkan kemungkinan migrasi senyawa kimia dari bahan plastik ke dalam makanan, terutama apabila jenis plastik yang digunakan tidak sesuai untuk kontak dengan makanan panas. Hal ini menunjukkan bahwa keamanan pangan tidak hanya dipengaruhi oleh bahan makanan utama, tetapi juga oleh bahan pendukung seperti kemasan yang digunakan selama penyajian.

Pada aspek bahaya fisik, Pedagang A memiliki potensi risiko tertinggi karena makanan matang diletakkan pada wadah terbuka yang berada dekat dengan jalan raya. Kondisi tersebut meningkatkan kemungkinan masuknya debu, pasir, partikel kendaraan, maupun benda asing lainnya ke dalam makanan sebelum dikonsumsi. Paparan lingkungan terbuka menjadi salah satu tantangan utama pada pedagang kaki lima karena lokasi penjualan sering kali berada di area dengan aktivitas manusia dan kendaraan yang tinggi.

Pedagang B dan Pedagang C juga memiliki potensi bahaya fisik dalam kategori sedang. Pada Pedagang B, penyimpanan bahan makanan di lantai dapat menyebabkan masuknya kotoran atau

benda asing dari lingkungan sekitar. Sementara itu, pada Pedagang C, meskipun kondisi area penjualan lebih tertata, makanan dan bahan baku yang tidak ditutup tetap memiliki risiko terkontaminasi oleh debu atau partikel dari lingkungan sekitar. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan penutup makanan dan penyimpanan bahan pangan pada tempat yang bersih dan lebih tinggi dari permukaan lantai merupakan langkah sederhana yang dapat mengurangi risiko bahaya fisik.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap pedagang memiliki karakteristik risiko yang berbeda. Pedagang B menjadi prioritas utama dalam pengendalian bahaya biologis karena ditemukan beberapa praktik yang berpotensi menyebabkan kontaminasi silang, sedangkan Pedagang A memerlukan perhatian lebih pada aspek bahaya fisik dan kualitas penyajian makanan. Meskipun Pedagang C memiliki kondisi yang relatif lebih baik, penerapan higiene dan sanitasi tetap perlu ditingkatkan karena makanan yang dibiarkan terbuka masih memiliki peluang terkontaminasi. Oleh karena itu, edukasi keamanan pangan kepada pedagang jajanan kaki lima perlu dilakukan secara berkelanjutan, terutama terkait kebersihan tangan, penyimpanan bahan makanan, perlindungan makanan matang,

penggunaan minyak goreng, dan pemilihan kemasan yang aman.

CONCLUSION

Penelitian ini menemukan bahwa terdapat potensi bahaya pangan yang meliputi kontaminasi biologis, kimia, dan fisik pada pedagang jajanan di sekitar Kampus Politeknik Sahid Jakarta. Pedagang A menunjukkan tingkat potensi kontaminasi fisik paling tinggi, sedangkan pedagang B memiliki potensi kontaminasi biologis paling tinggi. Pedagang C memiliki tingkat potensi bahaya yang relatif lebih rendah dibandingkan pedagang lainnya. Faktor utama penyebab munculnya potensi bahaya pangan adalah rendahnya penerapan higiene dan sanitasi, penggunaan minyak goreng secara berulang, serta penyajian makanan dalam kondisi terbuka. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan edukasi mengenai keamanan pangan bagi pedagang serta kesadaran mahasiswa dalam memilih jajanan yang lebih higienis.

REFERENCES

- BPOM RI. (2018). Pedoman keamanan pangan jajanan anak sekolah (hlm. 1-52). Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- BPOM RI. (2020). Keamanan pangan jajanan (hlm. 1-40). Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Choe, E., & Min, D. B. (2007). Chemistry of deep-fat frying oils. *Journal of Food Science*, 72(5), R77–R86. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2007.00352.x>
- Fung, F., Wang, H. S., & Menon, S. (2018). Food safety in the 21st century. *Biomedical Journal*, 41(2), 88–95. <https://doi.org/10.1016/j.bj.2018.03.03>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Pedoman higiene dan sanitasi makanan jajanan (hlm 1-60). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lues, J. F. R., Rasephei, M. R., Venter, P., & Theron, M. M. (2006). Assessing food safety and associated food handling practices in street food vending. *International Journal of Environmental Health Research*, 16(5), 319–328. <https://doi.org/10.1080/09603120600869141>
- Muncke, J., Andersson, A. M., Backhaus, T., et al. (2017). Impacts of food contact chemicals on human health: A consensus statement. *Environmental Health*, 16, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12940-016-0212-7>
- Rahmawati, D., & Suryani, T. (2021). Analisis cemaran mikrobiologi pada jajanan kaki lima di lingkungan kampus. *Jurnal Gizi dan Keamanan Pangan*, 5(2), 45–52.
- World Health Organization. (2020). Food safety. World Health Organization.
- World Health Organization. (2022). *Food safety*. Geneva: WHO.