



## Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Penjamah Minuman Kekinian tentang Keamanan Pangan di Kecamatan Mamuju Wilayah Kerja Puskesmas Binanga

*Improving Knowledge and Skills of Contemporary Beverage Handlers on Food Safety in Mamuju District, Binanga Health Center Working Area*

Fahrul Islam<sup>1\*</sup>, Haeranah Ahmad<sup>1</sup>, Nurbaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Mamuju, Mamuju, Indonesia

<sup>2</sup>Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Mamuju, Mamuju, Indonesia

\*Email Korespondensi: fahrulislam@poltekkesmamuju.ac.id

### Abstrak

Kecamatan Mamuju sebagai Pusat Perdagangan di Kabupaten Mamuju menjadi daya tarik tersendiri bagi pedagang termasuk pedagang minuman kekinian. Menjamurnya gerai minuman kekinian masih belum dibarengi dengan pengetahuan keamanan pangan yang memadai dari produsen. Masih banyak dijumpai yang belum menerapkan prinsip-prinsip dasar keamanan pangan diantaranya adalah penggunaan bahan pangan yang tidak aman dan masih kurangnya penerapan hygiene dan sanitasi. Minuman kekinian yang beredar di Kecamatan Mamuju mengandung angka lempeng total bakteri yang tidak memenuhi syarat yaitu dengan rata-rata  $20,33 \times 10^3$  CFU/m<sup>3</sup>. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah: meningkatkan pengetahuan sasaran mitra tentang keamanan pangan melalui praktik hygiene sanitasi pengelolaan makanan dan minuman. Sasaran kegiatan pengabdian ini yaitu penjamah minuman kekinian yang ada di Kecamatan Mamuju sebanyak 15 orang. Metode pengabdian yang digunakan adalah Ceramah Tanya Jawab dan Demonstrasi. Tahapan kegiatan pengabdian dimulai dengan edukasi tentang Standar Sertifikat Laik Hygiene dan Label pengawasan, kemudian dilanjutkan dengan edukasi tentang hygiene sanitasi pengelolaan minuman kekinian dan yang terakhir adalah edukasi dan pelatihan tentang personal hygiene. Peserta sangat bersemangat mengikuti kegiatan yang ditandai dengan kehadiran peserta tepat waktu dan keaktifan dalam memberikan pertanyaan. Setelah dilakukan edukasi, Semua peserta pengabdian mengetahui prosedur mengurus nomor izin berusaha (NIB) secara online dan mengetahui persyaratan pengurusan sertifikat label pengawasan. Rata-rata pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi lebih besar (89) dibandingkan rata-rata pengetahuan peserta sebelum diberikan edukasi (75,53). Semua Peserta Pengabdian mampu melakukan praktik 5 langkah cuci tangan yang baik dan benar. Target jangka Panjang dari kegiatan pengabdian ini adalah semua gerai minuman kekinian yang berada di Kecamatan Mamuju memiliki izin usaha yang dibuktikan dengan NIB dan mendapatkan sertifikat label pembinaan dari Puskesmas Binanga sehingga diharapkan penyakit yang disebabkan oleh mengkonsumsi minuman kekinian yang tidak higienis dapat dicegah.

**Kata kunci:** Pengetahuan, Keterampilan, Penjamah, Minuman Kekinian, Keamanan Pangan

### Abstract

Mamuju District, as the trade center of Mamuju Regency, is a significant attraction for merchants, including contemporary beverage vendors. However, the rapid proliferation of contemporary beverage stalls has not been accompanied by adequate food safety knowledge among producers. Many still fail to implement basic food safety principles, such as using unsafe ingredients and lacking proper hygiene and sanitation practices. Contemporary beverages in Mamuju District have been found to contain total plate counts of bacteria exceeding acceptable limits, with an average of  $20.33 \times 10^3$  CFU/m<sup>3</sup>. This community service program aims to enhance the target partners' food safety knowledge through hygiene and sanitation practices in food and beverage management. The target participants of this program were 15 contemporary beverage handlers in Mamuju District. The methods used included lectures, interactive Q&A sessions, and demonstrations. The program began with education on the Hygiene Certificate Standards and Supervision Label, followed by training on hygiene and sanitation practices for contemporary beverage management, and concluded with education and training on personal hygiene. Participants were highly enthusiastic, demonstrated by their punctual attendance and active engagement during the sessions. After the training, all participants understood the online process for obtaining a Business Identification Number (NIB) and the requirements for securing a supervision label certificate. The average knowledge score of participants after training (89) was significantly higher than before the training (75.53). Additionally, all participants could perform the five steps of proper handwashing effectively. The long-term goal of this program is to ensure that all contemporary beverage stalls in Mamuju District acquire a business license (NIB) and a supervision label certificate from Puskesmas Binanga, reducing the risk of illnesses caused by consuming unhygienic beverages.

**Keywords:** Knowledge, Skills, Handlers, Contemporary Beverages, Food Safety.

**Pesan Utama:**

- Program ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penjamah minuman kekinian di Kecamatan Mamuju terkait keamanan pangan. Rata-rata nilai pengetahuan peserta meningkat dari 75,33 pada pre-test menjadi 89 pada post-test setelah pelatihan. Peserta juga dilatih untuk mempraktikkan 5 langkah cuci tangan yang baik dan benar, serta memahami prosedur pengurusan Nomor Induk Berusaha (NIB) dan persyaratan untuk mendapatkan label pengawasan dari dinas kesehatan.
- Sebagai pendukung keberlanjutan, peserta diberikan buku saku dan poster tentang hygiene sanitasi pengelolaan minuman kekinian yang telah terdaftar Hak Kekayaan Intelektual (HKI). Keberlanjutan kegiatan akan dimonitor oleh Puskesmas Binanga dan Camat Mamuju untuk memastikan implementasi praktik hygiene dan sanitasi pada gerai minuman kekinian. Diharapkan, langkah ini dapat mendukung terciptanya gerai minuman yang higienis dan aman, sehingga mampu mencegah dampak negatif dari konsumsi minuman yang tidak memenuhi standar keamanan pangan.



Copyright (c) 2025 Authors.

Received: 9 December 2024  
Accepted: 5 January 2025

DOI: <https://doi.org/10.56303/jppmi.v4i1.307>



This work is licensed under  
a Creative Commons Attribution-  
NonCommercial-ShareAlike 4.0  
International License

**GRAPHICAL ABSTRACT**

**Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Penjamah Minuman Kekinian tentang Keamanan Pangan di Kecamatan Mamuju Wilayah Kerja Puskesmas Binanga**



**Gerai Minuman Kekinian**



**Penjamah Minuman Kekinian tentang Keamanan Pangan**

- Pengetahuan mitra terkait prosedur pengurusan Nomor Izin Berusaha (NIB),
- Peningkatkan pengetahuan mitra tentang hygiene sanitasi pengelolaan minuman kekinian,
- Peningkatkan keterampilan mitra dalam praktik 5 langkah cuci tangan dengan baik dan benar

<https://www.journalmpci.com/index.php/jppmi>

**PENDAHULUAN**

Kecamatan Mamuju sebagai Pusat Perdagangan di Kabupaten Mamuju menjadi daya tarik tersendiri bagi pedagang termasuk pedagang minuman kekinian. Minuman kekinian akhir-akhir ini banyak beredar di pusat kota Kabupaten Mamuju. Minuman kekinian ini tersedia dalam berbagai jenis rasa dan sangat digemari oleh masyarakat. Menjamurnya gerai minuman kekinian masih belum dibarengi dengan pengetahuan keamanan

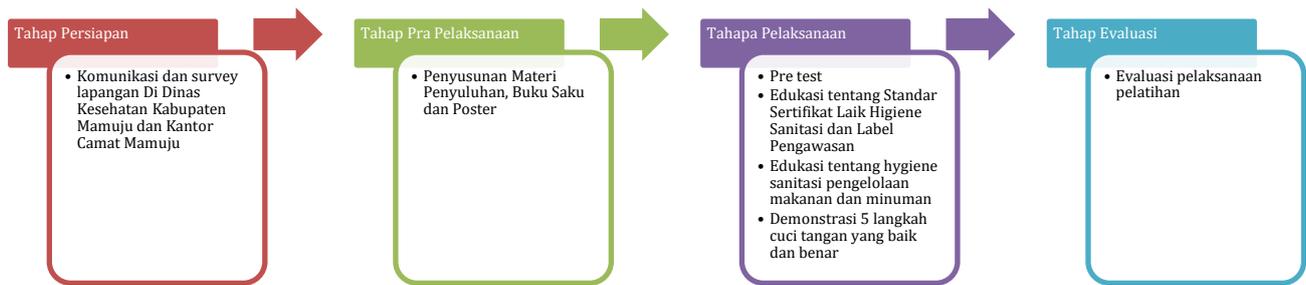
pangan yang memadai dari produsen. Permasalahan yang sering dijumpai pada jasa pelayanan di bidang makanan adalah Masih banyak dijumpai yang belum menerapkan prinsip-prinsip dasar keamanan pangan diantaranya adalah penggunaan bahan pangan yang tidak aman dan masih kurangnya penerapan hygiene dan sanitasi (Kurniawaty, 2022; Trigunarso, 2020). Jaminan Kebersihan dan sanitasi merupakan hal yang sangat penting dan harus dipenuhi oleh pengusaha kuliner termasuk minuman kekinian. Makanan minuman yang tidak memenuhi syarat dapat menimbulkan dampak negatif di masarakat (Nurpratama, 2023; Sundari & Dhyanaputri, 2022; Ulfa et al., 2022). Banyak kejadian luar biasa (KLB) yang terjadi disebabkan karena makanan yang kurang bersih (Jukri, 2021).

Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) memperkirakan ada sekitar 20 juta kasus keracunan makanan di Indonesia (Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas I Makassar, 2021). Berdasarkan hasil pengawasan Badan POM tahun 2018-2020, tren hasil pengawasan Industri Rumah Tangga Pangan (IRTP) menunjukkan penurunan persentase IRTP yang Tidak Memenuhi Ketentuan (TMK) setiap tahunnya, yaitu masing-masing sebesar 83,04 %, 73,48 % dan 70,91%. Meskipun terdapat penurunan persentase, namun data tahun terakhir masih relative besar jumlahnya. Temuan mayor terhadap sarana produksi IRTP masih seputar penerapan higiene dan sanitasi pada sarana produksi (Badan POM RI, 2021).

Peran penjamah makanan sangat penting dalam penyediaan makanan dan minuman yang memenuhi syarat kesehatan. Untuk itu seorang penjamah makanan harus tahu, mau dan mampu mengelola makanan secara benar sehingga menghasilkan makanan yang aman untuk dikonsumsi. Masih banyak penjamah makanan yang tidak melakukan personal hygiene dengan baik (Nurfadila et al., 2024). Pengetahuan tentang hygiene dan sanitasi makanan merupakan syarat yang harus dipenuhi (Dinas Kesehatan Kota Salatiga, 2022). Sebuah penelitian menyebutkan terdapat hubungan antara hygiene sanitasi ( $p$ -value=0,0001) dan perilaku penjamah makanan ( $p$ value=0,004) dengan angka kuman pada makanan jajanan (Trigunarso, 2020). Hasil pemeriksaan sampel minuman kekinian yang beredar di Kecamatan Mamuju ditemukan kandungan Angka Lempeng Total Kuman yang tidak memenuhi syarat. Oleh karena itu, perlu pembinaan penjamah minuman kekinian dalam bentuk kegiatan peningkatan kapasitas, baik dari segi pengetahuan bahan pangan, peralatan dan bangunan terutama pengendalian proses untuk dapat menghasilkan pangan yang aman termasuk intervensi hygiene dan sanitasi lingkungan (Wulandari et al., 2023). Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Penjamah Minuman Kekinian tentang Keamanan Pangan melalui edukasi dengan metode ceramah tanya jawan dan demosntrasi. Penggunaan metode ceramah tanya jawab, dan demonstrasi dalam pengabdian masyarakat ini dianggap efektif karena menggabungkan penyampaian informasi yang terstruktur, interaksi partisipatif, dan visualisasi praktis untuk memastikan pemahaman sekaligus penerapan langsung oleh masyarakat.

## **METODE**

Kegiatan ini dilakukan oleh Dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan, Dosen Jurusan Gizi, dan Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Mamuju. Metode pengabdian yang digunakan adalah Ceramah Tanya Jawab dan Demonstrasi. Khalayak sasaran pada pengabdian ini adalah penjamah minuman kekinian yang ada di Kecamatan Mamuju sebanyak 15 orang. Langkah-langkah kegiatan dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1 Bagan Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Untuk mengukur pengetahuan khalayak sasaran tentang Hygiene Sanitasi Pengelolaan Minuman Kekinian digunakan kuesioner dengan 10 pertanyaan yang berisi tentang pemahaman dasar konsep hygiene, sanitasi, dan keamanan pangan, kemudian membahas risiko dan sumber pencemaran, dilanjutkan dengan aspek praktis seperti perilaku, bahan, dan kebersihan peralatan serta tempat pengolahan. Pada pengabdian ini juga dibagikan buku saku hygiene sanitasi pengelolaan minuman kekinian dan poster hygiene sanitasi minuman kekinian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan beberapa kali pertemuan, pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 10 Oktober 2024 tentang Standar Sertifikat Laik Higiene Sanitasi dan Label Pengawasan. Pertemuan ke dua dilaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2024 tentang Hygiene Sanitasi Pengelolaan Minuman Kekinian. Pertemuan ke tiga dilaksanakan pada tanggal 21 Oktober 2024 tentang personal Hygiene. Adapun hasil dari kegiatan pengabdian Masyarakat tersebut adalah:

Kegiatan pertama yaitu pemberian edukasi tentang Standar Sertifikat Laik Higiene Sanitasi dan Label Pengawasan. Kegiatan dihadiri oleh 15 orang penjamah minuman kekinian yang ada di Kelurahan Binanga, Kecamatan Mamuju. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober 2024. Kegiatan ini menghadirkan pemateri dari Dinas Kesehatan Kabupaten Mamuju yang memberikan materi terkait Pentingnya Pengusaha Minuman Kekinian untuk memiliki Nomor Induk Berusaha (NIB) dan persyaratan yang harus dipenuhi untuk mendapatkan label pembinaan.



Gambar 2 Edukasi Standar Sertifikat Laik Higiene Sanitasi dan Label Pengawasan

Kegiatan kedua yaitu memberikan edukasi tentang Hygiene Sanitasi Pengelolaan Minuman Kekinian. Kegiatan dihadiri oleh 15 orang penjamah minuman kekinian yang ada di Kelurahan Binanga, Kecamatan Mamuju. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2024. Kegiatan diawali dengan pre-test sebelum edukasi, kemudian dilanjutkan dengan pemberian edukasi dan diakhiri dengan post-test. Selain itu peserta juga dibagikan buku saku yang berisi informasi tentang hygiene sanitasi pengelolaan minuman kekinian.



**Gambar 3 Edukasi tentang Hygiene Sanitasi Pengelolaan Minuman Kekinian**

Kegiatan ketiga memberikan edukasi tentang Personal Hygiene. Kegiatan dihadiri oleh 15 orang penjamah minuman kekinian yang ada di Kelurahan Binanga, Kecamatan Mamuju. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 21 Oktober 2024. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemberian edukasi terkait personal hygiene, kemudian dilanjutkan dengan praktik 5 langkah mencuci tangan yang baik dan benar. Selain itu peserta juga dibagikan poster tentang hygiene sanitasi minuman kekinian.



**Gambar 4 Edukasi tentang Personal Hygiene**

Semua peserta penuh antusias mengikuti seluruh rangkaian acara pengabdian yang dibuktikan dengan kehadiran peserta tepat waktu dalam seluruh tahapan kegiatan. Dan juga keaktifan peserta dalam bertanya dan dalam praktik cuci tangan dengan baik dan benar. Peserta kegiatan yang paling aktif selama kegiatan pengabdian diberikan souvenir menarik.



**Gambar 5 Pemberian Souvenir Kepada Peserta Teraktif**

Adapun luaran yang dicapai dalam kegiatan ini adalah terjadinya peningkatan pengetahuan peserta tentang hygiene sanitasi pengelolaan minuman kekinian. Adapun hasilnya dapat di lihat pada tabel 1 di bawah ini:

**Table 1. Pengetahuan Peserta Sebelum dan Setelah Edukasi Hygiene Sanitasi Pengelolaan Minuman Kekinian**

	Mean (n=15)	SD	Minimal - Maksimal
Pre-Test	75,33	7,9	60-90
Post-Test	89	4,7	85-100

Berdasarkan tabel 1. Diketahui bahwa edukasi hygiene sanitasi dalam pengelolaan minuman kekinian dapat meningkatkan pengetahuan peserta. Rata-rata nilai pre-test sebesar 75,33 meningkat menjadi 89 pada post-test, dengan pengurangan standar deviasi dari 7,9 menjadi 4,7, yang mencerminkan peningkatan pemahaman sekaligus pengurangan variasi antar peserta. Rentang nilai juga mengalami perbaikan, dari 60-90 pada pre-test menjadi 85-100 pada post-test, menunjukkan bahwa seluruh peserta berhasil mencapai tingkat pengetahuan yang baik hingga sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi dengan metode ceramah tanya jawab dapat meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai hygiene dan sanitasi secara menyeluruh. Hal ini menegaskan pentingnya intervensi edukasi dalam meningkatkan kesadaran dan praktik hygiene sanitasi di masyarakat.

Kebereradaan zat-zat dalam makanan dan minuman yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada masyarakat dapat disebabkan karena pengelolaan makanan minuman yang tidak menjaga higienitasnya dan juga tidak saniter. Gangguan kesehatan yang biasa terjadi berupa gangguan dengan gejala mual, perut mulas, muntah dan diare(Primadiamanti et al., 2017). Minuman yang aman untuk diminum salah satunya harus memenuhi persyaratan mikrobiologi. Salah satu syarat mikrobiologi untuk air bersih adalah bahwa dalam 100ml air tidak boleh terdeteksi adanya bakteri *Escherichia coli* (E. coli) (Ritonga et al., 2013). Minuman kekinian semakin meramaikan pasar di Indonesia sejalan dengan meningkatnya popularitas minuman tersebut, khususnya pada remaja dan dewasa muda (Veronica & Iلمي, 2020). Pengelolaan yang tidak higienis dan saniter dapat mengakibatkan terjadinya gangguan kesehatan (Primadiamanti et al., 2017). Minuman bisa mengalami kontaminasi oleh berbagai jenis bakteri jika pengelolaannya tidak memenuhi syarat kesehatan. Minuman yang terkontaminasi bakteri dapat mengancam kesehatan manusia (Alifia & Aji, 2020).

Berdasarkan bahaya yang ditimbulkan, pemerintah perlu melakukan pengawasan terhadap minuman

kekinian yang dijual bebas di pasaran dalam rangka mencegah terjadinya dampak negatif yang disebabkan oleh pencemaran bakteriologis dalam hal ini *E. coli*. Disamping itu perlu dilakukan penyebaran informasi kepada para pedagang minuman kekinian tentang pentingnya hygiene sanitasi pengelolaan minuman sebagai upaya pencegahan terjadinya pencemaran bakteri patogen (Islam et al., 2024). Personal hygiene menjadi faktor paling dominan terhadap kontaminasi bakteri patogen (Farihatun Nisa et al., 2019; Rokot et al., 2023). Oleh karena itu praktik personal hygiene sangat penting untuk memastikan produksi pangan yang aman bagi konsumen. Jika kepatuhan pengelolaan makanan yang baik tidak tepat, maka risiko kontaminasi bakteri juga sangat rentan (Firdani, 2022).

Berdasarkan hasil pengabdian yang dilakukan diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan penjamah minuman sebelum dan setelah edukasi tentang hygiene sanitasi pengelolaan minuman kekinian. Pemberian edukasi berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan penjamah (Makhfirah & Hadi, 2024; Wardana, 2024). Dengan pemberian materi penyuluhan, peserta dapat mendengarkan materi dengan baik. Metode penyuluhan ceramah, tanya jawab dan diskusi merupakan suatu cara atau strategi yang dilakukan oleh seorang penyuluh dalam proses pemberian penyuluhan untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Sondang Siahaan et al., 2022). Hal ini didukung oleh sebagian besar tingkat pendidikan penjamah minuman adalah SMA dan Perguruan Tinggi. Tingkat Pendidikan yang baik memudahkan penjamah menerima informasi yang disampaikan melalui penyuluhan yang diberikan. Selain itu minat dan keseriusan penjamah dalam memperhatikan informasi yang diberikan juga cukup baik (Kusuma et al., 2017).

Penyuluhan hygiene sanitasi dengan metode ceramah tanya jawab diikuti dengan pemberian suplemen materi signifikan pada perilaku positif tentang hygiene dan sanitasi penjamah makanan (Dewi, 2022). Suplemen materi dapat berupa buku saku. Buku saku merupakan media pengetahuan yang dapat dibawa kemana – mana secara mudah dan dapat digunakan kapan saja (Akbar et al., 2024). Penelitian menyebutkan bahwa intervensi buku saku dapat meningkatkan pengetahuan dan praktik penjamah makanan dalam keamanan pangan. Metode buku saku cukup efektif penerapannya sehingga menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan pengetahuan dan praktik keamanan pangan (Haryanti et al., 2024). Metode penyuluhan yang disertai dengan pemberian buku saku dan didukung dengan metode demonstrasi dapat meningkatkan pengetahuan penjamah tentang hygiene dan sanitasi makanan (Sundari & Dhyana Putri, 2022).

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian berhasil menambah pengetahuan mitra terkait prosedur pengurusan Nomor Izin Berusaha (NIB), meningkatkan pengetahuan mitra tentang hygiene sanitasi pengelolaan minuman kekinian, serta meningkatkan keterampilan mitra dalam praktik 5 langkah cuci tangan dengan baik dan benar. Diharapkan kepada Kepala Puskesmas Binanga bekerjasama dengan Camat Mamuju dalam rangka monitoring dan evaluasi terkait penerapan Hygiene Sanitasi pengelolaan Minuman Kekinian.

## **PENDANAAN**

Pengabdian kepada masyarakat ini didanai oleh Poltekkes Kemenkes Mamuju berdasarkan SK Direktur No. HK.02.03/F.XLVII/19/2024.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim pengabdian mengucapkan terimakasih kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Mamuju, Camat Mamuju, dan Kepala Puskesmas Binanga yang telah mendukung sepenuhnya kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini sehingga terlaksana sesuai dengan yang diharapkan.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, C. N. I., Pangesthi, L. T., Sulandari, L., & Handajani, S. (2024). Pengembangan Buku Saku Digital Sanitasi Hygiene Berbasis Fliphtml5 Bagi Penjamah Makanan di Home Industry Kecap. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2738–2745. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2796>
- Alifia, E. S., & Aji, O. R. (2020). Analisis Keberadaan Coliform dan Escherichia coli pada Es Batu dari Jajanan Minuman di Pasar Tengah Bandar Lampung. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 13(1), 74. <https://doi.org/10.25134/quagga.v13i1.3698>
- Badan POM RI. (2021). *Tingkatkan Kompetensi Pengawas Pangan di daerah, Badan POM gandeng JICA*. <https://www.pom.go.id/new/view/more/berita/23040/Tingkatkan-Kompetensi-Pengawas-Pangan-di-daerah--Badan-POM-Gandeng-JICA-.html>
- Dewi, R. W. (2022). *Pengaruh Penyuluhan Higiene dan Sanitasi terhadap Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Penjamah Makanan di Pondok Pesantren Annur Polanharjo, Klaten*. 429868. <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/216764>
- Dinas Kesehatan Kota Salatiga. (2022). *Workshop Peningkatan Kapasitas Penjamah Makanan*. Dinas Kesehatan Kota Salatiga. <https://dinkes.salatiga.go.id/workshop-peningkatan-kapasitas-penjamah-makanan/>
- Farihatun Nisa, I., Woro Kasmini Handayani, O., Raffy Rustiana, E., & Unnes Jl Kelud, K. (2019). Analysis of Escherichia Coli Existence Factors in Street Food at Primary School in Ngrogot Distrct. *Public Health Perspectives Journal Ihda Farihatun Nisa et Al. / Public Health Perspectives Journal*, 4(1), 23–29. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/phpj>
- Firdani, F. (2022). Knowledge, Attitudes and Practices of Hygiene and Sanitation Implementation on Food Handlers. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(2), 131–136. <https://doi.org/10.14710/jkli.21.2.131-136>
- Haryanti, S., Narto, N., Sugianto, S., & Muryani, S. (2024). Efektivitas Buku Saku Higiene dan Sanitasi Makanan Untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Praktik Keamanan Makanan. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 18(1), 19–25. <https://doi.org/10.26630/rj.v18i1.4264>
- Islam, F., Ahmad, H., & Saddania, S. (2024). Kontaminasi Escherichia coli pada Minuman Kekinian di Pusat Kota Kabupaten Mamuju. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, 10(2), 222–228. <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol10.Iss2.1664>
- Jukri. (2021). *Inilah Panduan Mendapat Sertifikat Laik Higiene Buat Bisnis Kuliner*. BisnisUKM - PT Lantabura Media. <https://bisnisukm.com/inilah-panduan-mendapat-sertifikat-laik-higiene-buat-bisnis-kuliner.html>
- Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas I Makassar. (2021). *Penyuluhan Sanitasi Lingkungan bagi pengelola warung jajanan/kantin di wilayah kerja Pelabuhan Parepare*. Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas I Makassar. <https://kkpmakassar.com/news/detail/160>
- Kurniawaty, Y. (2022). Improving Food Processing Hygiene Hygiene of Small and Medium-Sized Enterprises Fatmaboga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 8(1), 29–34. <https://doi.org/10.33023/jpm.v8i1.935>
- Kusuma, H. S., Pasanda, A., Nugraheni, K., & Nissa, C. (2017). Perubahan pengetahuan penjamah makanan hotel setelah penyuluhan higiene perorangan. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6(1), 71–75. <https://doi.org/10.14710/jgi.6.1.71-75>
- Makhfirah, N., & Hadi, A. (2024). Edukasi hygiene sanitasi peralatan terhadap peningkatan pengetahuan tenaga penjamah makanan pada Instalasi Gizi di Rumah Sakit Meuraxa Banda Aceh. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*,

5(2), 556. <https://doi.org/10.30867/gikes.v5i2.1491>

- Nurfadila, N., Islam, F., Mappau, Z., & Ashari, A. E. (2024). Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Personal Hygiene Pedagang Makanan Jajanan Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Mapaccing*, 2(2), 55–65. <https://doi.org/10.33490/mpc.v2i2.1045>
- Nurpratama, W. L. (2023). Pelatihan Kader tentang Personal Higiene dan Higiene Sanitasi Makanan di Wilayah Kerja Puskesmas Cikarang. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(1), 18. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i1.12233>
- Primadiamanti, A., Saputri, G. A. R., & Nyaman, A. A. N. (2017). Analisis Bakteri Escherichia Coli pada Minuman Cappucino Cincau yang Dijual Di kawasan Rajabasa. *JURNAL ANALIS FARMASI*, 2(2), 87–95. <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/analisfarmasi/article/view/1167>
- Ritonga, R., Marsaulina, I., & Chahaya, I. (2013). Analisis Escherichia coli dan Higiene Sanitasi pada Minuman Es Teh yang Dijual di Pajak Karona Jamin Ginting Kecamatan Medan Baru Tahun 2013 [Universitas Sumatera Utara]. <https://media.neliti.com/media/publications/14502-ID-analisis-escherichia-coli-dan-higiene-sanitasi-pada-minuman-es-teh-yang-dijual-d.pdf>
- Rokot, A., M. Pandean, M., & Kendung, M. (2023). Peranpersonal Hygiene Penjamah Makanan Dengan Escherichia Coli Pada Alat Makan di Rumah Makan Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(7), 3178–3185. <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i10.593>
- Sondang Siahaan, Fauziah, R., & Supriatna. (2022). Edukasi dan Pembinaan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan di MTsS Jauharul Iman Pada Wilayah Kerja Puskesmas Penyengat Olak. *Jurnal Pengabdian Meambo*, 1(2), 152–157. <https://doi.org/10.56742/jpm.v1i2.25>
- Sundari, C. D. W. H., & Dhyana Putri, I. G. A. S. (2022). Peningkatan Pengetahuan tentang Higiene dan Sanitasi Makanan pada Penjamah Makanan di Desa Ped Nusa Penida. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat 2021 “ Perguruan Tinggi Mengabdikan, Menuju Desa Mandiri,”* 1(1), 57–69. <https://doi.org/10.33086/snmp.v1i1.779>
- Trigunarso, S. I. (2020). Hygiene Sanitasi dan Perilaku Penjamah Makanan dengan Angka Kuman pada Makanan Jajanan di Lingkungan Sekolah. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 115. <https://doi.org/10.26630/jk.v11i1.1739>
- Ulfa, B. M., Puspitawati, T., & Rodiyah, R. (2022). Pendidikan Kesehatan Personal Hygiene Untuk Penjamah Makanan di Jalan Raya Tajem, Maguwoharjo, Depok , Sleman. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 903–908. <https://doi.org/10.18196/ppm.43.610>
- Veronica, M. T., & Ilmi, I. M. bakhrul. (2020). Minuman Kekinian di Kalangan Mahasiswa Depok dan Jakarta. *Indonesian Journal of Health Development*, 2(2), 83–91. <https://ijhd.upnvj.ac.id/index.php/ijhd/article/view/48/31>
- Wardana, M. S. (2024). Peningkatan Pengetahuan Pengelola Kantin melalui Edukasi Personal Higiene Penjamah Makanan. 8(September), 2378–2386. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jpmb/article/viewFile/25395/10114>
- Wulandari, K., Miftahul, S., Ani, S., Muntikah, & Soekatri, M. Y. E. (2023). Intervensi Higiene Sanitasi pada Pedagang Kaki Lima untuk Mewujudkan Keamanan Pangan di Kebayoran Baru, Jakarta. *Beguai Jejama - Jurnal PengabdianKesehatan*, 4(1), 29–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.26630/jpk.v4i1.9001>