

Gambaran Penerapan Enam Prinsip Higiene Sanitasi pada Penjamah Makanan di Dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul

Vani Nur Fadhillah^{a,1}, Khairunisa Ramadhani^{a,2,*}

^a Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

¹ vani2100036010@webmail.uad.ac.id; ² khairunisa.ramadhani@gizi.uad.ac.id*

*Corresponding author

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords

food handlers, food safety, hygiene sanitation, school kitchens

Article history

Received: 29/05/2026

Revised: 29/06/2026

Accepted: 30/06/2026

Available online:

30/06/2026

This study aims to determine the description of the application of the six principles of hygiene and sanitation for food handlers in the kitchen of Aisyiyah Superior Elementary School, Bantul. The type of research used in this study is qualitative research with a case study design. The study was conducted in the kitchen of Aisyiyah Superior Elementary School, Bantul with 8 food handlers as research subjects. Data collection techniques were carried out through interviews, observation, and documentation. The research instruments used were interview guides and observation sheets based on the Decree of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 1096/MENKES/PER/VI/2011 concerning Hygiene and Sanitation Requirements for Catering Services. Based on the research results, the implementation of the six principles of hygiene and sanitation in the kitchen of the Aisyiyah Superior Elementary School, Bantul has not fully met the standards of the Decree of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 1096/MENKES/PER/VI/2011. In the aspect of food storage, the implementation has not met the requirements due to limited facilities. In the aspect of food processing, personal hygiene has not been optimally implemented, such as the use of accessories, long nails, and the use of incomplete PPE. In the aspect of food transportation and serving, practices that have the potential to cause cross-contamination are also still found. The implementation of the 6 principles of hygiene and sanitation for food handlers in the kitchen of the Aisyiyah Superior Elementary School, Bantul has not fully met the standards of the Decree of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 1096/MENKES/PER/VI/2011. Several discrepancies were still found in the aspects of food storage, food processing, storage of prepared food, food transportation, food serving, and personal hygiene of food handlers.

Pendahuluan

Kejadian Luar Biasa yang disebabkan oleh keracunan pangan merupakan peristiwa di mana dua orang atau lebih mengalami gejala yang serupa setelah mengonsumsi makanan tertentu, dan berdasarkan hasil analisis epidemiologi, makanan tersebut terbukti menjadi sumber penyebab keracunan (Pama, 2022). Keracunan makanan merupakan salah satu jenis keracunan yang sering dialami oleh anak usia sekolah. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh konsumsi makanan jajanan yang belum terjamin kebersihannya. Beberapa bakteri yang sering menjadi penyebab keracunan

makanan antara lain *Escherichia coli* (*E. coli*), *Salmonella*, dan *Listeria*. Bakteri *E. coli* termasuk yang paling berbahaya dan biasanya ditemukan pada makanan yang terkontaminasi atau tidak dimasak hingga matang sempurna. Gejala keracunan akibat *E. coli* umumnya berupa diare tanpa disertai demam, dan sekitar 5% kasus dapat berkembang menjadi komplikasi serius seperti gagal ginjal. Sementara itu, infeksi *Salmonella* dapat terjadi tanpa gejala, namun pada beberapa kasus dapat menimbulkan mual, muntah, hingga diare. Keracunan makanan merupakan kondisi yang berpotensi mengancam jiwa sehingga memerlukan penanganan yang tepat dan cepat. Oleh karena itu, setiap individu perlu memiliki pengetahuan tentang pertolongan pertama dalam menghadapi kasus keracunan makanan. Selama empat tahun terakhir, KLB yang disebabkan oleh keracunan makanan menjadi yang paling sering terjadi di wilayah D.I. Yogyakarta. Pada tahun 2020, tercatat sebanyak 22 kasus keracunan makanan di D.I. Yogyakarta. Sementara itu, di Provinsi Jawa Tengah kasus keracunan tercatat 17 kejadian (Dinas Kesehatan DIY, 2024).

Pada tahun 2024, telah terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) di SD Unggulan Aisyiyah Bantul, di mana tercatat sebanyak 64 siswa mengalami keracunan makanan akibat mengonsumsi makanan yang disediakan dari dapur sekolah serta 5 siswa dilarikan ke beberapa rumah sakit karena terus mengalami muntah (Jumali, 2024). Syarat makanan yang baik untuk dikonsumsi yaitu mencapai tingkat kematangan yang sesuai, bebas dari kontaminasi dalam semua proses dari pengadaan, produksi, hingga penanganan berikutnya, terhindar dari perubahan fisik dan kimia yang tidak diinginkan yang dapat disebabkan oleh enzim, aktivitas mikroba, parasit, hewan pengerat, serangga, atau kerusakan akibat tekanan, pembekuan, pemanasan, pengeringan, dan faktor lainnya (Permatasari et al., 2021).

Untuk mencegah penularan penyakit yang berasal dari penjamah makanan, diperlukan adanya pengawasan dan pembinaan yang efektif. Meskipun menjaga kesehatan dan kebersihan merupakan kewajiban setiap penjamah, tetap diperlukan pengawasan rutin untuk memastikan bahwa penjamah berada dalam kondisi sehat saat menjalankan tugasnya (Juhaina, 2021). Kerusakan pada makanan sering kali terkait dengan praktik higiene dan sanitasi saat mengelola makanan. Higiene sanitasi yang buruk dapat berpengaruh pada kualitas makanan dan dapat berpengaruh terhadap tingkat kesehatan (Rahmawati & Siwiendrayanti, 2023).

Higiene adalah praktik menjaga dan melindungi kebersihan individu untuk mempertahankan kesehatan, seperti mencuci tangan dengan sabun sebelum menangani makanan, menjaga kebersihan bahan makanan dan makanan yang sudah dimasak, serta merawat kebersihan peralatan memasak dan wadah makanan (Saputra, 2023). Sanitasi adalah usaha pencegahan penyakit yang berfokus pada kegiatan yang menyangkut kesehatan lingkungan manusia, seperti menyediakan tempat sampah yang memadai, menyediakan air bersih untuk cuci tangan, pengelolaan saluran pembuangan air, serta pengelolaan limbah dan sampah rumah tangga secara teratur dan berkelanjutan (Andayani, 2020). Higiene sanitasi makanan merupakan upaya dalam mengendalikan faktor makanan, orang, tempat, dan peralatan yang mungkin dapat menimbulkan gangguan kesehatan (Widyastuti & Almira, 2019). Penerapan higiene dan sanitasi makanan sangat penting untuk mencegah serta melindungi makanan dari kontaminasi dan mikroorganisme penyebab penyakit. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang persyaratan higiene sanitasi jasa boga, disebutkan bahwa upaya higiene dan sanitasi dilakukan untuk mengendalikan risiko kontaminasi makanan yang dapat berasal dari bahan makanan, penjamah, tempat, maupun peralatan, sehingga makanan tetap aman untuk dikonsumsi (Saputra, 2023).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul, diketahui bahwa enam prinsip higiene sanitasi mulai dari tahap pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan bahan makanan, penyimpanan makanan jadi, pengangkutan makanan jadi, dan penyajian makanan, terdapat beberapa yang belum memenuhi 6 prinsip tersebut. Pada prinsip pemilihan bahan makanan, diketahui bahwa setiap harinya bahan makanan dipesan melalui *supplier* yang sudah dipilih. Selanjutnya, *supplier* menyediakan dan mengantarkan pesanan dengan ketentuan bahan makanan yang sesuai dengan spesifikasi makanan yang dibuat oleh dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul. Prinsip higiene sanitasi yang kedua terkait penyimpanan bahan makanan, diketahui bahwa di dapur hanya terdapat satu *chiller* dan satu *freezer* yang keduanya digunakan untuk menyimpan makanan mentah, namun masih terdapat bahan makanan jadi yang tersimpan di dalamnya, hal tersebut dapat menyebabkan adanya kontaminasi pada makanan. Pada prinsip yang ke-3 yakni ruang pengolahan makanan, diketahui bahwa ruang pengolahan makanan dengan pencucian berada dalam satu tempat, pencucian alat yang berukuran besar tidak menggunakan air bersih yang mengalir, serta lantai dapur yang kotor. Pada prinsip ke-4 yakni penyimpanan makanan jadi, diketahui bahwa makanan matang tidak disimpan dalam troli pemanas melainkan dibiarkan diatas meja pemorsian. Prinsip ke-5 yaitu pengangkutan makanan, diketahui bahwa makanan jadi diletakkan di wadah besar berupa baskom stainless besar kemudian diantar ke ruang pemorsian, dimana ruang pemorsian jaraknya dekat dengan ruang pengolahan. Pada prinsip ke-6 yakni penyajian makanan, diketahui bahwa makanan disajikan menggunakan tempat bekal masing-masing dari siswa yang mengikuti catering. Berdasarkan hasil wawancara pada salah satu koordinasi dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul menyebutkan bahwa hanya terdapat 4 orang yang mengikuti pelatihan setelah adanya KLB keracunan makanan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran penerapan enam prinsip higiene sanitasi pada penjamah makanan di SD Unggulan Aisyiyah Bantul.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan desain studi kasus. Desain studi kasus digunakan untuk mengkaji suatu fenomena secara mendalam dan menyeluruh pada konteks serta lingkungan yang nyata, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan memahami bagaimana penerapan enam prinsip higiene sanitasi pada penjamah makanan di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul secara rinci sesuai dengan kondisi yang terjadi di lapangan.

Lokasi penelitian berada di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul yang dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2025. Subjek penelitian dalam penelitian ini menggunakan total sampling yaitu sebanyak 10 orang, diantaranya 8 orang penjamah makanan, 1 kepala sekolah, dan 1 orang penanggung jawab dapur. Penelitian ini sudah disetujui oleh Komite Etik Penelitian (KEP UAD) dengan nomor REC-UAD/01/01/09-2025/322.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi dan panduan wawancara. Lembar observasi digunakan untuk mengukur penerapan enam prinsip higiene sanitasi pada penjamah makanan, lembar observasi yang digunakan berasal dari Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 dengan beberapa indikator yang diteliti yaitu pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan jadi, pengangkutan makanan, dan penyajian makanan yang ditujukan untuk 8 penjamah makanan di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul. Sedangkan panduan wawancara digunakan dalam memandu wawancara agar proses pengumpulan data berjalan secara sistematis, terarah, dan sesuai dengan tujuan penelitian, serta memastikan bahwa seluruh informasi yang dibutuhkan dapat tergali

secara lengkap dan mendalam dari informan. Panduan wawancara yang digunakan dalam penelitian ini disusun secara mandiri berdasarkan tujuan penelitian, kerangka konsep, serta indikator variabel yang telah ditetapkan, dengan mengacu pada teori dan regulasi terkait higiene sanitasi makanan, yang kemudian ditujukan untuk 8 penjamah makanan, kepala sekolah, serta penanggung jawab dapur.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan selama 4 hari, yang terdiri atas 2 hari observasi dan 2 hari wawancara. Teknik pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan Model Miles dan Huberman dengan tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi (Ash-shiddiqi et al., 2025).

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Informan Penelitian

Pengambilan data dilaksanakan selama 4 hari yaitu pada tanggal 30 & 31 Oktober dilakukan observasi menggunakan lembar checklist, kemudian tanggal 4 & 5 November 2025 dilakukan wawancara kepada 10 informan yaitu 8 orang penjamah makanan, kepala sekolah, dan guru yang menjadi penanggung jawab dapur. Berikut karakteristik informan yang terlibat dalam penelitian ini :

Tabel 1. Karakteristik Informan Penelitian

No.	Nama Informan	JK	Usia	Pendidikan	Jabatan
1	Informan 1	P	41 tahun	SMK	Penjamah makanan 1
2	Informan 2	L	40 tahun	SD	Penjamah makanan 2
3	Informan 3	P	55 tahun	SMA	Penjamah makanan 3
4	Informan 4	L	46 tahun	SMK	Penjamah makanan 4
5	Informan 5	P	39 tahun	D1	Penjamah makanan 5
6	Informan 6	P	40 tahun	SMK	Penjamah makanan 6
7	Informan 7	P	52 tahun	SMK	Penjamah makanan 7
8	Informan 8	P	36 tahun	SMA	Penjamah makanan 8
9	Informan 9	L	44 tahun	S2	Kepala sekolah
10	Informan 10	P	38 tahun	S2	Penanggung jawab dapur (guru)

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik para informan yang terlibat dalam penelitian ini yaitu sebagian besar informan berjenis kelamin perempuan, dengan rentang usia antara 36-55 tahun. Tingkat pendidikan para informan bervariasi mulai dari jenjang sekolah dasar, sekolah menengah, diploma satu, hingga strata dua. Mayoritas informan merupakan penjamah makanan yang berjumlah 8 orang dengan latar belakang pendidikan yang beragam dengan rata-rata pendidikan paling banyak yaitu SMK/ sederajat. Selain itu, terdapat dua informan tambahan, yaitu kepala sekolah yang berjenis kelamin laki-laki berusia 44 tahun dengan pendidikan terakhir S2, serta penanggung jawab dapur (guru) yang berjenis kelamin perempuan berusia 38 tahun dan juga berpendidikan terakhir S2.

Pemilihan Bahan Makanan

Berdasarkan Tabel 2, hasil observasi pemilihan bahan makanan di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul diketahui bahwa telah memenuhi standar higiene sanitasi makanan sesuai Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011. Penjamah makanan telah melakukan pengecekan kualitas dan kuantitas bahan makanan, pemisahan bahan makanan basah dan kering, pemeriksaan kemasan, pemeriksaan tanggal kedaluwarsa, serta memastikan kondisi fisik bahan

makanan tetap segar dan tidak berjamur. Hasil wawancara menunjukkan bahwa penjamah makanan melakukan pengecekan bahan makanan setiap kali bahan diterima dari supplier. Penjamah makanan memeriksa jumlah pesanan, kondisi fisik bahan makanan, serta memastikan bahan makanan yang diterima masih segar. Bahan makanan seperti daging juga ditimbang sesuai kebutuhan harian dan langsung digunakan sehingga tidak disimpan terlalu lama. Praktik tersebut menunjukkan adanya upaya dalam menjaga mutu bahan makanan agar tetap segar dan aman dikonsumsi. Sejalan dengan penelitian Fauziah & Suparmi (2022), menyebutkan bahwa pemilihan bahan makanan yang dilakukan oleh penjamah memenuhi syarat karena bahan makanan selalu dalam kondisi segar, tidak rusak dan tidak berubah bentuk, makanan kemasan memiliki label dan merk, terdaftar secara resmi, dan belum kadaluwarsa. Hal ini menunjukkan bahwa penjamah makanan telah memiliki pemahaman yang baik mengenai pentingnya pemilihan bahan makanan yang aman dan layak konsumsi sebagai langkah awal dalam mencegah terjadinya kontaminasi makanan.

Tabel 2. Hasil Observasi Pemilihan Bahan Makanan

No	Pernyataan	Hasil Pengamatan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Melakukan pengecekan kualitas dan kuantitas bahan baku makanan	√		Penjamah makanan selalu mengecek kualitas dan kuantitas bahan makanan yang akan digunakan
2	Melakukan pemilahan bahan baku makanan antara bahan baku makanan basah dan bahan baku makanan kering	√		Penjamah makanan melakukan pemilahan dan pemisahan antara bahan makanan kering dan basah
3	Memeriksa kemasan makanan tidak rusak	√		Penjamah makanan memastikan kemasan bahan makanan tidak rusak
4	Memeriksa tanggal kadaluwarsa produk	√		Penjamah makanan memeriksa tanggal kadaluwarsa sebelum bahan makanan digunakan
5	Memeriksa kondisi fisik makanan basah dalam keadaan tidak basi	√		Penjamah memastikan bahan makanan dalam keadaan segar
6	Memeriksa kondisi fisik makanan basah dalam keadaan tidak berjamur	√		Penjamah memastikan bahan makanan dalam keadaan segar

Namun, pada hasil wawancara mendalam terdapat beberapa informan menyatakan bahwa kondisi dapur dalam penerimaan bahan makanan belum sepenuhnya sesuai standar, karena belum adanya pemisahan jalur akibat ruangan dapur yang tidak memadai. Informan menyampaikan bahwa sistem penerimaan bahan makanan masih menggunakan satu pintu yang juga digunakan sebagai jalur keluar masuk aktivitas dapur lainnya. Berdasarkan standar higiene sanitasi jasa boga, area penerimaan bahan makanan seharusnya memiliki jalur tersendiri untuk meminimalkan risiko kontaminasi silang antara bahan makanan dengan aktivitas lain di dapur. Kondisi dapur yang masih menggunakan satu jalur keluar masuk dapat meningkatkan potensi pencemaran apabila tidak dilakukan pengelolaan yang baik. Dapur merupakan pusat kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan makanan dan minuman. Seluruh tahapan produksi mulai dari penyediaan bahan baku, persiapan, pengolahan, hingga penyajian makanan, dilaksanakan di dapur sehingga memiliki peran penting dalam menjamin mutu makanan yang dihasilkan. Oleh karena itu, setiap tahapan proses harus menerapkan prinsip higiene dan sanitasi sesuai dengan standar yang berlaku. Penerapan higiene dan sanitasi yang baik di area dapur menjadi salah satu faktor utama dalam menghasilkan makanan yang aman dan berkualitas (Faradila et al., 2025). Fungsi dapur sebagai tempat pengolahan makanan dari bahan makanan mentah menjadi

makanan matang harus memenuhi standar higiene sanitasi. Dapur yang bersih juga menjadi salah satu faktor penting dalam menjamin tersedianya makanan yang aman untuk dikonsumsi. Kondisi sarana dan prasarana dapur memiliki pengaruh terhadap keberhasilan penerapan higiene sanitasi makanan. Fasilitas dapur yang belum memenuhi standar dapat meningkatkan potensi kontaminasi makanan, meskipun penjamah makanan telah memiliki pengetahuan dan perilaku higiene yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan higiene sanitasi tidak hanya dipengaruhi oleh perilaku penjamah makanan, tetapi juga dipengaruhi oleh ketersediaan fasilitas pendukung yang memadai (Labibah et al., 2025).

Namun demikian, keterbatasan fasilitas dapur tersebut tidak mengurangi upaya penjamah makanan dalam menerapkan prinsip pemilihan bahan makanan secara optimal. Penjamah makanan tetap berusaha melakukan pengecekan dan pengendalian mutu bahan makanan sebelum digunakan. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan prinsip pemilihan bahan makanan di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul sudah berjalan dengan baik dan sesuai standar higiene sanitasi makanan, meskipun masih diperlukan perbaikan sarana dan prasarana dapur agar penerapan higiene sanitasi dapat dilakukan secara lebih optimal dan sesuai standar yang berlaku.

Penyimpanan Bahan Makanan

Berdasarkan Tabel 3, hasil observasi penyimpanan bahan makanan di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul diketahui bahwa sebagian besar prinsip higiene sanitasi penyimpanan bahan makanan telah diterapkan dengan cukup baik, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang belum memenuhi standar sesuai Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011. Aspek yang telah memenuhi standar meliputi pemisahan bahan makanan basah dan kering, penggunaan lemari pendingin sesuai jenis bahan makanan, penerapan prinsip *First In First Out (FIFO)* dan *First Expired First Out (FEFO)*, serta penyusunan bahan makanan di dalam rak penyimpanan yang bersih dan tertata rapi. Namun, masih ditemukan aspek yang belum memenuhi standar, seperti kebersihan lantai di area penyimpanan masih belum terjaga secara optimal. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko kontaminasi terhadap bahan makanan apabila tidak dilakukan pembersihan secara rutin dan menyeluruh. Lingkungan penyimpanan yang kurang bersih dapat menjadi tempat berkembangnya mikroorganisme, serangga, maupun sumber pencemaran lainnya yang dapat memengaruhi keamanan pangan (Nanda et al., 2025).

Selain itu, lemari pendingin yang digunakan belum dilengkapi dengan termometer pengontrol suhu khusus. Berdasarkan hasil wawancara, penjamah makanan menyampaikan bahwa pengaturan suhu lemari pendingin masih dilakukan secara manual tanpa alat pengukur suhu yang pasti. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemantauan suhu penyimpanan bahan makanan belum dilakukan secara optimal. Padahal, pengendalian suhu merupakan faktor penting dalam penyimpanan bahan makanan, khususnya bahan makanan basah, karena suhu yang tidak sesuai dapat mempercepat pertumbuhan bakteri dan menyebabkan penurunan kualitas bahan makanan (Jannah & Rahma, 2025).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pencatatan stok bahan makanan yang datang atau diterima belum dilakukan. Tidak adanya pencatatan stok dapat menyebabkan kesulitan dalam mengontrol keluar masuknya bahan makanan, memantau masa simpan, serta mengidentifikasi bahan makanan yang mendekati kedaluwarsa. Sistem pencatatan stok yang baik seharusnya menjadi bagian penting dalam pengelolaan penyimpanan bahan makanan untuk mendukung penerapan prinsip FIFO dan FEFO secara lebih optimal.

Tabel 3. Hasil Observasi Penyimpanan Bahan Makanan

No	Pernyataan	Hasil Pengamatan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Lantai dan dinding di sekitar tempat penyimpanan dalam keadaan bersih		√	Lantai di sekitar tempat penyimpanan masih belum terjaga kebersihannya secara optimal.
2	Lemari pendingin dilengkapi termometer pengontrol khusus		√	Lemari pendingin belum dilengkapi dengan termometer pengontrol suhu khusus.
3	Lemari pendingin tersedia untuk tiap jenis bahan yang berbeda sesuai suhu yang dibutuhkan	√		Tersedia lemari pendingin yang berbeda sesuai jenis bahan makanan dan kebutuhan suhu penyimpanan.
4	Penyimpanan bahan makanan di tempatkan pada suhu yang sesuai	√		Bahan makanan telah disimpan pada suhu yang sesuai dengan jenis bahan makanan.
5	Setiap barang datang atau diterima dicatat dalam catatan atau stok		√	Belum dilakukan pencatatan stok terhadap setiap bahan makanan yang diterima.
6	Bahan baku makanan disimpan dengan prinsip First In First Out (FIFO) dan First Expired First Out (FEFO)	√		Penyimpanan bahan makanan telah menerapkan prinsip FIFO dan FEFO.
7	Penyimpanan disusun dalam rak dan dalam keadaan bersih	√		Bahan makanan disusun di dalam rak penyimpanan yang bersih dan tertata rapi.
8	Tempat menyimpan bahan makanan basah dan kering tidak tercampur dengan makanan jadi atau minuman	√		Penyimpanan bahan makanan basah dan kering telah dipisahkan dari makanan jadi maupun minuman.
9	Dapat menempatkan tata letak penyimpanan bahan makanan kering dan bahan makanan basah	√		Tata letak penyimpanan bahan makanan kering dan basah telah diatur dengan baik dan terpisah.
10	Penjamah dapat memastikan tempat penyimpanan terjaga kebersihannya		√	Penjamah makanan belum sepenuhnya memastikan kebersihan tempat penyimpanan tetap terjaga.

Selain faktor sarana dan sistem pengelolaan, hasil observasi juga menunjukkan bahwa belum seluruh penjamah makanan mampu memastikan kebersihan area penyimpanan secara konsisten. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan higiene sanitasi belum sepenuhnya dilakukan secara menyeluruh oleh seluruh penjamah makanan. Sejalan dengan penelitian Inayah *et al* (2024), menyebutkan bahwa perilaku dan kedisiplinan penjamah makanan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan penerapan higiene sanitasi makanan di tempat penyelenggaraan makanan. Konsistensi dalam menjaga kebersihan area penyimpanan sangat penting untuk mencegah terjadinya pencemaran bahan makanan selama proses penyimpanan.

Pengolahan Makanan

Berdasarkan Tabel 4, hasil observasi pengolahan makanan di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul diketahui bahwa sebagian besar aspek pengolahan makanan telah memenuhi standar higiene sanitasi makanan sesuai Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011. Hal ini terlihat dari kondisi tempat pengolahan yang tidak tercium bau tidak sedap, lantai yang tidak licin dan mudah dibersihkan, pencahayaan yang cukup, serta ruang pengolahan yang telah terpisah dari ruangan lain yang tidak berkaitan dengan pengolahan makanan.

Selain itu, fasilitas sanitasi seperti tempat cuci tangan dengan air mengalir, tempat sampah, dan saluran pembuangan air limbah (SPAL) juga telah tersedia dan memenuhi syarat. Peralatan yang digunakan dalam pengolahan makanan juga sudah menggunakan bahan yang aman untuk pangan, tidak berkarat, bersih, serta tidak rusak atau cacat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar aspek lingkungan dan fasilitas pengolahan makanan telah mendukung penerapan higiene sanitasi makanan.

Tabel 4. Hasil Observasi Pengolahan Makanan

No	Pernyataan	Hasil Pengamatan		Keterangan
		Ya	Tidak	
Tempat Pengolahan				
1	Penjamah memastikan tempat pengolahan tidak tercium bau tidak sedap dari sumber pencemaran	√		Tempat pengolahan tidak tercium bau tidak sedap dan terhindar dari sumber pencemaran.
2	Penjamah memastikan lantai tempat pengolahan tidak licin dan mudah dibersihkan	√		Lantai tempat pengolahan tidak licin dan mudah dibersihkan.
3	Ventilasi memadai		√	Ventilasi di ruang pengolahan belum memadai untuk sirkulasi udara yang baik.
4	Pencahayaan cukup	√		Pencahayaan di ruang pengolahan sudah cukup untuk mendukung proses pengolahan makanan.
5	Ruang pengolahan terpisah dari tempat tidur atau ruangan lainnya	√		Ruang pengolahan telah terpisah dari tempat tidur maupun ruangan lain yang tidak berkaitan dengan pengolahan makanan.
6	Terpasang Standar Operasional Prosedur (SOP) dari jasa boga yang bersangkutan		√	SOP pengolahan makanan dari jasa boga belum terpasang di area pengolahan.
7	Tempat pengolahan terdapat alat penangkap asap dapur		√	Tempat pengolahan belum dilengkapi alat penangkap asap dapur.
Fasilitas Sanitasi				
8	Terdapat kamar mandi yang cukup dan memadai		√	Tidak terdapat kamar mandi khusus dapur.
9	Terdapat tempat cuci tangan dengan air mengalir dan bersih	√		Tersedia tempat cuci tangan dengan air mengalir dan dalam kondisi bersih.
10	Terdapat tempat sampah dan saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang memenuhi syarat	√		Tempat sampah dan SPAL tersedia serta memenuhi persyaratan sanitasi
Peralatan Pengolahan Makanan				
11	Menggunakan alat dengan bahan tidak berbahaya dan anti karat	√		Peralatan yang digunakan berbahan aman untuk makanan dan tidak berkarat.
12	Menggunakan alat dalam keadaan bersih, tidak rusak atau cacat	√		Peralatan yang digunakan dalam mengolah makanan dalam keadaan bersih dan tidak rusak atau cacat.

Meskipun sebagian besar indikator telah terpenuhi, hasil observasi menunjukkan bahwa ventilasi di ruang pengolahan masih belum memadai. Ventilasi yang kurang baik dapat menyebabkan suhu ruang menjadi panas dan lembap sehingga meningkatkan ketidaknyamanan penjamah makanan saat bekerja. Kondisi tersebut juga dapat memengaruhi kualitas udara di ruang pengolahan dan mempercepat pertumbuhan mikroorganisme (Walansendow et al., 2025).

Selain itu, belum tersedianya alat penangkap asap dapur juga menjadi salah satu kendala dalam penerapan higiene sanitasi makanan. Tidak adanya alat penangkap asap menyebabkan asap hasil proses memasak menyebar di area dapur sehingga menimbulkan rasa panas dan pengap bagi penjamah makanan. Kondisi ini juga berkaitan dengan hasil wawancara yang menunjukkan bahwa beberapa penjamah merasa tidak nyaman menggunakan masker saat memasak karena suhu dapur yang panas. Sejalan dengan penelitian Nurajizah, Prastia & Muhammad (2026), menyebutkan bahwa kondisi lingkungan kerja yang panas dan tidak nyaman dapat memengaruhi kepatuhan penjamah makanan dalam menggunakan alat pelindung diri (APD).

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa SOP pengolahan makanan belum terpasang secara tertulis di area dapur. Berdasarkan hasil wawancara mendalam, diketahui bahwa penjamah makanan sebenarnya telah menerapkan SOP secara praktik berdasarkan pelatihan higiene sanitasi yang pernah diikuti namun belum terdokumentasi secara resmi. Penjamah makanan memahami beberapa aturan dasar seperti menjaga kebersihan, mencuci tangan menggunakan sabun, dan menggunakan masker selama bekerja. Akan tetapi, SOP tertulis belum tersedia karena masih menunggu proses survei dan penilaian standar dapur dari pihak terkait. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun penerapan praktik higiene sanitasi sudah dilakukan, dokumentasi dan standar tertulis belum sepenuhnya tersedia sebagai pedoman resmi dalam pelaksanaan kerja sehari-hari. Sejalan dengan penelitian Oktaviani *et al* (2025), menyebutkan bahwa penerapan prinsip higiene dan sanitasi makanan di Toko Kue XY telah dijalankan dengan cukup baik, namun beberapa aspek penting seperti SOP tertulis dan pengawasan rutin masih belum terlaksana dengan baik.

Tabel 5. Hasil Observasi Higiene Perorangan

No	Pernyataan	Penjamah Makanan							
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
1	Pekerja menggunakan pakaian bersih dan APD (celemek, masker, dan penutup kepala)	√	√	√	√	√	√	X	√
2	Tidak menggunakan perhiasan ataupun aksesoris tangan saat mengolah makanan	√	√	√	X	X	X	√	√
3	Tidak mengobrol saat mengolah makanan	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Mencuci tangan sebelum mengolah makanan	√	√	√	√	√	√	√	√
5	Mencuci tangan sesudah mengolah makanan	√	√	√	√	√	√	√	√
6	Tenaga pengolah pernah mengikuti pelatihan higiene sanitasi makanan	√	√	√	√	√	√	√	√
7	Mengeringkan tangan dengan menggunakan lap bersih	X	√	X	√	√	X	X	X
8	Tidak berkuku panjang, tidak mempunyai luka pada tangan dan sejenisnya	√	√	√	√	X	√	√	√
9	Untuk pekerja pria tidak berambut panjang atau tidak melebihi kerah baju	√	√	√	√	√	√	√	√
10	Tidak merokok pada saat menangani makanan	√	√	√	√	√	√	√	√

Berdasarkan Tabel 5, hasil observasi higiene perorangan pada penjamah makanan di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul masih belum sepenuhnya memenuhi standar, terutama dalam penggunaan APD yang tidak lengkap, kebiasaan mengobrol ketika bekerja, penggunaan perhiasan/aksesoris, masih adanya penjamah yang memiliki kuku panjang, tidak mengeringkan tangan menggunakan lap bersih. Sebagian informan mengatakan alasan ketidakpatuhan seperti rasa tidak nyaman memakai masker karena dapur panas atau kebiasaan berbicara untuk mengurangi rasa bosan saat bekerja. Walaupun

penjamah mengetahui risiko kontaminasi, faktor kebiasaan dan kenyamanan kerja menjadi hambatan utama dalam menerapkan perilaku higiene sanitasi. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Avifah & Fitria (2025), menyebutkan bahwa perilaku higiene perorangan dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan kerja, termasuk fasilitas dan kenyamanan penggunaan APD. Sehingga, masih diperlukan pengawasan rutin agar perilaku higiene perorangan dapat diterapkan lebih konsisten.

Masih adanya penjamah makanan yang mengobrol selama proses pengolahan makanan juga menunjukkan bahwa perilaku higiene perorangan belum diterapkan secara optimal. Mengobrol saat mengolah makanan dapat menyebabkan percikan *droplet* atau air liur mengenai makanan sehingga meningkatkan risiko kontaminasi mikroorganisme. Walaupun penjamah makanan telah memahami risiko tersebut, kebiasaan mengobrol masih dilakukan untuk mengurangi rasa bosan selama bekerja. Selain itu, masih ditemukan penjamah makanan yang menggunakan aksesoris dan memiliki kuku panjang saat bekerja. Kuku panjang dapat menjadi tempat menempelnya kotoran dan mikroorganisme sehingga berpotensi mencemari makanan. Penggunaan cincin, gelang, maupun aksesoris lainnya juga dapat menjadi media penumpukan bakteri dan meningkatkan risiko kontaminasi fisik pada makanan.

Di sisi lain, terdapat beberapa indikator higiene perorangan yang sudah diterapkan dengan baik oleh seluruh penjamah makanan, seperti mencuci tangan sebelum dan sesudah mengolah makanan, tidak merokok saat menangani makanan, serta seluruh penjamah telah mengikuti pelatihan higiene sanitasi makanan.

Penyimpanan Makanan Jadi

Berdasarkan Tabel 6, hasil observasi penyimpanan makanan jadi di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul diketahui bahwa seluruh penjamah telah memenuhi indikator yang ditetapkan, seperti penggunaan wadah yang berbeda untuk setiap makanan, pengambilan makanan jadi menggunakan alat yang bersih, pemisahan makanan matang dari bahan makanan mentah, serta disimpan dengan baik dan bebas dari bahan kimia. Hal ini menunjukkan bahwa penjamah makanan telah memahami pentingnya mencegah kontaminasi silang pada makanan matang/jadi.

Tabel 6. Hasil Observasi Penyimpanan Makanan Jadi

No	Pernyataan	Hasil Pengamatan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Dalam pengambilan makanan jadi menggunakan alat yang bersih	√		Pengambilan makanan jadi dilakukan menggunakan alat yang bersih dan higienis.
2	Wadah setiap makanan masak mempunyai wadah yang berbeda beda	√		Setiap makanan matang ditempatkan pada wadah yang berbeda sesuai jenis makanan.
3	Terlindung dari bahan kimia	√		Makanan jadi disimpan dan disajikan dalam kondisi terlindung dari paparan bahan kimia berbahaya.
4	Tidak tercampur antara makanan yang siap saji dengan bahan makanan mentah	√		Makanan matang dipisahkan dari bahan makanan mentah untuk mencegah kontaminasi silang.

Pengangkutan Makanan

Berdasarkan Tabel 7, hasil observasi pengangkutan makanan di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul diketahui bahwa masih terdapat beberapa aspek pengangkutan makanan yang belum memenuhi prinsip higiene sanitasi makanan sesuai Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor

1096/MENKES/PER/VI/2011. Meskipun beberapa indikator telah terpenuhi, seperti penggunaan alat pembawa makanan dilengkapi roda penggerak, penggunaan wadah penyimpanan yang berbeda untuk setiap jenis makanan, kendaraan pengangkut yang digunakan sesuai kapasitas, serta makanan tetap tertutup selama proses pengangkutan, namun masih terdapat beberapa ketidaksesuaian pada sarana dan kebersihan alat pengangkutan makanan.

Tabel 7. Hasil Observasi Pengangkutan Makanan

No	Pernyataan	Hasil Pengamatan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Rak pembawa makanan dilengkapi dengan roda penggerak	√		Rak pembawa makanan telah dilengkapi roda penggerak sehingga memudahkan proses pengangkutan.
2	Tempat pengangkutan makanan anti karat dan anti bocor		√	Tempat pengangkutan makanan belum menggunakan bahan anti karat dan anti bocor.
3	Setiap makanan mempunyai wadah penyimpanan masing-masing	√		Setiap jenis makanan ditempatkan pada wadah penyimpanan yang berbeda.
4	Kendaraan pengangkut diisi sesuai kapasitas	√		Kendaraan pengangkut digunakan sesuai kapasitas agar keamanan makanan tetap terjaga.
5	Kendaraan tidak digunakan mengangkut bahan lain		√	Kendaraan pengangkut masih digunakan untuk mengangkut bahan lain selain makanan.
6	Dalam pengangkutan makanan, makanan tidak dibuka sebelum sampai ke lokasi penyajian makanan	√		Makanan tetap tertutup selama proses pengangkutan hingga sampai di lokasi penyajian.
7	Sebelum dan sesudah digunakan kendaraan pengangkut dibersihkan		√	Kendaraan pengangkut belum dibersihkan secara rutin sebelum dan sesudah digunakan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa tempat pengangkutan makanan belum menggunakan bahan anti karat dan anti bocor. Peralatan pengangkutan makanan yang tidak memenuhi syarat sanitasi dapat menjadi media pertumbuhan mikroorganisme apabila tidak dibersihkan dan dirawat secara baik. Selain itu, hasil observasi juga menunjukkan bahwa kendaraan atau alat pengangkut makanan masih digunakan untuk mengangkut barang lain selain makanan. Berdasarkan hasil wawancara, alat pengangkut bahkan sering digunakan oleh siswa untuk bermain dorong-dorongan setelah digunakan mengangkut makanan. Kondisi ini menunjukkan bahwa alat pengangkut makanan belum digunakan secara khusus sesuai fungsinya. Penggunaan alat pengangkut untuk aktivitas lain dapat meningkatkan risiko kontaminasi silang dari lingkungan sekitar ke makanan yang diangkut. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa alat pengangkut makanan belum dibersihkan secara rutin sebelum dan sesudah digunakan. Kebersihan alat pengangkut merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga keamanan makanan selama proses distribusi. Alat pengangkut yang tidak dibersihkan secara rutin dapat menjadi tempat menempelnya debu, kotoran, maupun mikroorganisme yang berpotensi mencemari makanan. Transportasi makanan merupakan salah satu tahap kritis dalam rantai pasokan makanan karena berpengaruh terhadap kesegaran, keamanan, serta kualitas produk. Proses transportasi yang tidak memenuhi standar juga berpotensi meningkatkan risiko terjadinya kontaminasi (Rina et al., 2024).

Meskipun demikian, beberapa aspek pengangkutan makanan di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul sudah dilakukan dengan baik. Makanan tetap ditutup selama proses pengangkutan hingga

sampai di lokasi penyajian untuk melindungi makanan dari debu, serangga, dan pencemaran lingkungan. Selain itu, penggunaan wadah yang berbeda untuk setiap jenis makanan juga menunjukkan adanya upaya untuk menjaga kualitas makanan dan mencegah tercampurnya makanan selama proses distribusi. Kendaraan pengangkut juga digunakan sesuai kapasitas agar makanan tidak mudah tumpah atau rusak selama perjalanan (Alistina et al., 2021).

Penyajian Makanan

Berdasarkan Tabel 8, hasil observasi penyajian makanan di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul diketahui bahwa sebagian indikator telah terpenuhi seperti wadah tertutup, makanan ditaruh di dalam wadah masing-masing, wadah penyajian terjaga kebersihannya, serta sebelum makanan disajikan dilakukan uji organoleptik terlebih dahulu. Namun, kebiasaan mengobrol saat penyajian makanan masih ditemukan pada sebagian besar penjamah makanan. Berdasarkan hasil wawancara, informan menyampaikan bahwa aktivitas mengobrol dilakukan sesekali selama bekerja agar suasana kerja tidak terasa membosankan. Meskipun demikian, perilaku mengobrol saat penyajian makanan tetap berpotensi menimbulkan kontaminasi makanan melalui percikan air liur yang mengandung mikroorganisme. Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan higiene perorangan pada tahap penyajian makanan masih belum sepenuhnya konsisten dilakukan. Penjamah makanan yang kurang disiplin dalam menerapkan higiene perorangan berpotensi meningkatkan risiko terjadinya pencemaran makanan dan *foodborne disease*. Oleh karena itu, perilaku mengobrol saat penyajian makanan sebaiknya diminimalkan agar kualitas dan keamanan makanan tetap terjaga. Selain itu, masih terdapat beberapa kendala di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul, seperti keterbatasan fasilitas, kondisi lingkungan kerja, faktor kebiasaan, dan kedisiplinan individu penjamah makanan. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pengawasan, pembinaan, dan evaluasi secara berkala agar seluruh prinsip higiene sanitasi makanan dapat diterapkan secara optimal sesuai standar yang berlaku.

Tabel 8. Hasil Observasi Penyajian Makanan

No	Pernyataan	Hasil Pengamatan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Makanan ditaruh dalam wadah masing-masing (tidak tercampur)	√		Makanan disajikan dalam wadah masing-masing sehingga tidak tercampur dengan makanan lain.
2	Wadah tertutup dengan baik dan tidak bocor	√		Wadah penyajian tertutup dengan baik dan tidak mengalami kebocoran.
3	Wadah penyajiannya terjaga kebersihannya	√		Kebersihan wadah penyajian makanan terjaga dengan baik.
4	Sebelum makanan dihidangkan perlu dilakukan uji organoleptik menggunakan pancaindra	√		Sebelum disajikan, makanan dilakukan uji organoleptik menggunakan pancaindra untuk memastikan kualitas makanan.
5	Pekerja tidak mengobrol saat menyajikan makanan		√	Penjamah makanan terlihat mengobrol saat proses penyajian makanan berlangsung

Secara keseluruhan, penerapan prinsip higiene sanitasi pada penjamah makanan di dapur SD Unggulan Aisyiyah Bantul menunjukkan hasil yang baik pada tahap pemilihan bahan makanan, penyimpanan makanan jadi, dan penyajian makanan. Namun, masih terdapat kekurangan pada aspek

penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, pengangkutan makanan, serta masih kurangnya fasilitas sanitasi di dapur. Hasil wawancara mendalam memperlihatkan bahwa penjamah sebenarnya sudah memiliki pengetahuan dan kesadaran tentang higiene sanitasi, namun penerapannya belum optimal karena keterbatasan fasilitas, kondisi lingkungan kerja, kebiasaan individu, serta belum tersedianya SOP tertulis dan pengawasan yang konsisten.

Penerapan higiene dan sanitasi dalam pengolahan makanan dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, sikap, serta kebiasaan yang dimiliki oleh penjamah makanan (Winarsih et al., 2025). Namun, hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pramitasari dan Yuantari (2024), yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sikap penjamah makanan dengan perilaku higiene sanitasi, serta dalam penelitian tersebut juga menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan penjamah makanan dengan perilaku higiene sanitasi.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek pemilihan bahan makanan, penyimpanan makanan jadi, dan penyajian makanan pada umumnya telah memenuhi standar higiene sanitasi yang berlaku. Namun, pada aspek penyimpanan bahan makanan masih ditemukan beberapa ketidaksesuaian, seperti tidak tersedianya termometer untuk memantau suhu lemari pendingin, kebersihan lantai ruang penyimpanan yang kurang terjaga, serta belum diterapkannya sistem pencatatan stok bahan makanan. Pada aspek pengolahan makanan, sebagian besar indikator telah diterapkan, tetapi masih terdapat kekurangan pada fasilitas pendukung, seperti belum tersedianya ventilasi yang memadai, alat penangkap asap, toilet khusus dapur, dan standar operasional prosedur (SOP) tertulis. Selain itu, masih ditemukan perilaku penjamah makanan yang belum sesuai dengan prinsip higiene perorangan, seperti memiliki kuku panjang, menggunakan perhiasan saat bekerja, dan mengobrol selama proses pengolahan makanan. Aspek pengangkutan makanan menjadi aspek yang paling memerlukan perbaikan karena troli yang digunakan tidak berbahan antistatik, jarang dibersihkan secara rutin, serta sering digunakan untuk aktivitas di luar fungsinya sehingga berpotensi meningkatkan risiko kontaminasi selama distribusi makanan. Pada aspek penyajian makanan, meskipun sebagian besar telah sesuai dengan prinsip higiene sanitasi, kepatuhan penjamah makanan untuk tidak berbicara atau mengobrol selama proses penyajian masih perlu ditingkatkan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Ahmad Dahlan, pihak SD Unggulan Aisyiyah Bantul, serta seluruh penjamah makanan yang telah membantu dan mendukung pelaksanaan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Alristina, A. D., Ethasari, R. K., & Hayudanti, D. (2021). Food Organization of The Dining House based on Physical and Laboratory Test. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 13(2), 43–56.
- Andayani, H. (2020). Hygiene Dan Sanitasi Makanan Jajanan. *Kedokteran Nanggroe Mededika*, 3(4), 27–28.
- Ash-shiddiqi, H., Sinaga, R. W., & Audina, N. C. (2025). Kajian Teoritis: Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Edukatif*, 3(2), 333–343.

- Avifah, S., & Fitria, L. (2025). Determinants of personal hygiene behavior amongst food handlers in fast food restaurants in South Jakarta , Indonesia. *BKM Public Health & Community Medicine*, 41(3), 1–5. <https://doi.org/10.22146/bkm>
- DIY, D. K. (2024). *Pertolongan Pertama Pada Kasus Keracunan Makanan*. <https://dinkes.jogjaprovo.go.id/berita/detail/pertolongan-pertama-pada-kasus-keracunan-makanan>
- Faradila, N., Hira, T., & Maharani, D. (2025). Penerapan Hygiene dan Sanitasi Kitchen di Hotel X Samarinda (Hotel Bintang 4). *Jurnal Pariwisata, Bisnis Digital Dan Manajemen*, 4(2), 108–114.
- Fauziah, R., & Suparmi. (2022). Penerapan Hygiene Sanitasi Pengelolaan Makanan dan Pengetahuan Penjamah Makanan. *Jambura Health and Sport Journal*, 4(1), 11–18.
- Inayah, Sahani, W., Ruhban, A., & Putri, R. A. (2024). Perilaku Penjamah Makanan dalam Penerapan Higiene dan Sanitasi Pengolahan Makanan Di RSUD K.H. Hayyung Kabupaten Kepulauan Selayar. *Jurnal Sulolipu : Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 24(2), 340–347.
- Jannah, U. L., & Rahma, A. (2025). Analisis Kesesuaian Suhu Penyimpanan Bahan Makanan Segar dan Kering terhadap Standar Keamanan Pangan di Rumah Sakit X. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Ilmu Gizi*, 3(November), 187–197.
- Juhaina, E. (2021). Keamanan Makanan Ditinjau Dari Aspek Higiene Dan Sanitasi Pada Penjamah Makanan Di Sekolah, Warung Makan Dan Rumah Sakit. *Electronic Journal Scientific of Environmental Health And Disease*, 1(1), 32–44. <https://doi.org/10.22437/esehad.v1i1.10763>
- Jumali. (2024). 64 Siswanya Alami Keracunan Makanan Katering. <https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2024/09/12/511/1188003/64-siswanya-alami-keracunan-makanan-katering-begini-kata-kepala-sd-unggulan-aisyiah-bantul>
- Labibah, J., Purwidiani, N., Handajani, S., & Miranti, M. G. (2025). Hubungan Pengetahuan dan Penerapan Sanitasi Ibu Rumah Tangga Terhadap Sanitasi Dapur di Kelurahan Pucanganom Sidoarjo. *Inovasi : Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 4(1), 905–928.
- Nanda, M., Syafa, N. A., Ginting, N., Rizka, S., & Irene, H. (2025). Hubungan Hygiene Sanitasi Lingkungan dengan Kepadatan Lalat di Pusat Kuliner Padang. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 6906–6914.
- Nurajizah, H., Prastia, T. N., & Muhammad, F. A. (2026). Peran Edukasi dalam Kepatuhan Penggunaan APD Penjamah Makanan Dapur dan Kantin RS. *Jurnal Medika: Medika*, 5(1), 699–704.
- Oktaviani, E. S., Dika, N. E., Salsabila, S., Defrian, M., Putri, A. M., Gifari, A. A., & Annashr, N. N. (2025). Pengetahuan dan Sikap Penjamah Makanan terhadap Higiene Sanitasi Makanan di Toko Kue XY Tasikmalaya. *Nutrition Scientific*, 4(1), 20–31.
- Pama, R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Respon KLB Keracunan Makanan pada Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Yogyakarta Pama Rahmadewi. *Jurnal Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan*, 1(1), 13–22.
- Permatasari, I., Handajani, S., Sulandjari, S., & Faidah, M. (2021). Faktor Perilaku Higiene Sanitasi Makanan pada Penjamah Makanan Pedagang Kaki Lima. *Jurnal Tata Boga*, 10(2), 223–233. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/>
- Pramitasari, E. A., & Yuantari, M. G. C. (2024). Sanitasi Makanan Pada Pedagang Kaki Lima. *Journal*

Occupational Health, 2(1), 237–249.

- Rahmawati, K., & Siwiendrayanti, A. (2023). Penerapan Higiene Sanitasi Makanan pada Rumah Makan di Tempat Wisata. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 3(3), 349–356. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
- Rina, W., Meliana, Supriadi, Fauziah, R., Abdurrachim, R., & Wahyuni, S. (2024). *Hygiene dan Sanitasi Pangan* (L. O. Alifariki (ed.)). Media Pustaka Indo.
- Saputra, A. (2023). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Penjamah Makanan Dengan Penerapan Hygiene Sanitasi Makanan Pada Ampera Di Bangkinang Kota. *Jurnal Imliah Ilmu Kesehatan*, 2(1), 405–415.
- Walansendow, A., Desty, H., Lagarense, Y., Studi, P., Bisnis, M., Bisnis, J. A., Manado, P. N., Studi, P., Tourism, G., Pariwisata, J., Manado, P. N., Studi, P., Sekolah, P., Ilmu, T., & Manado, P. (2025). Penerapan Standar Hygiene dan Sanitasi dalam Operasional Dapur Hotel: Studi Kasus F&B Product Hotel Aryaduta Manado. *Jurnal Hospitaliti*, 4(1).
- Widyastuti, N., & Almira, V. G. (2019). Higiene dan Sanitasi Dalam Penyelenggaraan Makanan. In *K-Media*.
- Winarsih, T. A., Hariawan, M. H., & Putriana, D. (2025). Hubungan Pengetahuan Higiene Sanitasi Penjamah Makanan Dengan Penerapan Standar Higiene Sanitasi Jajanan di Sekolah Dasar. *HARENA: Jurnal Gizi*, 5(3), 105–112.

