

Implementasi dan Kesesuaian Praktik Higiene dan Sanitasi Makanan Studi Kasus Cafeteria Perguruan Tinggi Kota Bandung

ALNISA MAWAR ARSY JERONIMO¹, YULIANTI PRATAMA¹

1. Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional, Bandung
Email: alnisaarsy03@gmail.com

ABSTRAK

Keamanan pangan cafeteria di salah satu lingkungan kampus menjadi isu penting karena tingginya rata-rata tingkat konsumsi civitas akademika yaitu 890 orang per hari. Hal ini, menjadi penting terkait potensi kontaminasi silang dari pihak pengelola makanan dan konsumen yang dapat menyebabkan *food borne diseases*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi praktik higiene dan sanitasi di salah satu cafeteria kampus di Kota Bandung berdasarkan Kepmenkes No. 1096 Tahun 2011, Permenkes No. 2 Tahun 2023, dan Buku Panduan Teknis Program Penyehatan Lingkungan. Metode penelitian mencakup metode Jumlah Perkiraan Terdekat (JPT) untuk air bersih, metode *swab* untuk tangan pengelola, dan *form checklist* terhadap 12 aspek yang dinilai, yaitu terdiri dari aspek: air bersih, air limbah, pengelolaan tempat sampah, proses pencucian, higiene dan sanitasi pengelola makanan, pencahayaan, pembuangan asap, ruang pengolahan makanan, sumber makanan, pelindung makanan, penghawaan, serta peralatan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat 5 aspek dari 12 aspek yang memenuhi standar, yaitu aspek: air limbah, pencahayaan, ruangan pengolahan makanan, sumber makanan, penghawaan. Sedangkan 7 aspek lainnya belum memenuhi standar, yaitu: saat ini cafeteria belum memenuhi peralatan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (85,71%), higiene dan sanitasi pengelola makanan (80%), pengelolaan tempat sampah terbuka (75%), akses air bersih (66,67%) karena ketiadaan sumber air panas, kelengkapan proses pencucian peralatan (60%), serta tidak terdapat pembuangan asap, pelindung makanan (0%). Adapun secara keseluruhan, tingkat kepatuhan terhadap standar Kepmenkes No. 1096 Tahun 2023, Permenkes No. 2 Tahun 2023, dan Buku Panduan Teknis Program Penyehatan Lingkungan rata-rata mencapai 72,28%. Hal ini, menekankan perlunya perbaikan fasilitas sumber air panas, tempat sampah tertutup, tersedia 3 bak pencucian, sosialisasi kepada pengelola makanan terkait pentingnya praktik higiene perorangan, cerobong yang dilengkapi dengan sungkup atau penyedot udara, pelindung makanan yang berpotensi berbahaya pada suhu, cara, dan waktu yang memadai selama penyimpanan, persiapan, penyajian, dan pengangkutan, serta peralatan aspek K3 untuk meningkatkan praktik higiene untuk memastikan kualitas dan keamanan pangan di lingkungan kampus.

Kata kunci: *Praktik sanitasi cafeteria, higiene makanan, food borne disease*

1. PENDAHULUAN

Keamanan pangan adalah jaminan pengolahan makanan, sehingga tidak membahayakan saat dimakan sesuai peruntukannya oleh konsumen (FAO & WHO, 2023). Hal ini, terkait dengan higiene dan sanitasi, yaitu upaya untuk mengendalikan faktor risiko terjadinya kontaminasi terhadap makanan, baik yang berasal dari bahan makanan, orang, wadah, dan peralatan agar aman dikonsumsi (Kepmenkes, 2011). Risiko penyakit yang ditularkan melalui makanan sering terjadi di negara-negara berkembang, terkait dengan persiapan makanan dengan air yang tidak aman; kebersihan yang buruk dan kondisi yang tidak memadai dalam

produksi dan penyimpanan makanan; tingkat melek huruf dan pendidikan yang lebih rendah; dan kurangnya legislasi keamanan pangan atau pelaksanaan legislasi tersebut (WHO, 2019).

Cafeteria yang terletak dalam lingkungan suatu kampus di Kota Bandung, melayani konsumen yang sebagian besar adalah mahasiswa, dosen dan karyawan, serta menyediakan menu makanan yang beragam. Cafeteria memiliki dua belas tenan yang menjual berbagai macam makanan mulai dari Paket Nasi (Ayam Penyet, Ayam Geprek, Ayam Rica- Rica, Rice Bowl, Bento, Rames, Oseng Mercon, Ayam Taliwang, Nasi Goreng), Batagor, Gado- Gado, dan makanan berkuah Soto (Ayam/ Sapi, Betawi, Laksa, Bandung), dan makanan berkuah seperti Soto (Ayam/ Sapi, Laksa, Betawi, Bandung), Mie Baso, serta Cuanki. Secara umum, makanan yang disediakan adalah makanan siap saji dan makanan olahan yang diproses terlebih dahulu di cafeteria sebelum disajikan kepada konsumen.

Sehingga resiko kontaminasi silang dari pihak pengelola makanan dan konsumen yang dapat menyebabkan *food borne diseases*. Oleh karena itu, diperlukannya perhatian lebih terhadap praktik higiene dan sanitasi makanan berdasarkan Kepmenkes No. 1096 Tahun 2011, Permenkes No. 2 Tahun 2023, dan Buku Panduan Teknis Program Penyehatan Lingkungan yang meliputi air bersih, air limbah, tempat sampah, pencucian peralatan, higiene dan sanitasi pengelola makanan, pencahayaan, pembuangan asap, ruang pengolahan makanan, sumber makanan, pelindung makanan, penghawaan, serta peralatan aspek keselamatan dan kesehatan kerja.

2. METODOLOGI

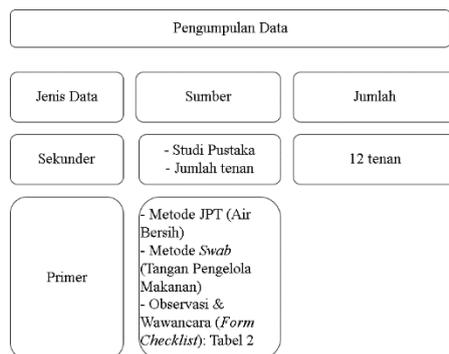
Metodologi penelitian menjelaskan mengenai metode-metode yang digunakan terkait dengan higiene dan sanitasi makanan. Metode tersebut, meliputi: studi literatur, pengumpulan data, dan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini.

2.1 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan referensi ilmiah terkait dengan teori-teori higienitas dan sanitasi makanan. Berdasarkan hasil studi literatur yang dapat digunakan sebagai panduan dalam implementasi dan kesesuaian higiene makanan, yaitu Kepmenkes No. 1096 Tahun 2011, Permenkes No. 2 Tahun 2023, dan Buku Panduan Teknis Program Penyehatan Lingkungan.

2.2 Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan di Cafeteria, Kota Bandung dimana pengumpulan data yang diperlukan untuk analisis higiene dan sanitasi makanan diklasifikasikan menjadi 2 jenis data, yaitu data primer dan sekunder yang dapat dilihat pada **Gambar 1**. Penelitian yang dilakukan dengan cara deskriptif, dengan jumlah sampel sebanyak dua belas tenan (Cappuccino & Sherman, 2014). Faktor lainnya yang memengaruhi pengambilan sampel dari tiga tenan tersebut adalah keterbatasan sumber daya yaitu, waktu, tenaga, dan dana yang diperlukan dalam proses penelitian.



Gambar 1. Pengumpulan Data

2.3 Analisis Data

Data-data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis dan dinilai kesesuaiannya terhadap akan diperoleh kondisi higiene dan sanitasi, sehingga dapat diberikan rekomendasi peningkatan untuk mencegah kontaminasi makanan. Data yang dibutuhkan di tampilkan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Metode Pengumpulan dan Analisis Data

No	Data Yang Dibutuhkan	Sumber Acuan	Metode Pengumpulan Data	Jenis Data	Analisis Data
Kondisi Higiene					
1	Aspek higiene dan sanitasi	Kepmenkes No. 1096 Tahun 2011 & Buku Panduan Teknis Program Penyehatan Lingkungan	Metode <i>Swab</i>	Primer	Kuantitatif
Kondisi Sanitasi					
2	Air bersih	Kepmenkes No. 1096 Tahun 2011	Metode JPT	Primer	Kuantitatif
3	Pengelolaan air limbah	Kepmenkes No. 1096 Tahun 2011 & Buku Panduan Teknis Program Penyehatan Lingkungan	Observasi & Wawancara: <i>Form Checklist</i>	Primer	Kualitatif
4	Pengelolaan sampah	Kepmenkes No. 1096 Tahun 2011 & Permenkes No. 2 Tahun 2023	Observasi & Wawancara: <i>Form Checklist</i>	Primer	Kualitatif
5	Proses pencucian	Kepmenkes No. 1096 Tahun 2011, Permenkes No. 2 Tahun 2023, & Buku Panduan Teknis Program Penyehatan Lingkungan	Observasi & Wawancara: <i>Form Checklist</i>	Primer	Kualitatif
6	Pencahayaan	Permenkes No. 2 Tahun 2023	Observasi & Wawancara: <i>Form Checklist</i>	Primer	Kualitatif
7	Pembuangan asap	Permenkes No. 2 Tahun 2024	Observasi & Wawancara: <i>Form Checklist</i>	Primer	Kualitatif
8	Ruangan pengolahan makanan	Kepmenkes No. 1096 Tahun 2011	Observasi & Wawancara: <i>Form Checklist</i>	Primer	Kualitatif
9	Sumber makanan	Kepmenkes No. 1096 Tahun 2012	Observasi & Wawancara: <i>Form Checklist</i>	Primer	Kualitatif

No	Data Yang Dibutuhkan	Sumber Acuan	Metode Pengumpulan Data	Jenis Data	Analisis Data
10	Pelindung makanan	Kepmenkes No. 1096 Tahun 2013	Observasi & Wawancara: <i>Form Checklist</i>	Primer	Kualitatif
11	Penghawaan	Kepmenkes No. 1096 Tahun 2012	Observasi & Wawancara: <i>Form Checklist</i>	Primer	Kualitatif
12	Peralatan aspek K3	Permenkes No. 2 Tahun 2024	Observasi & Wawancara: <i>Form Checklist</i>	Primer	Kualitatif

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara tentang penilaian kondisi Cafeteria dari masing-masing tenan untuk mengidentifikasi kondisi higiene dan sanitasi makanan. Berikut merupakan hasil pemeriksaan kelayakan higiene dan sanitasi dapat dilihat pada **Tabel 2**.

FTSP Series :
Seminar Nasional dan Diseminasi Tugas Akhir 2024

No	Kategori	Indikator	Tenan A	Tenan B	Tenan C	Tenan D	Tenan E	Tenan F	Tenan G	Tenan H	Tenan I	Tenan J	Tenan K	Tenan L	Sub Total	Sub Presentase (%)
28	Pelindung Makanan	Apakah terdapat penanganan makanan yang potensi berbahaya pada suhu, cara, dan waktu yang memadai selama penyimpanan, persiapan, penyajian, dan pengangkutan makanan, serta melunakkan makanan?	Tidak	0	0											
29	Penghawaan	Apakah ruang kerja dilengkapi ventilasi yang baik?	Ya	1	100											
30	Peralatan aspek keselamatan dan kesehatan kerja	Apakah ruang peralatan dilengkapi ventilasi yang baik?	Ya	6	85.71											
31		Apakah memiliki alat pemadam api ringan (APAR)?	Tidak													
32		Apakah memiliki personil yang bertanggung jawab dan dapat menggunakan APAR?	Tidak													
33		Apakah APAR kadaluwarsa?	Tidak													
34		Apakah memiliki perlengkapan P3K dan obat-obatan ?	Tidak													
35		Apakah tersedia jalur evakuasi yang jelas?	Tidak													
36		Apakah menerapkan kawasan tanpa rokok (KTR)?	Ya													
Presentase Total (%)															72.28	

3.1 Air Bersih

Pada kategori ini untuk ke dua belas tenan memiliki sumber air yang cukup dan bertekanan untuk kebutuhan pencucian dengan baru memenuhi 66,67%. Hal ini disebabkan tersedia sumber air panas, yang dapat memengaruhi efisiensi dan higienitas dalam proses pencucian peralatan. Air untuk keperluan pencucian harus dilengkapi dengan air panas dengan temperatur 40-80°C (Permenkes, 2023). Karena bakteri sensitivitas terhadap panas yang dapat terinaktivasi dengan cepat pada suhu 65°C, sedangkan *Escherichia coli* (*E. coli*) dapat terinaktivasi secara efektif pada rentang suhu 60°C hingga 65°C (WHO, 2015). Dampak dari penggunaan air yang tidak panas dalam pencucian peralatan adalah peningkatan risiko kontaminasi bakteri yang dapat menyebabkan penyakit menular melalui makanan, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada *food borne diseases* (WHO, 2005).

3.2 Pengolahan Air Limbah

Seluruh tenan memenuhi sistem pengolahan air limbah yang baik, di mana area pencucian terhubung langsung dengan sistem pembuangan limbah yang tertutup (100%). Hal ini, menunjukkan untuk menghindari kontaminasi silang dan menjaga kebersihan lingkungan di sekitarnya. Pengelolaan air limbah yang efektif sangat penting untuk melindungi kesehatan masyarakat dan mencegah pencemaran lingkungan. Pengelolaan air limbah yang tepat membantu mengurangi risiko penyebaran patogen berbahaya yang dapat menyebabkan penyakit menular (EPA, 2024).

3.3 Pengelolaan Sampah

Pada aspek pengelolaan sampah belum memiliki tempat sampah yang tertutup. Namun, tempat sampah sudah menggunakan yang kedap air, dan sampah tersebut diangkut secara teratur dalam waktu 24 jam, sehingga baru memenuhi 75%. Selain itu, lokasi tempat sampah yang dekat dengan area penyimpanan peralatan di semua tenan perlu diperhatikan untuk mencegah kemungkinan kontaminasi. Tempat sampah harus tertutup dan dikelola dengan baik untuk menghindari risiko kesehatan dan kontaminasi (UNESCO, 2022).

3.4 Proses Pencucian

Pada kategori ini ke dua belas tenan masih belum memenuhi standar dalam hal pencucian peralatan. Meskipun sisa makanan dibuang sebelum mencuci dan tahap pencucian dilakukan dengan pengguyuran, penyabunan, dan pembilasan, tidak ada yang memiliki tiga bak pencucian maupun menggunakan air panas dalam proses ini, sehingga baru memenuhi 60%. Penggunaan air panas seharusnya dipertimbangkan untuk meningkatkan kebersihan peralatan yang dicuci. Penggunaan air panas untuk membantu dalam mengurangi risiko kontaminasi melalui peralatan (FAO, 2016).

3.5 Higiene dan Sanitasi Pengelola Makanan

Dalam hal higiene dan sanitasi pengelola makanan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa baru memenuhi 80%. Setiap tenan memastikan pekerja mencuci tangan sebelum bekerja dan setelah menggunakan toilet, serta mengeringkan tangan setelah mencuci (Kepmenkes, 2011). Sedangkan, praktik mencuci tangan setelah memegang benda lain masih belum dilakukan secara konsisten oleh semua tenan. Kebiasaan mencuci tangan sebagai langkah kunci dalam mencegah penyebaran penyakit melalui makanan (FAO & UNINDO, 2024).

3.6 Pencahayaan

Semua ruangan memiliki pencahayaan yang cukup, baik alami maupun buatan. Lampu juga dilengkapi dengan pelindung atau menggunakan material yang tidak mudah pecah. Pencahayaan yang memadai di tempat kerja sangat penting untuk menjaga kesehatan mata dan memastikan lingkungan kerja yang aman (Health Safety Executive, 2023).

3.7 Pembuangan Asap

Tidak ada sistem pembuangan asap dapur yang memadai seperti cerobong atau penyedot udara. Ventilasi yang memadai dan sistem pembuangan asap yang efektif di dapur untuk mengurangi paparan polutan udara, yang bisa berdampak negatif terhadap kesehatan pekerja dan kontaminasi makanan (WHO, 2023b).

3.8 Ruang Pengolahan Makanan

Ruang pengolahan makanan sudah memenuhi standar (100%), baik dari segi luas lantai yang cukup maupun kebersihan dari barang yang tidak berguna. Ruang yang memadai dan bersih sangat penting untuk mencegah kontaminasi makanan (FAO & UNINDO, 2024).

3.9 Sumber Makanan

Sumber makanan berada dalam kondisi baik, keutuhan terjaga, dan bahan makanan terolah dalam kemasan asli yang terdaftar, berlabel, dan tidak kadaluwarsa. Penggunaan bahan makanan yang disimpan dan diproses dalam kondisi yang memenuhi standar, seperti penggunaan kemasan yang sesuai dan tidak kadaluwarsa, untuk memastikan keamanan pangan (WHO, 2022).

3.10 Pelindung Makanan

Tidak ada penanganan makanan yang berpotensi berbahaya dengan suhu, cara, dan waktu yang memadai selama penyimpanan hingga pengangkutan (0%). Pengelolaan makanan yang buruk dapat menyebabkan risiko kontaminasi makanan (WHO, 2022).

3.11 Penghawaan

Ruang kerja dilengkapi ventilasi yang baik. Ventilasi yang baik untuk menjaga kualitas udara dan mengurangi risiko penyakit yang dapat ditularkan melalui udara di tempat kerja (WHO, 2023a).

3.12 Peralatan Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Tidak dilengkapi dengan alat pemadam api ringan (APAR), perlengkapan P3K, atau jalur evakuasi yang jelas. Pentingnya ketersediaan alat keselamatan kerja seperti APAR, perlengkapan P3K, dan jalur evakuasi yang jelas untuk memastikan kesiapan dalam menghadapi kondisi darurat dan melindungi pekerja (WHO, 22 C.E.).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan terdapat 5 aspek dari 12 aspek yang memenuhi standar, yaitu aspek: air limbah, pencahayaan, ruangan pengolahan makanan, sumber makanan, penghawaan. Sedangkan 7 aspek lainnya belum memenuhi standar, yaitu: saat ini cafetaria belum memenuhi peralatan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (85,71%), higiene dan sanitasi pengelola makanan (80%), pengelolaan tempat sampah terbuka (75%), akses air bersih (66,67%) karena ketiadaan sumber air panas, kelengkapan proses pencucian peralatan (60%), serta tidak terdapat pembuangan asap, pelindung makanan (0%). Adapun secara keseluruhan, tingkat kepatuhan terhadap standar Kepmenkes No. 1096 Tahun 2023, Permenkes No. 2 Tahun 2023, dan Buku Panduan Teknis Program Penyehatan Lingkungan rata-rata mencapai 72,28%. Untuk itu, perlu peningkatan di aspek-aspek ini diperlukan guna memastikan standar higiene dan sanitasi yang lebih baik, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas pengelolaan makanan secara keseluruhan, seperti penyediaan sumber air panas, tempat sampah tertutup, tersedia 3 bak pencucian, sosialisasi kepada pengelola makanan terkait pentingnya praktik higiene perorangan, cerobong yang dilengkapi dengan sungkup atau penyedot udara, pelindung makanan yang berpotensi berbahaya pada suhu, cara, dan waktu yang memadai selama penyimpanan, persiapan, penyajian, dan pengangkutan, serta peralatan aspek K3.

DAFTAR PUSTAKA

- Cappuccino, & Sherman, W. (2014). *Microbiology: A Laboratory Manual*. Pearson Education, Inc.
- EPA. (2024). *Wastewater Contaminants Research*. Environmental Protection Agency (EPA). <https://www.epa.gov/water-research/wastewater-contaminants-research>
- FAO. (2016). *Food Losses And Waste In Latin American And Caribbean*. www.fao.org/publications
- FAO, & UNINDO. (2024). *Developing sustainable food value chains - Practical guidance for systems-based analysis and design*. FAO & UNINDO. <https://openknowledge.fao.org/items/28fe3916-ad18-481d-92f5-42572165dae6>
- FAO, & WHO. (2023). Codex Alimentarius Commission Procedural Manual. In *Codex Alimentarius Commission Procedural Manual*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cc5042en>
- Health Safety Executive. (2023). Human factors: Lighting, thermal comfort, working space, noise and vibration. *HSE Government*. <https://www.hse.gov.uk/pubns/books/hsg38.htm>
- Kepmenkes. (2011). *Kepmenkes No. 1.096 tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi JasaBoga*.
- Permenkes. (2023). Permenkes No. 2 Tahun 2023 Tentang Kesehatan Lingkungan. In *Kemenkes Republik Indonesia (Ed.), Departemen Kesehatan Republik Indonesia*. Kemenkes Republik Indonesia.
- UNESCO. (2022). *Education for sustainable development*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/sustainable-development/education>
- WHO. (22 C.E.). Occupational health: health workers. *World Health Organization*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health--health-workers>
- WHO. (2005). *Five keys to safer food manual*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241594639>
- WHO. (2015). Guidelines For Drinking-Water Quality. In *World Health Organization*. World Health Organization.
- WHO. (2019). *First-ever World Food Safety Day elevates attention to dangerous foodborne diseases in Africa*. World Health Organization. <https://www.afro.who.int/news/first-ever-world-food-safety-day-elevates-attention-dangerous-foodborne-diseases-africa>
- WHO. (2022). *Food Safety*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
- WHO. (2023a). Household air pollution. *World Health Organization*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/household-air-pollution-and-health?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwuMC2BhA7EiwAmJKRrLOUtw9IVK9dG8jtUOX9q7lq6GPL7jW1t-s6w1s_u60Le_d8bQvbzBoCR6YQAvD_BwE
- WHO. (2023b). Roadmap to improve and ensure good indoor ventilation in the context of COVID-19. *World Health Organization*.