

GAMBARAN HYGIENE SANITASI TEMPAT PENGELOLAAN PANGAN DI WILAYAH PELABUHAN TANJUNG PERAK

Shofiyah Ajeng Sekar Arum *¹
Abdul Hakim Zakkiy Fasya ²
Mas Adhi Hardian Utama ³

^{1,2} Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

³ KKP Kelas I Surabaya Wilayah Kerja Tanjung Perak Surabaya

*e-mail: shofiyahajeng2003@gmail.com

Abstrak

Menurut Permenkes No. 2 Tahun 2023 tentang Kesehatan Lingkungan TPP adalah tempat yang digunakan sebagai sarana pengolahan makanan dari bahan mentah hingga makanan jadi. Sehingga, dalam peningkatan kesehatan perlu adanya pengawasan terhadap TPP terutama di wilayah pelabuhan karena banyaknya aktivitas manusia yang terjadi di pelabuhan. Guna dilakukannya pengawasan TPP untuk meningkatkan kualitas makanan dan minuman serta terhindar dari risiko penyakit seperti keracunan dan diare. Penelitian ini bersifat observasional dan menggunakan study cross sectional, di mana penelitian dilakukan pada bulan Juli - September 2023 di 16 TPP yang sedang beroperasi di wilayah Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini meliputi lokasi dan bangunan, fasilitas sanitasi, dapur, ruang makan dan gudang bahan makanan, bahan makanan dan makanan jadi, pengolahan makanan, tempat penyimpanan bahan makanan dan makanan jadi, penyajian makanan, peralatan, serta tenaga kerja. Penilaian variabel tersebut menggunakan total skor yang didapat dari penjumlahan seluruh skor tiap variabel dengan nilai minimum 700. Hasil penelitian menyebutkan dari 16 TPP yang diperiksa terdapat 3 TPP (18,75%) tidak memenuhi syarat hygiene sanitasi dan 13 TPP (81,25%) memenuhi syarat hygiene sanitasi. Kesimpulan pada penelitian ini adalah banyak TPP yang sudah memenuhi persyaratan, akan tetapi masih perlu dilakukan peningkatan hygiene sanitasi TPP dan anjuran mengikuti pelatihan kursus hygiene sanitasi bagi penjamah makanan di wilayah pelabuhan Tanjung Perak Kota Surabaya.

Kata Kunci: Hygiene, Sanitasi, Tempat Pengolahan Pangan, Pelabuhan

Abstract

According to Minister of Health Regulation no. 2 of 2023 concerning Environmental Health TPP is a place that is used as a means of processing food from raw materials to finished food. So, in order to improve health, it is necessary to monitor TPP, especially in port areas because of the large number of human activities that occur at ports. The purpose of monitoring TPP is to improve the quality of food and drinks and avoid the risk of disease such as poisoning and diarrhea. This research is observational in nature and uses a cross sectional study, where the research was conducted in July - September 2023 at 16 TPPs currently operating in the Tanjung Perak Port area, Surabaya. The variables examined in this research include location and building, sanitation facilities, kitchen, dining room and food warehouse, food ingredients and ready-made food, food processing, food storage and ready-made food, food serving, equipment, and labor. The assessment of these variables uses the total score obtained from the sum of all the scores for each variable with a minimum value of 700. The research results show that of the 16 TPPs examined, there were 3 TPPs (18.75%) that did not meet hygiene sanitation requirements and 13 TPPs (81.25%) meet hygiene and sanitation requirements. The conclusion of this research is that many TPPs have met the requirements, but there is still a need to improve TPP sanitation hygiene and recommendations for attending sanitation hygiene training courses for food handlers in the Tanjung Perak port area, Surabaya City.

Keywords: : Hygiene, Sanitation, Food Processing Places, Ports

PENDAHULUAN

Menurut Permenkes No 2 Tahun 2023 tentang Kesehatan Lingkungan pada Pasal 1 angka (12) Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati seperti produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah dan diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, hal ini juga termasuk bahan tambahan Pangan, bahan baku Pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman. Sedangkan, Tempat

Pengelolaan Pangan (TPP) adalah tempat yang digunakan sebagai sarana pengolahan makanan dari bahan mentah hingga makanan jadi atau pada umumnya dikenal sebagai rumah makan atau restoran.

Adapun Penjamah makanan adalah orang yang secara langsung mengelola makanan. Penjamah makanan memiliki peranan penting dalam menjaga keamanan pangan. Pengetahuan dan perilaku *hygiene* sanitasi penjamah makanan berpengaruh dalam kontaminasi dan risiko penularan penyakit bawaan makanan seperti keracunan dan diare (Josita baringbing et al., 2023). Keracunan makanan di Negara maju sebagian besar atau sebanyak 60% disebabkan oleh penanganan makanan yang tidak baik, seperti personal *hygiene* penjamah makanan yang buruk dan banyaknya kontaminasi pada hidangan makanan di tempat penjualan makanan (Kasim et al., 2019). Oleh karena itu, dibutuhkan peningkatan pengawasan pangan dari segi *hygiene* sanitasi penjamah makanan agar pangan terhindar dari kontaminasi baik fisik, kimia maupun biologi dan tidak menimbulkan penyakit pada manusia.

Kantor Kesehatan Pelabuhan atau yang di singkat (KKP) Kelas I Surabaya merupakan unit pelaksana teknis (UPT) Kementerian Kesehatan RI bidang kekarantina kesehatan yang berada di bawah Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Adapun fungsi Kantor Kesehatan Pelabuhan menurut 2348/MENKES/PER/XI/2011 adalah untuk mencegah masuk dan keluarnya penyakit, penyakit potensial wabah, surveilans epidemiologi, kekarantina, pengendalian dampak kesehatan lingkungan, pelayanan kesehatan, pengawasan OMKABA, serta pengamanan terhadap penyakit baru dan penyakit yang muncul kembali, bioterorisme, unsur biologi, kimia dan pengamanan radiasi di wilayah kerja suatu batas negara.

Pelabuhan Tanjung Perak merupakan salah satu pelabuhan di Jawa Timur dan merupakan pelabuhan tersibuk ke-2 di Indonesia. Hal ini disebabkan karena pelabuhan Tanjung Perak merupakan pusat perekonomian masyarakat Jawa Timur sehingga banyak aktivitas ekspor dan impor. Karena banyaknya aktivitas manusia yang terjadi di pelabuhan Tanjung Perak maka perlu adanya pengawasan terhadap kesehatan. Salah satunya adalah dengan pengawasan *hygiene* sanitasi TPP, yang mana harus memenuhi syarat *hygiene* sanitasi dari segi lokasi dan bangunan, fasilitas sanitasi, dapur, ruang makan, gudang bahan makanan, bahan makanan, pengolahan makanan, tempat penyimpanan bahan makanan, penyajian makanan dan kondisi tenaga kerja. Hal ini guna di wilayah pelabuhan Tanjung Perak terbebas dari kontaminasi makanan maupun minuman yang dapat menyebabkan penyakit bagi manusia. Berdasarkan hal tersebut penulis melakukan penelitian mengenai “Gambaran *Hygiene* Sanitasi Tempat Pengelolaan Pangan Di Wilayah Pelabuhan Tanjung Perak”.

METODE

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif observasional, yakni penelitian yang dilakukan dengan memberikan gambaran suatu keadaan melalui pengamatan yang di teliti. Menurut waktunya, penelitian ini termasuk penelitian yang menggunakan studi *cross sectional* dimana penelitian ini hanya dilakukan satu kali pada waktu penelitian berlangsung. Penelitian dilakukan pada bulan Juli - September 2023 di 16 TPP yang sedang beroperasi di wilayah Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

Teknik Pengumpulan data dilakukan dengan observasi secara langsung menggunakan formulir “*Hygiene* Sanitasi Tempat Pengelolaan Makanan” yang mengacu pada Permenkes No. 2 tahun 2023 tentang Kesehatan Lingkungan dan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1098/MENKES/RRSK/VII/2003 tentang Persyaratan *Hygiene* Sanitasi Rumah makan dan Restoran.

Pengumpulan data dilakukan oleh petugas terlatih yang terdiri dari petugas KKP Kelas I Surabaya Wilayah Kerja Tanjung Perak dan Mahasiswa Magang dari Jurusan Kesehatan Masyarakat. Adapun Variabel yang diteliti dalam penelitian ini meliputi, lokasi dan bangunan, fasilitas sanitasi, dapur, ruang makan dan gudang bahan makanan, bahan makanan dan makanan jadi, pengolahan makanan, tempat penyimpanan bahan makanan dan makanan jadi, penyajian makanan, peralatan, serta tenaga kerja. Penilaian variabel tersebut menggunakan total skor yang di dapat dari penjumlahan seluruh skor tiap variabel dengan nilai minimum 700 point, nilai standar tersebut berdasarkan penilaian Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor

1098/MENKES/RRSK/VII/2003.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. HASIL PENGAWASAN *HYGIENE* SANITASI TPP DI WILAYAH PELABUHAN TANJUNG PERAK

Variabel	Tempat Pengelolaan Pangan (TPP)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Lokasi dan Bangunan	85,5	87	87	88	86	86	82	79	85	82	82	82	49,5	94	94	94
Fasilitas Sanitasi Dapur, Ruang Makan dan Gudang	105	95	118	119	52	120	111	99	120	97	111	119	42	102	102	102
Bahan Makanan dan Makanan Jadi	89	82	88	103	41	106	112	40	126	120	120	120	91	96	96	96
Pengolahan Makanan	92	92	92	92	39	110	110	60	110	110	110	110	110	110	110	110
Tempat Penyimpanan Bahan	50	50	50	50	50	50	50	0	50	50	50	50	50	50	50	50
Penyajian Makanan	86	86	66	86	20	86	86	0	86	90	86	86	74	86	86	86
Peralatan	40	40	40	40	15	50	50	50	50	50	50	50	40	40	40	40
Tenaga Kerja	150	150	150	150	0	150	150	0	150	150	150	150	60	150	150	150
Skor Total	90	90	90	90	0	76	76	70	76	76	76	76	134	94	88	88
	787,5	772	781	818	303	834	827	398	853	825	835	843	650,5	822	816	816

Sumber: Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas I Surabaya (Wilayah Kerja Tanjung Perak)

Hygiene sanitasi TPP di wilayah Pelabuhan Tanjung Perak Kota Surabaya, pada bulan Juli – September Tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 1. Dari hasil observasi yang dilakukan di 16 TPP terdapat 3 TPP (18,75%) tidak memenuhi syarat *hygiene* sanitasi. Sedangkan, untuk 13 TPP (81,25%) lainnya sudah memenuhi persyaratan *hygiene* sanitasi, karena skor total yang didapatkan memiliki nilai >700. Jika dilihat dari segi variabelnya terdapat variabel yang masih jauh dari skor rata-rata hal ini yang mengakibatkan masih terdapat TPP di wilayah Pelabuhan Tanjung Perak yang belum memenuhi syarat *hygiene* sanitasi.

Dari 16 Tempat Pengelola Pangan yang merupakan outlet makanan yang dijual ke konsumen. Penelitian kali ini menilai 9 variabel sesuai dengan formulir penilaian berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1098/MENKES/RRSK/VII/2003 yang mengatur tentang Persyaratan *Hygiene* Sanitasi Rumah Makan dan Restoran, yang mana setiap variabel memiliki skor maksimal dan skor rata-rata, yaitu variabel lokasi dan bangunan memiliki skor maksimal 100 dan skor rata-rata 70, fasilitas sanitasi memiliki skor maksimal 150 dan skor rata-rata 105, dapur meliputi ruang makan dan gudang bahan makanan memiliki skor maksimal 150 dan skor rata-rata 105, bahan makanan dan makanan jadi memiliki skor maksimal 110 dan skor rata-rata 77, pengolahan makanan memiliki skor maksimal 50 dan skor rata-rata 35, tempat penyimpanan bahan makanan dan makanan jadi memiliki skor maksimal 90 dan skor rata-rata 63, penyajian makanan memiliki skor maksimal 50 dan skor rata-rata 35, peralatan memiliki skor maksimal 50 dan skor rata-rata 105, serta tenaga kerja memiliki skor maksimal 150 dan skor rata-rata 105. Jika di jumlah skor maksimal yang didapatkan adalah 1.000 dan skor rata-rata yang didapatkan adalah 700, maka hal ini telah memenuhi standar sebagaimana yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan.

Pembahasan

Hasil obervasi yang dilakukan menunjukkan, bahwa pada variabel lokasi dan bangunan, TPP di wilayah pelabuhan Tanjung Perak pada umumnya sudah memenuhi skor rata-rata sesuai dengan syarat peraturan yang berlaku, meskipun masih terdapat beberapa TPP yang belum memenuhi skor rata-rata sesuai syarat peraturan yang berlaku. Hal ini dikarenakan terdapat TPP yang berlokasi

pada luar ruangan, sehingga dimungkinkan adanya cemaran debu, asap dan cemaran lainnya. Komponen lain yang belum memenuhi persyaratan adalah pembagian ruang yang tidak sesuai yaitu seperti tidak adanya toilet, tidak ada ruang pegawai, tidak ada ruang administrasi, tidak adanya gudang penyimpanan bahan makanan, dan peralatan. Selain itu, kondisi dinding tidak kedap air menyebabkan banyak lubang dan cenderung kurang bersih, serta pintu yang tidak tertutup rapat membuat serangga dan tikus dapat berkeliaran dan menyebabkan pencemaran terhadap tempat sekitar. Makanan yang tercemar vektor maupun tikus dapat mengakibatkan penularan penyakit pada manusia seperti, penyakit kolera, tipus, diare, disentri, pes dan lain sebagainya (Shefira Ayu Ningrum, 2023).

Pada variable Fasilitas sanitasi TPP, mayoritas sudah memenuhi skor rata-rata sesuai dengan syarat peraturan yang berlaku, meskipun terdapat beberapa TPP yang belum memenuhi skor rata-rata. Hal ini, dapat terjadi karena pada beberapa TPP di wilayah pelabuhan Tanjung Perak, tidak memiliki fasilitas pembuangan limbah yang memenuhi syarat seperti grease trap, saluran tidak tertutup, dan terdapat beberapa saluran yang tersumbat, sehingga air limbah tidak mengalir dengan lancar. Hampir setiap TPP hanya tersedia 1 wastafel yang digunakan baik untuk mencuci tangan, mencuci bahan makanan dan mencuci peralatan. Padahal, jika berdasarkan Kemenkes RI 2011 setidaknya terdapat satu tempat mencuci tangan yang terpisah dari tempat mencuci peralatan maupun bahan makanan dilengkapi dengan air mengalir dan sabun untuk 1-10 penjamah makanan di setiap TPP. Adanya tempat mencuci tangan, tempat mencuci bahan makanan dan peralatan sangat penting untuk meminimalisir kontaminasi bakteri pada bahan makanan, makanan jadi, dan peralatan.

Variabel kondisi dapur meliputi, ruang makan, dan gudang bahan makanan TPP di wilayah pelabuhan Tanjung Perak masih banyak yang belum memenuhi skor rata-rata. Karena di dapur tidak terdapat tempat penyimpanan makanan dingin (*kulkas/freezer*) dan tempat penyimpanan makanan panas (*kompot panas/heater*), serta tidak ada cerobong asap dan tulisan *hygiene* sanitasi bagi penjamah makanan.

Variabel kondisi ruang makan, belum memenuhi syarat hal ini disebabkan ruang makan yang dimiliki oleh penjamah makanan belum ideal. Kondisi ruang makan yang ideal yaitu ruang makan yang memiliki perlengkapan yang selalu bersih, ukuran ruang makan minimal 0,85 m²/kursi tamu, memiliki fasilitas mencuci tangan bagi para tamu yang berkunjung, tempat etalase makanan yang tertutup dan memiliki pintu agar terhindar dari pencemaran polusi (Mokodongan et al., 2021). Selain itu kebanyakan penjamah makanan di wilayah sekitar pelabuhan Tanjung Perak tidak memiliki gudang bahan makanan, karena menurut mereka bahan makanan yang telah dibeli cukup diletakan pada tempat penyimpanan biasa (*kulkas/freezer*). Padahal setiap TPP wajib memiliki gudang bahan makanan yang dilengkapi dengan rak-rak penempatan bahan makanan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, kapasitas yang cukup dan memadai serta terhindar dari vektor dan rodent.

Variabel kondisi bahan makanan dan makanan jadi, di TPP wilayah pelabuhan Tanjung Perak cenderung sudah memenuhi syarat karena tidak ditemukannya makanan kadaluarsa serta kondisi fisik bahan makanan telah memenuhi syarat *hygiene* sanitasi. Kondisi fisik bahan makanan yang baik memiliki ciri-ciri yaitu ukuran yang hampir sama, memiliki warna, aroma dan rasa khas segar seperti contohnya dalam pemilihan bahan ikan, ikan yang memiliki kondisi fisik baik memiliki ciri-ciri warna kulitnya terang, cerah, sisik masih melekat dengan kuat, mata melotot, dan daging elastis (Nuvia Manzilina Afrah, 2020). Selain itu, tanda - tanda kerusakan atau kebusukan pada bahan makanan dapat dilihat dari, tekstur yang aneh tidak seperti normalnya, memiliki bau yang tidak sedap, perubahan bentuk secara drastis (seperti adanya memar, lubang atau bekas gigitan), berlendir, penyimpangan warna (warna bahan makanan tidak normal dan tidak segar), penyimpangan cita rasa, kehilangan daya Tarik dan adanya perubahan nilai gizi pada suatu makanan (Hati, Revita Permata, 2023).

Variable kondisi pengolahan makanan, di TPP banyak yang sudah memenuhi persyaratan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Penjamah makanan di wilayah Pelabuhan Tanjung Perak menggunakan peralatan yang benar, saat pengambilan makanan penjamah makanan juga sudah menggunakan penjepit makanan, sendok dan garpu untuk melindungi makanan dari kontak

langsung penjamah makanan. Namun, masih terdapat beberapa penjamah makanan yang tidak menggunakan alat perlindungan diri (APD) seperti penutup rambut, apron, sarung tangan plastik dan masker. Hal ini selaras dengan penelitian (Arfines et al., 2022) yang menyatakan bahwa banyak penjamah makanan yang tidak menggunakan alat perlindungan diri (APD) karena alasan ketidaknyamanan dan kebiasaan dari penjamah makanan. Penggunaan APD yang tidak sesuai dapat menimbulkan kontaminasi pada makanan.

Variabel tempat penyimpanan bahan makanan dan makanan jadi di TPP juga sudah banyak yang memenuhi skor rata-rata, di mana tempat penyimpanan makanan jadi dan bahan makanan diletakan secara terpisah. Bahan makanan biasanya disimpan didalam kulkas, sedangkan, makanan jadi diletakan di dalam etalase kaca jadi makanan terlindung dari cemaran debu dan vektor. Penjamah makanan juga biasanya menyimpan bahan makanan tidak terlalu banyak dan hanya cukup penjualan satu hari saja sehingga meminimalisir rusaknya bahan makanan. Hal ini sesuai dengan peraturan Kemenkes RI 2011, yang mana tempat penyimpanan harus terhindar dari kontaminasi bakteri, vektor, tikus dan bahan berbahaya lainnya. Selain itu, penyimpanan makanan juga perlu memperhatikan prinsip *first in first out* (FIFO) atau *first expired first out* (FEFO) yaitu bahan makanan yang disimpan terlebih dahulu dan mendekati masa kadaluarsa harus dimanfaatkan/digunakan lebih dahulu, penyimpanan bahan makanan tidak menempel pada lantai, dinding atau langit-langit. Begitu pula dengan penyajian makanan, pada TPP di wilayah Pelabuhan Tanjung Perak sudah banyak yang sesuai dengan standar penyajian makanan seperti suhu penyajian makanan hangat, saat menyajikan makanan menggunakan wadah dan peralatan yang bersih, utuh dan tidak rusak dengan keadaan tertutup dan menyajikan makanan pada tempat yang bersih.

Variable kondisi peralatan, pada masing-masing TPP di wilayah Pelabuhan Tanjung Perak hampir seluruhnya memenuhi persyaratan, karena peralatan yang digunakan dalam keadaan baik dan bersih. Selain itu, peralatan yang digunakan untuk memasak maupun yang digunakan untuk penyajian makanan dicuci, dikeringkan dan diletakkan pada tempat wadah makanan. Karena wadah peralatan makanan sangat perlu diperhatikan kebersihannya, jika wadah atau peralatan makanan tersebut kotor dapat menimbulkan kontaminasi bakteri pada makanan. Selain wadah peralatan, tahap pengeringan peralatan juga harus diperhatikan, karena banyak penjamah makanan yang mengeringkan peralatan menggunakan lap kain yang dipakai secara berulang sehingga berpotensi menyebabkan kontaminasi bakteri pada alat makan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rochmawati et al., 2021) yang menyatakan bahwa penggunaan lap kain untuk pengeringan alat makan yang dipakai secara berulang dan digunakan untuk lap tangan pegawai warung menyebabkan timbulnya bakteri.

Variabel kondisi tenaga kerja atau penjamah makanan, pada masing-masing TPP umumnya sudah baik, karena tenaga kerja sudah mengetahui mengenai perilaku mencuci tangan, mengetahui penggunaan alat seperti, penjepit makanan, sendok dan garpu saat mengambil makanan, serta selalu berpakaian rapi. Namun, terdapat beberapa TPP yang belum memenuhi skor rata-rata pada variabel tenaga kerja, dikarenakan tenaga kerja atau penjamah makanan di wilayah pelabuhan Tanjung Perak belum memakai alat perlindungan diri secara lengkap seperti tidak memakai penutup rambut, apron, sarung tangan plastik dan masker, belum pernah melaksanakan check up kesehatan rutin 6 bulan sekali, belum memiliki buku kesehatan pegawai, serta tidak memiliki sertifikat kursus *hygiene* sanitasi. Hal ini, disebabkan karena kurangnya pengetahuan penjamah makanan mengenai sertifikat tersebut.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa makanan dapat menjadi media penularan penyakit, maka dari itu KKP melakukan pengawasan *hygiene* sanitasi TPP secara rutin di wilayah Tanjung Perak. Pengawasan tersebut menggunakan formulir penilaian yang berisikan 9 variabel. Variabel yang dinilai yaitu lokasi dan bangunan, fasilitas sanitasi, dapur, ruang makan dan gudang bahan makanan, bahan makanan dan makanan jadi, pengolahan makanan, tempat penyimpanan bahan makanan dan makanan jadi, penyajian makanan, peralatan, serta tenaga kerja.

Hasil yang didapatkan dari penilaian 9 variabel tersebut dapat dikatakan kondisi *hygiene*

sanitasi TPP di wilayah Pelabuhan Tanjung Perak mayoritas sudah baik. Dikarenakan hanya terdapat 3 TPP yang tidak memenuhi syarat dari 16 TPP yang dinilai. Variabel yang masih banyak belum memenuhi skor rata-rata adalah variabel dapur, ruang makan dan gudang makanan serta variabel tenaga kerja. Hal ini dikarenakan pengetahuan penjamah makanan mengenai *hygiene* sanitasi masih kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfines, P. P., Zahra, Z., Iswarawanti, D. N., & Saptarini, I. (2022). Praktik Higiene Sanitasi Pangan Penjamah Makanan Dalam Penjualan Makanan Pada Awal Pandemi Covid-19 Di Jabodetabek. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 20(3), 188–203. <https://doi.org/10.22435/jek.v20i3.5251>
- Hati, Revita Permata, et al. (2023). *PENGOLAHAN PANGAN*. Get Press Indonesia.
- Josita baringbing, I., Rini, W. N. E., & Putri, F. E. (2023). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Higiene Penjamah Makanan pada Pangan Industri Rumah Tangga di Kecamatan Geragai Tahun 2022. *Jurnal Kesmas Jambi*, 7(1), 31–40. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v7i1.23552>
- Kasim, K. P., Rahmadani, F. F., & Saleh, M. (2019). Analisis Personal Hygiene pada Penyajian Makanan di Pasar Segar Panakkukang Kota Makassar Khiki. *Higiene*, 8(3), 172–176.
- Mokodongan, A., Kadir, P. A., & Pakaya, I. (2021). Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Untuk Menjaga Kualitas Bahan Makanan di Kitchen TC Damhil UNG. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 7(2), 151. <https://doi.org/10.32884/ideas.v7i2.372>
- Nuvia Manzilina Afrah, I. M. D. (2020). Faktor yang Memengaruhi Kontaminasi Bakteri Escherchia coli pada Makanan Jajanan di Sekolah Dasar Kecamatan Beji, Kota Depok Tahun 2018. *Jurnal Nasional Kesehatan Lingkungan Global*, 1(2), 101. <https://journal.fkm.ui.ac.id/kesling/article/view/3832/0>
- Rochmawati, A. E., Rachmaniyah, & Rusmiati. (2021). Kualitas Bakteriologis Alat Makan, Personal Hygiene, Dan Sanitasi Warung Kopi Di Kendangsari Surabaya Tahun 2021. *Jurnal Higiene Sanitasi*, 1(1), 26–32.
- Shefira Ayu Ningrum, D. K. (2023). *Manajemen Pengendalian Vektor*. Uwais Inspirasi Indonesia.

Peraturan Perundang-Undangan

- Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Kesehatan Lingkungan
- Permenkes Nomor 10 Tahun 2023 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Bidang Kekarantinaan Kesehatan
- Kemenkes RI. 2011. Nomor 1096/ Menkes / PER/ VI/ 2011 tentang Hygiene Sanitasi dan Tata Boga.
- Kemenkes RI Nomor 1098/MENKES/RRSK/VII/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah makan dan Restoran.