

Gambaran Penerapan Higiene Sanitasi Pada Penyelenggaraan Makanan Lembaga Pemasyarakatan di Indonesia: *Literature Review*

Rizqiyana Syukriya, Farah Paramita*, Rina Rifqie Mariana, Agung Kurniawan

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: farah.paramita.fik@um.ac.id

Paper received: 2-7-2024; revised: 3-7-2024; accepted: 18-7-2024

Abstract

Food is one things that very important for humans to survive. According to the WHO, estimated that 70% of 1.5 billion diseases are transmitted through food. Implementing poor hygiene sanitation can increase the risk of disease or food poisoning. The purpose of this research is to find out and increase insight regarding the description of the application of hygiene sanitation in prison's food service in Indonesia. The research method used is a literature review, process of collecting data from various sources to compare the findings of one research with other research. The literature was obtained from four databases and then selected using the PRISMA flow diagram. Based on the results of the analysis, 4 articles were found discussed the implementation of hygiene sanitation in Indonesia's prison in terms of the aspects of food, food handlers, equipment and place. From 4 articles, it was found that food contamination and the risk of disease can be minimized by ensuring the conditions of food, food handlers, equipment and places according to applicable regulations. It's hoped that the results will be useful and provide an illustration for relevant agencies to improve the application of hygiene sanitation in the food service.

Keywords: food hygiene sanitation; food service, Prison; literature review

Abstrak

Makanan merupakan salah satu hal yang sangat penting bagi manusia untuk bertahan hidup. Menurut WHO memperkirakan bahwa 70% dari 1,5 miliar penyakit ditularkan melalui makanan. Penerapan higiene sanitasi yang buruk dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit atau keracunan makanan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui, memperoleh informasi, dan menambah wawasan mengenai gambaran penerapan higiene sanitasi pada penyelenggaraan makanan di Lembaga Pemasyarakatan di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah *literature review*, yakni proses mengumpulkan data dari berbagai macam sumber untuk membandingkan temuan penelitian yang satu dengan penelitian yang lain. Literatur dalam penelitian ini diperoleh dari empat *database* yakni *ScienceDirect*, ProQuest, PubMed, dan Garuda yang kemudian diseleksi menggunakan diagram alir PRISMA. Berdasarkan hasil analisis, ditemukan 4 artikel yang membahas mengenai penerapan higiene sanitasi di Lembaga Pemasyarakatan di Indonesia ditinjau dari aspek makanan, penjamah makanan, peralatan, dan tempat. Dari 4 artikel tersebut, ditemukan bahwa kontaminasi pada makanan dan risiko penyakit serta keracunan makanan dapat diminimalisir dengan memastikan kondisi makanan, penjamah makanan, peralatan, dan tempat pengolahan makanan memenuhi syarat sesuai aturan yang berlaku. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan menjadi gambaran bagi instansi terkait untuk meningkatkan penerapan higiene sanitasi pada proses penyelenggaraan makanan.

Kata kunci: higiene sanitasi makanan; penyelenggaraan makanan; Lembaga Pemasyarakatan; *literature review*

1. Pendahuluan

Kriminalitas masih menjadi salah satu masalah sosial yang umum terjadi di Indonesia. Hal ini menyebabkan pelaku kriminalitas juga harus menjalani pidananya di Lembaga

Pemasyarakatan sebagai sanksi dari tindak pidana yang telah dilakukannya (Apriana & Wibowo, 2021). Lembaga Pemasyarakatan atau lapas merupakan tempat untuk melakukan pembinaan kepada narapidana dengan menjunjung tinggi nilai moral, sosial, dan agama, untuk menjadikan narapidana ini kembali menjadi masyarakat yang baik sehingga kehidupan yang damai, tentram, dan tertib akan dapat tercapai (Nainggolan, 2019). Dalam Undang-Undang nomor 12 tahun 1995 tentang Pemasyarakatan yaitu pada pasal 14 yang membahas mengenai hak narapidana, salah satu hak yang harus diberikan kepada narapidana adalah hak atas makanan yang cukup dan layak. Makanan merupakan salah satu kebutuhan dasar tubuh yang memiliki peranan penting. Makanan berfungsi sebagai sumber energi utama yang dibutuhkan tubuh, mempertahankan pertumbuhan dan perkembangan tubuh, mengatur metabolisme tubuh, dan berperan penting di dalam imunitas tubuh (Sailan & Ilyas, 2019). Makanan yang berkualitas membantu narapidana untuk mempertahankan dan meningkatkan derajat kesehatannya agar mereka dapat terhindar dari penyakit dan memungkinkan mereka menjalankan aktivitas sehari-hari dengan baik (Agustina et al., 2019). Makanan yang berkualitas ini didapatkan dari adanya penyelenggaraan makanan yang tepat dan sesuai.

Tujuan dari penyelenggaraan makanan adalah sebagai wadah untuk menyediakan makanan yang berkualitas bagi narapidana sesuai dengan kebutuhan gizi dan biaya, sehingga makanan tersebut dapat diterima baik dan status gizi yang optimal dapat tercapai (Kemenkes, 2013). Pengolahan makanan yang dikelola untuk kelompok besar biasanya memiliki risiko lebih tinggi karena jumlah makanan yang dipersiapkan lebih banyak dengan waktu pengolahan yang juga lebih lama (Nurul Khaerani & Raharja, 2016). Penyelenggaraan makanan yang memenuhi syarat makanan sehat dan layak adalah makanan yang bersih dan higienis, yaitu makanan yang bebas dari penyakit, bergizi, yaitu cukup mengandung zat gizi mikro dan makro seperti protein, lemak, karbohidrat, vitamin, zat besi, dan lain sebagainya serta berkecukupan, yaitu dapat mencukupi kebutuhan tubuh pada kondisi dan usia tertentu (Rahmanto & Maufur, 2016). Namun, berdasarkan laporan dari Ombudsman Republik Indonesia (ORI) menemukan bahwa beberapa lapas tidak memiliki sarana dan prasarana yang layak, mulai dari ketersediaan air bersih, fasilitas kesehatan, hingga kualitas makanan yang kurang.

Menurut *World Health Organization* (WHO), diperkirakan 70% dari 1,5 miliar penyakit ditularkan melalui makanan. Penerapan higiene sanitasi yang buruk dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit atau keracunan makanan. Berdasarkan data grafik perawatan tahanan, narapidana, dan anak di lapas dan rutan tahun 2014-2019 dari Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia, penyakit yang paling banyak diderita oleh narapidana adalah penyakit gangguan pencernaan dengan jumlah kasus paling tinggi setiap tahunnya. Semakin tingginya jumlah narapidana yang dirawat, maka dapat meningkatkan anggaran negara, karena negara memiliki peran sebagai penyedia anggaran bagi Lembaga Pemasyarakatan (Habibi et al., 2013). Hal ini disebutkan pula dalam Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Tahun 2005 tentang Pengurusan Tahanan Pada Rumah Tahanan Kepolisian Negara Republik Indonesia pasal 24 dimana seluruh biaya pelaksanaan pembinaan warga binaan pemasyarakatan dan perawatannya ditanggung oleh anggaran Kepolisian Republik Indonesia.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu menunjukkan terjadinya kasus diare dan keracunan makanan di beberapa lapas. Contohnya pada penelitian Nurul Khaerani & Raharja, (2016) yang menjelaskan bahwa narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Nusakambangan

dinyatakan meninggal dunia akibat diare kronis, serta narapidana di Lembaga Pemasyarakatan kelas IIB Garut mengalami kondisi keracunan makanan. Pada penelitian (Yunus et al., 2023) menyatakan sebanyak 49 warga binaan pemasyarakatan di Lembaga Pemasyarakatan kelas IIA Gorontalo mengalami kondisi keracunan makanan yang berat seperti diare, kram perut, dan muntah dan akhirnya dilarikan ke rumah sakit. Selain itu, pada penelitian (Alfia et al., 2016) juga menyatakan bahwa kejadian diare yang dialami oleh narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Tanjung Gusta Medan berada pada angka 54,39% dalam waktu sebulan terakhir. Hal ini disebabkan oleh buruknya sanitasi makanan yang ada.

Higiene dan sanitasi makanan merupakan upaya pengendalian faktor yang berhubungan dengan pangan, manusia, peralatan, dan tempat atau lokasi yang mungkin dapat menyebabkan penyakit atau gangguan kesehatan (Depkes RI, 2003). Menurut pedoman persyaratan higiene sanitasi makanan, beberapa faktor yang dapat berpengaruh terhadap kualitas makanan diantaranya adalah higiene penjamah makanan, kebersihan peralatan, sanitasi sarana, dan sanitasi penyajian makanan. Berdasarkan penelitian Auliya et al., (2016) menunjukkan bahwa *personal hygiene*, kebersihan makanan, kebersihan peralatan, dan kebersihan dapur berpengaruh terhadap kualitas makanan. Beberapa penelitian terdahulu juga menyatakan bahwa penerapan higiene sanitasi di lapas masih kurang memenuhi syarat, seperti pada penelitian Sahani & Lapasamula, (2019) menunjukkan bahwa higiene sanitasi pada peralatan, proses pencucian alat, dan penyimpanan alat di Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Sungguminasa tidak sesuai syarat dan juga pada penelitian Sundaryati et al., (2017) menunjukkan bahwa penyimpanan bahan makanan dan penyimpanan peralatan di Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIB Cilacap belum sesuai dengan persyaratan yang berlaku.

Berdasarkan uraian pendahuluan di atas, penulis tertarik untuk mengkaji mengenai gambaran penerapan higiene dan sanitasi pada Lembaga Pemasyarakatan di Indonesia. Selain itu, belum ditemukan adanya penelitian serupa yang menggunakan metode *literature review* atau studi literatur, sehingga penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui bagaimana gambaran higiene dan sanitasi makanan di Lembaga Pemasyarakatan di Indonesia melalui metode *literature review* untuk mengetahui, memperoleh informasi, dan menambah wawasan mengenai penerapan higiene sanitasi penyelenggaraan makanan di Lembaga Pemasyarakatan di Indonesia dalam kurun waktu 10 tahun terakhir (2013-2023).

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode studi literatur (studi kepustakaan) atau *literature review*. Studi kepustakaan merupakan penelitian dengan cara mengumpulkan data dari beberapa macam sumber seperti artikel jurnal, buku, dan lain sebagainya yang digunakan untuk membandingkan temuan penelitian yang satu dengan penelitian yang lain. Tujuan dari penelitian *literature review* ini adalah untuk mendapatkan landasan teori yang dapat memberikan kontribusi terhadap pemecahan masalah yang diteliti dengan mengidentifikasi berbagai teori yang relevan. Proses pengumpulan literatur dilakukan pada bulan Januari 2024.

2.1 Pencarian Literatur

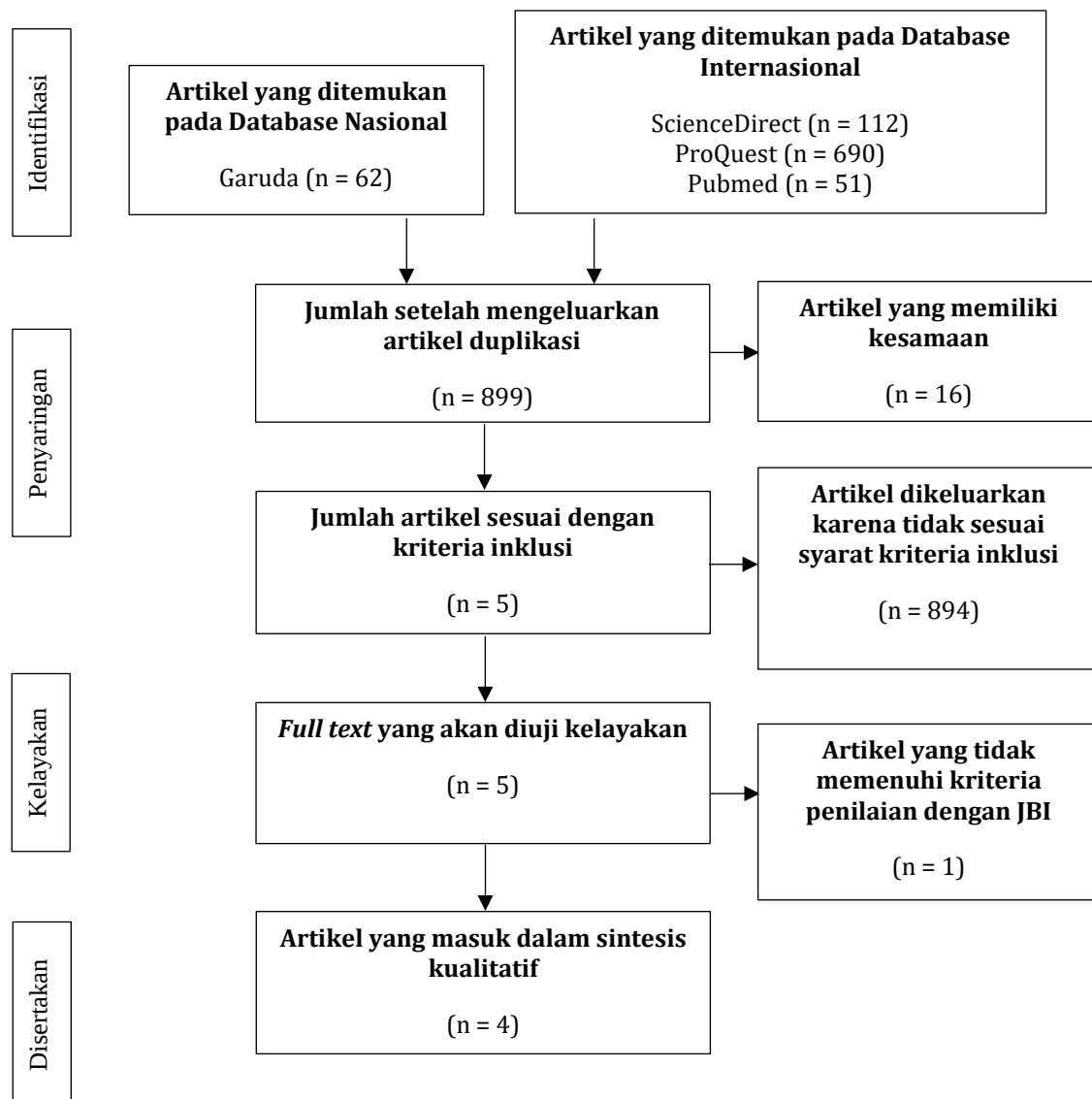
Database/*search engine* dari penelitian ini merupakan literatur yang diambil dari berbagai sumber jurnal berbasis elektronik/*e-resource* seperti jurnal penelitian, ulasan jurnal, dan lain sebagainya. Pencarian artikel penelitian ini dilakukan pada empat database, yakni

jurnal internasional dalam web seperti *ScienceDirect (Science, health, and medical journals)*, ProQuest, dan PubMed, serta jurnal nasional Garuda sebagai sumber tambahan. Jurnal yang digunakan adalah jurnal yang berhubungan dengan topik yang dibahas oleh peneliti yakni mengenai gambaran penerapan higiene sanitasi penyelenggaraan makanan di Lembaga Pemasarakatan di Indonesia. Penelusuran pustaka melalui database yang dicari adalah dalam kurun waktu 10 tahun terakhir (2013-2023).

Pencarian kata kunci/*search terms* dengan menggunakan *boolean operator* seperti *AND* dan *OR* yang berfungsi untuk memperkecil atau membuat pencarian lebih spesifik, sehingga dapat mempermudah penulis dalam melakukan penelusuran pustaka dan menentukan artikel mana yang akan digunakan. Pencarian kata kunci pada jurnal internasional menggunakan Bahasa Inggris meliputi *food hygiene, food sanitation, food quality, food distribution, food management, jail, prison, and prisoner* sedangkan pencarian kata kunci pada jurnal nasional menggunakan Bahasa Indonesia meliputi higiene sanitasi makanan, kualitas makanan, pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan jadi, pengangkutan makanan, penyajian makanan, penyelenggaraan makanan, Lembaga Pemasarakatan, penjara, rumah tahanan, dan narapidana.

2.2 Pemilihan Artikel

Pemilihan artikel merujuk pada kriteria inklusi yang telah ditetapkan oleh penulis diantaranya: (1) bersumber dari jurnal nasional atau jurnal internasional yang diperoleh dari database yang telah ditentukan, (2) Artikel berbahasa Indonesia dan Inggris, (3) diterbitkan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir (2013-2023), (4) penelitian dilakukan di Indonesia, (5) menggunakan desain studi deskriptif kuantitatif *cross sectional* dan *qualitative research* (penelitian kualitatif), (6) artikel jurnal dapat diakses secara penuh (*full text*), (7) artikel sedikitnya harus membahas mengenai kondisi higiene sanitasi di penyelenggaraan makanan di salah satu aspek (makanan, penjamah makanan, peralatan, dan atau tempat/lokasi). Sedangkan untuk kriteria eksklusi diantaranya: (1) bersumber dari jurnal nasional atau jurnal internasional selain dari *database* yang telah ditentukan, (2) selain yang menggunakan Bahasa Indonesia atau Inggris, (3) diterbitkan sebelum tahun 2013 atau sesudah tahun 2023, (4) penelitian dilakukan selain di Indonesia, (5) menggunakan desain studi selain deskriptif kuantitatif *cross sectional* dan *qualitative research* (penelitian kualitatif), (6) artikel jurnal tidak dapat diakses secara penuh (*full text*), (7) artikel membahas kondisi higiene sanitasi selain di penyelenggaraan makanan. Artikel yang tidak memenuhi kriteria inklusi akan dikeluarkan dan tidak digunakan di dalam penelitian. Proses seleksi artikel menggunakan diagram alir PRISMA yang terdiri dari 4 tahap yakni identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan disertakan. Berikut merupakan diagram alir PRISMA yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 1. Diagram PRISMA Literature Review Gambaran Penerapan Higiene Sanitasi Pada Penyelenggaraan Makanan Lembaga Pemasarakatan di Indonesia

Pada tahap identifikasi, sebanyak 915 artikel ditemukan berdasarkan pencarian pada database jurnal nasional dan internasional dengan kata kunci yang telah ditetapkan sebelumnya. Dari sejumlah artikel tersebut ditemukan artikel duplikasi sebanyak 16 artikel sehingga menyisakan 899 artikel yang selanjutnya akan memasuki tahap penyaringan. Pada tahap penyaringan, artikel disaring sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh penulis dan sebanyak 894 artikel dikeluarkan karena tidak sesuai dengan kriteria inklusi (penelitian tidak sesuai topik yang akan diteliti, tidak membahas higiene sanitasi di Lembaga Pemasarakatan dalam salah satu aspek (makanan, penjamah makanan, peralatan, dan atau tempat/lokasi), penelitian dilakukan di luar Indonesia, desain studi tidak sesuai, artikel tidak dapat diakses secara *full text*). Selanjutnya, sebanyak 5 artikel yang telah lolos penyaringan kemudian diuji kelayakannya dengan menggunakan *form checklist Joanna*

Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Tools. Keseluruhan artikel yang lolos uji kelayakan sejumlah 4 artikel akan dianalisis secara sistematis.

2.3 Penilaian Kualitas

Pada penelitian ini menggunakan *form checklist Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Tools* untuk menilai kelayakan dan kualitas artikel. *Checklist* dalam *JBI Tools* ini berisikan pertanyaan untuk menilai kelayakan dengan jawaban “Yes”, “No”, “Unclear”, dan “Not Applicable” pada setiap pertanyaan yang tersedia. Setiap kriteria dengan jawaban “Yes” diberikan nilai satu poin, sedangkan kriteria dengan jawaban lain diberikan nilai nol poin. Seluruh hasil skor yang telah terkumpul dihitung kemudian dijumlahkan. Skor akhir dari penilaian apabila mencapai setidaknya 50% dari kriteria *JBI Critical Appraisal Tools* maka artikel dinyatakan layak dan dapat dimasukkan ke dalam penelitian untuk selanjutnya dilakukan ekstraksi data. Penilaian kualitas jurnal dilakukan oleh 2 orang *reviewer*, yakni peneliti dan satu dosen di bidang gizi yang ekspertis dalam bidang yang sesuai dengan topik yang diteliti oleh penulis, sehingga diharapkan dapat mempermudah proses pemilihan dan penilaian kualitas artikel.

2.4 Ekstraksi Data

Data diekstraksi dengan menggunakan aplikasi *Mendeley Reference Manager* untuk melakukan penyaringan artikel duplikasi dan kesesuaian dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian artikel yang telah lolos uji kelayakan dikompilasi dengan menggunakan Microsoft Excel untuk mempermudah perbandingan antar artikel dan menyimpan data artikel yang telah diekstraksi meliputi identitas artikel (judul, tahun terbit, nama jurnal, volume, isu, dan nama penulis), metode penelitian (lokasi, desain studi, variabel penelitian, teknik pengambilan data, teknik pengambilan sampel, populasi atau subjek penelitian, dan teknik analisis data), serta hasil penelitian (temuan mengenai gambaran higiene sanitasi penyelenggaraan makanan di Lembaga Pemasarakatan). Data yang dibutuhkan dijelaskan dengan metode deskriptif naratif mengenai uraian atau hubungan antar kategori yang dapat mempermudah penulis memperoleh gambaran dan memahami hasil dari penelitian yang dilakukan. Selanjutnya, penulis dapat menyimpulkan hasil penelitian yang telah ditemukan.

3. Hasil dan Pembahasan

Setelah melalui tahap uji kelayakan dengan menggunakan *form checklist Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Tools*, terdapat 4 artikel yang lolos untuk lanjut ke tahap berikutnya, yakni tahap analisis artikel. Artikel diterbitkan di tahun yang berbeda, 2 artikel diterbitkan pada tahun 2016, 1 artikel diterbitkan pada tahun 2018, dan 1 artikel diterbitkan pada tahun 2020. Seluruh artikel menggunakan desain studi *cross sectional* dan lokasi penelitian dilakukan di Indonesia, sehingga keseluruhan artikel memiliki desain studi yang sejenis untuk memudahkan penulis dalam membandingkan dan menganalisis antar artikel. Alasan penulis memilih desain studi *cross sectional* adalah karena pengukuran variabel dilakukan pada satu periode waktu tertentu (Abduh et al., 2022). Sebanyak 4 artikel (100%) terpublikasi pada jurnal nasional yang terindeks Garuda.

Populasi atau subjek penelitian yang diulas pada artikel ini meliputi pengelolaan higiene sanitasi makanan, tenaga penjamah makanan, peralatan makan, dan seluruh kegiatan penanganan makanan. Dari keseluruhan artikel, satu artikel mengkaji mengenai kondisi pengamanan bahan makanan, kondisi penyimpanan bahan makanan, kondisi pengolahan

makanan, kondisi pengangkutan makanan dan penyimpanan makanan, penyajian makanan, serta kualitas mikrobiologi makanan. Satu artikel mengkaji mengenai proses pencucian peralatan, teknik penyimpanan peralatan, dan jumlah angka kuman pada peralatan makan. Satu artikel mengkaji mengenai tempat pengolahan makanan, peralatan pengolahan makanan, dan penjamah makanan. Satu artikel mengkaji mengenai tindakan pengamanan terhadap makanan, peralatan, penjamah makanan, dan tempat. Berdasarkan teknik pengambilan data diambil menggunakan instrumen wawancara atau observasi, dan untuk teknik analisis data, keseluruhan artikel menggunakan teknik analisis deskriptif, yaitu data berbentuk tabel, gambar, atau bagan, dan dijelaskan dalam bentuk narasi. Adapun analisis hasil dari artikel mengenai gambaran penerapan higiene sanitasi pada penyelenggaraan makanan di Lembaga Masyarakat di Indonesia dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Artikel

Label	Penulis	Tahun	Teknik Pengambilan Data	Teknik Pengambilan Sampel	Populasi/Subjek Penelitian	Teknik Analisis Data	Hasil Penelitian
A1	Qorina Nurul Azizah, Agus Subagiyo	2018	Wawancara, observasi, dan pemeriksaan kualitas mikrobiologi makanan.	-	Pengelolaan sanitasi makanan berdasarkan 6 prinsip higiene sanitasi makanan, dan kualitas mikrobiologi pada makanan.	Deskriptif (data berbentuk tabel, bagan, dan dijelaskan dengan narasi).	Hasil penelitian menjelaskan bahwa: • Pada Lapas Kelas II B Cilacap kondisi pengamanan untuk bahan makanan 94,28% sudah memenuhi syarat. • Pada Lapas Kelas II B Cilacap kondisi penyimpanan bahan makanan 86,66% sudah memenuhi syarat. • Pada Lapas Kelas II B Cilacap kondisi pengolahan makanan 75,85% sudah memenuhi syarat. • Pada Lapas Kelas II B Cilacap kondisi pengangkutan makanan 84% sudah memenuhi syarat. • Pada Lapas Kelas II B Cilacap kondisi penyimpanan makanan jadi 91,30% sudah memenuhi syarat. • Pada Lapas Kelas II B Cilacap kondisi penyajian makanan 95% sudah memenuhi syarat. • Pada Lapas Kelas II B Cilacap kondisi kualitas mikrobiologi makanan pada sampel menu makan pagi, siang dan sore sudah baik dengan hasil pemeriksaan $8,0 \times 10^3$.
A2	Wahyuni Sahani, Desi Reskita Lapasamula	2020	Primer (observasi secara langsung dan melalui hasil pemeriksaan angka kuman	Random sampling	Peralatan makan sebanyak 194 ompreng, 194 piring, 194 mangkok, 194 sendok, 194 gelas di Lapas Narkotika kelas	Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa: • Semua peralatan makan pada Lapas narkotika Kelas II A Sungguminasa Kabupaten Gowa yang digunakan di setiap kamar tidak memenuhi syarat sesuai aturan yang berlaku.

			pada peralatan makan) dan sekunder (penelusuran kepustakaan).		II A Sungguminasa Kabupaten Gowa.		• Hasil observasi dari 6 kamar di Lapas Kelas II A Sungguminasa Kabupaten Gowa mengenai proses pencucian peralatan makan, (100%) tidak memenuhi syarat. • Hasil observasi dari 6 kamar di Lapas Kelas II A Sungguminasa Kabupaten Gowa mengenai teknik penyimpanan peralatan makan, (100%) tidak memenuhi syarat.
A3	Retno Galuh Alfia, Etti Sudaryati, Ernawati Nasution	2016	Data primer (higiene dan sanitasi pengolahan makanan, kejadian diare dan status gizi) dan data sekunder (data geografi, data kesehatan narapidana dan gambaran umum Lapas)	-	7 orang tenaga pengolah makanan untuk melihat gambaran higiene dan sanitasi pengolahan makanan, 135 orang kelompok narapidana anak laki-laki untuk menentukan kejadian diare dan status gizi.	Pengolahan data dilakukan dengan teknik editing dan tabulating dan data dianalisis secara deskriptif narasi.	Hasil penelitian menemukan bahwa higiene sanitasi pengolahan makanan berada pada kondisi buruk karena berdasarkan hasil penilaian higiene pengolahan makanan yang mencakup variabel penjamah makanan, tempat pengolahan makanan, dan peralatan tidak memenuhi syarat higiene penjamah makanan, syarat sanitasi tempat pengolahan makanan dan juga syarat sanitasi peralatan dalam pengolahan makanan.
A4	Suci Nurul Khaerani, Munawar Raharja, Rahmawati	2016	Wawancara pada penjamah makanan, observasi langsung, dan pemeriksaan sampel di laboratorium.	-	Seluruh kegiatan penanganan makanan.	Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa: • Pada Lembaga Pemasyarakatan Anak Kelas II A Martapura kondisi pengamanan terhadap makanan dan minuman berada pada kategori baik. • Pada Lembaga Pemasyarakatan Anak Kelas II A Martapura kondisi pengamanan terhadap peralatan berada pada kategori kurang karena kondisi fisik alat makan dan

kebersihan peralatan masih belum memenuhi syarat.

- Pada Lembaga Pemasyarakatan Anak Kelas II A Martapura kondisi pengamanan terhadap penjamah makanan berada pada kategori kurang karena pengetahuan, higiene perorangan, dan perilaku penjamah makanan masih ada yang menyimpang.
- Pada Lembaga Pemasyarakatan Anak Kelas II A Martapura kondisi pengamanan terhadap tempat berada pada kategori cukup.

Tabel 2. Hasil Analisis Artikel

Label	Keterangan	Variabel			
		Makanan	Penjamah Makanan	Peralatan	Tempat/Lokasi
A1	Memenuhi Syarat	• Keadaan bahan makanan baik, sayuran tidak layu, buah-buahan dalam kondisi segar dan tidak rusak, bahan tambahan terdaftar BPOM. • Kondisi penyimpanan bahan makanan dipisah dengan makanan jadi, dibagi menjadi dua bagian yaitu bahan makanan kering dan basah, bebas dari hewan pengerat, ruangan penyimpanan aman dan sesuai. • Bahan makanan dicuci dahulu sebelum diolah dan dimasak sesuai dengan tingkat kematangan.	Keadaan penjamah makanan baik, tidak berkuku panjang, tidak mengenakan perhiasan, tidak merokok selama bekerja, mencuci tangan sebelum dan sesudah bekerja, menutup mulut ketika batuk/bersin.	Alat pengangkut makanan tidak kotor dan tertutup, kondisi peralatan makan baik dan tidak berkarat, makanan disajikan di dalam ompreng yang tertutup.	Sanitasi dapur dalam kondisi baik, lantai tidak retak dan mudah dibersihkan, atap tidak bocor, dinding rata, pencahayaan cukup, pembuangan asap lancar, air bersih cukup dan tidak berbau, tempat sampah mudah dibersihkan.

	Tidak Memenuhi Syarat	
A2	Memenuhi Syarat	Sebelum peralatan makan dicuci, sisa kotoran dan sisa makanan dibuang, lalu dilanjutkan dengan mencuci peralatan makan hingga bersih dan sisa makanan dilarutkan dengan zat pencuci.
	Tidak Memenuhi Syarat	• Jumlah angka kuman yang terdapat pada peralatan makanan masih berada pada angka >0 (nol)/cm² (syarat angka kuman pada peralatan makanan adalah 0 koloni/cm²) • Proses pencucian alat kurang baik karena kain lap yang digunakan untuk membersihkan jarang diganti, penyimpanan peralatan masih disimpan di tempat yang lembab dan dalam keadaan terbuka. • Pada proses pembilasan peralatan makan tidak dilakukan di bawah air mengalir dan dibilas kurang dari tiga kali atau tidak menggunakan tiga bak pembilas.
A3	Memenuhi Syarat	

	Tidak Memenuhi Syarat	Makanan yang sudah jadi dimasukkan ke dalam kotak makanan dilakukan di lantai yang keadaannya basah.	• Higiene sanitasi penjamah makanan, tempat pengolahan makanan, dan peralatan dalam kondisi buruk karena tidak memenuhi syarat higiene penjamah makanan, sanitasi dapur, serta sanitasi peralatan dalam pengolahan makanan. • Tidak adanya pengawasan terhadap higiene penjamah makanan, sanitasi tempat pengolahan makanan, dan sanitasi peralatan.		
A4	Memenuhi Syarat		Perilaku mencuci tangan yang dilakukan oleh penjamah makanan sebelum dan sesudah bekerja dari toilet sudah dilaksanakan dengan baik.	Tempat penyimpanan bahan makanan tertutup dan terhindar dari hewan pengerat seperti serangga dan tikus.	
	Tidak Memenuhi Syarat	• Pihak penyedia bahan makanan/distributor kurang memperhatikan kemungkinan terjadinya kontaminasi pada bahan makanan karena bahan makanan diangkut dengan mobil bak terbuka yang tidak khusus. • Bahan makanan tidak disimpan sesuai dengan suhu penyimpanan dan tidak disimpan sesuai jenisnya.	Perilaku penjamah makanan yang masih menyimpang, tidak memiliki sertifikat kesehatan atau sertifikat khusus higiene sanitasi makanan, serta penjamah makanan tidak menggunakan APD yang telah disediakan.	• Kondisi peralatan tidak sesuai standar karena beberapa peralatan makan yang digunakan dalam kondisi pecah. • Tidak melakukan perendaman dan disinfeksi pada saat pencucian alat, serta alat masih disimpan secara tumpang tindih di tempat yang terbuka.	Tempat pengolahan makanan tidak bersih, basah akibat aktivitas yang dilakukan penjamah, serta kurangnya fasilitas sanitasi.

3.1. Kondisi Pengamanan Terhadap Makanan

3.1.1. Pemilihan Bahan Makanan

Menurut (Rahmadhani & Sumarmi, 2017) makanan yang berkualitas adalah makanan yang bebas dari cemaran atau kontaminasi, termasuk kontaminasi dari bahan kimia dan bebas dari kerusakan. Kualitas bahan makanan dapat dilihat dari ciri fisik yang menandakan apakah kualitas bahan makanan tersebut baik atau tidak. Hasil analisis artikel menunjukkan bahwa dari keseluruhan artikel, hanya 1 artikel (25%) yang menyatakan bahwa kondisi pemilihan bahan makanan sudah memenuhi syarat sebesar 95,65%. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Azizah & Subagiyo, 2017) ketentuan mengenai pemilihan bahan makanan sebelum dikonsumsi antara lain telur, susu, daging, udang, ikan, buah, dan sayur harus dalam keadaan segar, baik, dan tidak boleh rusak atau berubah dalam segi bentuk, warna, dan rasanya. Tepung dan biji-bijian bebas dari perubahan warna, berada dalam kondisi yang baik, tidak berjamur atau bernoda. Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang digunakan harus sesuai dengan persyaratan yang berlaku. BTP digunakan dengan tujuan untuk meningkatkan nilai gizi suatu makanan, memperpanjang umur simpan, dan memperbaiki nilai estetika serta sensori makanan (Wahyudi, 2017).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tahun 2011 mengenai Higiene Sanitasi Jasaboga, pengangkutan bahan makanan merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan dengan baik untuk meminimalisir cemaran pada bahan makanan. Hasil analisis 1 artikel (25%) yang membahas mengenai pengangkutan bahan makanan menyebutkan bahwa kondisi pengangkutan bahan makanan berada pada kategori baik namun ada beberapa hal yang masih belum sesuai standar, seperti pihak penyedia bahan makanan/distributor kurang memperhatikan kemungkinan terjadinya kontaminasi pada bahan makanan karena bahan makanan diangkut dengan mobil bak yang terbuka dan tidak khusus. Sejalan dengan penelitian oleh (Nurul Khaerani & Raharja, 2016) dimana pengangkutan bahan makanan tidak boleh bercampur dengan bahan yang berbahaya atau beracun, dibawa dengan menggunakan kendaraan khusus yang tertutup dan terjamin kebersihannya, serta tidak dibanting, dilempar, diinjak, atau diduduki. Bahan makanan yang dibanting dapat membuat bahan makanan mengalami kerusakan atau cacat sehingga tidak bisa diolah dengan baik. Bahan makanan seperti susu, ikan, dan daging sebaiknya diangkut dalam keadaan dingin.

3.1.2. Penyimpanan Bahan Makanan

Penyimpanan bahan makanan adalah kegiatan menyimpan, memelihara, dan mengawetkan bahan makanan yang dibedakan menjadi bahan makanan basah dan bahan makanan kering (Layunda, 2021). Penyimpanan bahan makanan dilakukan sesuai tata cara penyimpanan bahan makanan yang ada dan disimpan sesuai dengan tempat penyimpanannya. Proses penyimpanan bahan makanan ini berfungsi untuk memperlama masa simpan bahan makanan sehingga bahan makanan tersebut tidak mudah rusak dan berkurang nilai gizinya. Berdasarkan artikel yang telah diulas, sebanyak 2 artikel (50%) menyebutkan bahwa tempat penyimpanan bahan makanan tidak boleh dalam kondisi terbuka dan harus tertutup rapat agar terhindar dari binatang pengerat seperti serangga dan tikus. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada bahan makanan. Bahan makanan yang akan dikeluarkan juga harus menerapkan sistem FIFO atau *First In First Out* dimana bahan yang masuk terlebih dahulu ke dalam gudang atau *chiller*, maka juga harus lebih dahulu dikeluarkan (Apriana & Wibowo, 2021).

Pada penelitian (Azizah & Subagiyo, 2017) prosentase penyimpanan bahan makanan yang memenuhi syarat sebesar 75%. Kondisi penyimpanan bahan makanan dipisah dengan makanan jadi, dibagi menjadi dua bagian yaitu bahan makanan kering dan basah, serta ruangan penyimpanan bahan makanan aman dan sesuai. Sedangkan pada penelitian (Nurul Khaerani & Raharja, 2016) proses penyimpanan bahan makanan masih harus diperhatikan lagi karena masih banyak bahan makanan yang tidak disimpan sesuai dengan suhu penyimpanan dan jenisnya. Hal ini dapat menyebabkan kontaminasi oleh jamur atau bakteri yang dapat membawa penyakit. Selain itu, bahan makanan juga masih ada yang ditempatkan di tempat penyimpanan yang berongga sehingga kemungkinan masih dapat terkontaminasi oleh bahan B3.

3.1.3. Pengolahan Makanan

Pengolahan makanan adalah sebuah kegiatan pemasakan bahan makanan yang sebelumnya mentah menjadi makanan yang akhirnya dapat dikonsumsi. Pengolahan makanan ini dipersiapkan sesuai dengan prosedur yang ada dimulai dari pemberian bumbu sesuai standar resep yang telah ditetapkan, dan dilakukan dengan berbagai cara untuk mewujudkan cita rasa makanan yang tinggi (Ika, 2019). Bahan makanan sebelum diolah harus dicuci dengan bersih dan dimasak sesuai dengan derajat kematangan yang sesuai (Azizah & Subagiyo, 2017). Dari keseluruhan artikel, sebanyak 3 artikel (75%) membahas mengenai kondisi pengolahan makanan di Lembaga Masyarakat, dan dua diantaranya berada dalam kondisi yang kurang baik. Pada penelitian (Alfia et al., 2016) higiene sanitasi pengolahan makanan berada di angka 60,37% sehingga berada pada kategori tidak baik karena tidak memenuhi syarat higiene sanitasi makanan. Pada penelitian (Nurul Khaerani & Raharja, 2016) tindakan dalam pemasakan makanan masih kurang tepat, karena makanan dibiarkan terbuka dalam ompreng sembari menunggu seluruh lauk pauk masak. Hal ini dapat meningkatkan risiko terjadi kontaminasi fisik ataupun binatang pengerat. Selama proses memasak, jenis makanan dan prioritas waktu memasak harus dipertimbangkan untuk memastikan bahwa makanan yang dimasak tidak terkena kontak dalam waktu lama atau dibiarkan terbuka pada suhu ruangan.

3.1.4. Penyimpanan Makanan Jadi

Menurut (Departemen Kesehatan RI, 2004) makanan jadi/masak harus ditempatkan di wadah atau tempat yang bersih dan aman. Wadah ini harus dipisahkan berdasarkan jenis makanan, dibersihkan dan ditutup rapat dengan penutup makanan, serta tidak boleh mengkontaminasi makanan jadi. Saat menyimpan makanan jadi, harus memperhatikan suhu dan kelembaban sesuai dengan persyaratan yang berlaku untuk setiap jenis makanan (Sari et al., 2013). Berdasarkan artikel yang diulas, 1 artikel (25%) menyatakan bahwa kondisi penyimpanan makanan jadi sudah memenuhi syarat dengan prosentase 91,30%. Penelitian dari (Azizah & Subagiyo, 2017) menyebutkan bahwa tempat penyimpanan makanan jadi harus memperhatikan kebersihan ruangan, bebas dari hewan pengerat, dan ditempatkan atau disusun pada rak. Selain itu, dalam penyimpanan makanan jadi harus diberi jarak antara rak penyimpanan dengan langit-langit atau rak penyimpanan dengan lantai.

3.1.5. Pengangkutan Makanan

Pengangkutan makanan jadi berperan dalam mencegah terjadinya kontaminasi pangan. Banyak aspek yang terlibat dalam pengangkutan makanan diantaranya penyiapan, wadah, orang, suhu, dan kendaraan pengangkut itu sendiri (Fauziah, 2022). Teknik pengangkutan

merupakan salah satu hal yang penting. Berdasarkan hasil ulasan artikel menjelaskan bahwa pengangkutan makanan pada Lapas Kelas IIB Cilacap sudah memenuhi syarat higiene sanitasi makanan sebesar 84%. Makanan harus melalui jalur pengangkutan yang dekat dan tidak melewati sumber pencemar agar terhindar dari kemungkinan terjadinya kontaminasi. Alat pengangkut tidak dalam keadaan kotor, tertutup, dan dibersihkan setiap sebelum dan sesudah digunakan untuk mengangkut makanan. Saat mengangkut makanan jadi dalam jangka waktu yang lama, suhu harus diperhatikan dan diukur agar makanan tetap panas atau dingin (Wardana et al., 2017).

3.1.6. Penyajian Makanan

Penyajian makanan yang telah diolah dapat memperhatikan standar yang telah ditetapkan oleh Lembaga Pemasyarakatan. Hal yang berkaitan dengan penyajian makanan adalah bentuk dan penampilan makanan, seperti warna, ukuran porsi, cara penyajian makanan, suhu, bumbu, tekstur, dan aroma dari makanan (Kustipia & Pakpahan, 2016). Dari hasil ulasan artikel, didapatkan 2 artikel (50%) membahas mengenai penyajian makanan di Lembaga Pemasyarakatan. Menurut penelitian (Azizah & Subagiyo, 2017) tempat untuk menyajikan makanan harus dalam kondisi bersih, tidak kotor, dan tertutup yang selalu dibersihkan sebelum dan sesudah digunakan. Penyajian makanan yang tepat adalah makanan langsung disajikan ke blok tahanan dan tidak diinapkan, tidak melewati sumber pencemar ketika proses pengangkutan, serta tidak terjadi kontaminasi pada makanan karena tempat makan dan alat pengangkut dalam kondisi tertutup. Sedangkan pada penelitian (Alfia et al., 2016) kondisi penyajian makanan di Lapas Kelas IIA Anak Tanjung Gusta Medan masih kurang tepat karena makanan yang sudah jadi dimasukkan ke dalam kotak makanan namun dilakukan di lantai yang keadaannya basah, sehingga masih tidak ada pengawasan terhadap higiene sanitasi makanan dalam proses penyelenggaraan makanan.

Berdasarkan hasil ulasan artikel, kondisi makanan yang memenuhi persyaratan higiene sanitasi diantaranya keadaan bahan makanan baik, sayuran tidak layu, buah-buahan dalam kondisi segar dan tidak rusak. Kondisi penyimpanan bahan makanan dipisah dengan makanan jadi, dibagi menjadi dua bagian yaitu bahan makanan kering dan basah, bebas dari hewan pengerat, ruangan untuk menyimpan bahan makanan aman dan sesuai. Bahan makanan dicuci dahulu sebelum diolah dan dimasak sesuai dengan tingkat kematangan. Sedangkan kondisi makanan yang tidak memenuhi persyaratan higiene sanitasi diantaranya penggunaan alat pengangkut bahan makanan yang terbuka dan tidak sesuai ketentuan. Bahan makanan disimpan tidak memperhatikan suhu penyimpanan. Makanan yang telah masak dimasukkan ke dalam kotak makanan namun dilakukan di lantai yang keadaannya basah. Dari hasil tersebut, kondisi pengamanan terhadap bahan makanan hingga makanan tersebut siap disajikan perlu diperhatikan lagi agar dapat sesuai dengan syarat dan ketentuan higiene sanitasi makanan yang berlaku, serta perlu adanya pengawasan dan pengecekan mulai dari bahan makanan datang hingga proses pengolahan makanan dan menghasilkan makanan jadi yang siap dikonsumsi.

3.2. Kondisi Pengamanan Terhadap Penjamah Makanan

Pemeliharaan higiene sanitasi perorangan adalah hal yang secara langsung atau tidak langsung memiliki peranan terhadap pemeliharaan higiene sanitasi makanan. Terjadinya kontaminasi makanan oleh bakteri sebagian besar disebabkan oleh higiene sanitasi penjamah makanan masih kurang ketika mengolah makanan (Mulyani, 2014). Berdasarkan keseluruhan

artikel yang telah diulas, 3 artikel (75%) membahas mengenai *personal hygiene* penjamah makanan dan dua diantaranya berada pada kondisi yang kurang baik dilihat dari pengetahuan, sikap, dan perilaku penjamah makanan. Pada penelitian (Nurul Khaerani & Raharja, 2016) perilaku penjamah makanan di Lapas kelas IIA Martapura masih ada yang menyimpang seperti merokok, berbicara pada saat proses pengolahan makanan, menggunakan perhiasan, atau melakukan kontak langsung dengan makanan.

Personal hygiene penjamah makanan yang sesuai dengan prosedur diantaranya adalah penjamah makanan berkuku pendek, tidak mengenakan perhiasan, menutup mulut ketika batuk atau bersin, tidak merokok ketika bekerja, tidak sembarang meludah, tidak menyisir atau memegang rambut ketika berada di dekat makanan, serta menjaga tangan dalam kondisi bersih sebelum dan setelah bekerja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Azizah & Subagiyo, 2017) dimana prosentase untuk higiene sanitasi penjamah makanan telah berada di angka 90%. Keberadaan bakteri di dalam tangan dapat berpindah pada peralatan makanan. Hal ini dapat terjadi apabila penjamah makanan tidak mencuci tangan sesuai dengan tata cara cuci tangan yang ditetapkan oleh WHO. Mencuci tangan tidak hanya dilakukan dengan menggunakan air mengalir saja, tetapi juga harus menggunakan sabun dan dikeringkan dengan handuk kering (Rizqi et al., 2016). Berdasarkan artikel yang diulas, perilaku mencuci tangan yang dilakukan oleh penjamah makanan sebelum dan sesudah bekerja telah dilaksanakan dengan baik.

Pada proses pengolahan makanan, penting bagi penjamah makanan untuk menggunakan alat pelindung diri seperti penutup kepala, celemek, masker, sarung tangan, dan lain sebagainya. Tujuan dari penggunaan APD ini adalah untuk mengurangi kemungkinan adanya kontaminasi dari penjamah ke makanan dan juga untuk melindungi diri dari kemungkinan terjadinya kecelakaan di tempat kerja (Karina et al., 2023). Namun, dari hasil artikel yang diulas, penjamah makanan masih ada yang tidak menggunakan APD yang telah disediakan oleh Lapas. Hal ini sejalan dengan penelitian (Nurlatifah & Handajani, 2017) yang menjelaskan bahwa penjamah makanan masih sering tidak menggunakan perlengkapan kerja karena tidak menyadari manfaatnya, merasa tidak nyaman atau merasa terganggu ketika memakai perlengkapan tersebut saat bekerja. Kurangnya kesadaran dari penjamah makanan ini dapat mempengaruhi proses pengolahan makanan dan meningkatkan kemungkinan terjadinya kontaminasi pada makanan.

Berdasarkan hasil ulasan artikel, 1 artikel (25%) menyatakan bahwa penjamah makanan tidak memiliki sertifikat kesehatan atau sertifikat khusus higiene sanitasi makanan. Hal ini bertentangan dengan pedoman persyaratan higiene sanitasi makanan yang berlaku. Penjamah makanan setidaknya harus memiliki sertifikat kesehatan dan sertifikat khusus higiene sanitasi makanan, karena sertifikat ini diharapkan dapat menjamin keamanan proses penyelenggaraan makanan yang terlaksana di lapas dan dapat mengurangi risiko kemungkinan terjadinya kejadian keracunan atau kesakitan yang diakibatkan oleh makanan (Nurul Khaerani & Raharja, 2016). Pada penelitian (Azizah & Subagiyo, 2017) penjamah makanan juga harus terbebas dari penyakit menular seperti TBC, typus, kolera, hepatitis, dan lain sebagainya. Apabila penjamah makanan yang memiliki riwayat penyakit menular melakukan perilaku yang menyimpang ketika mengolah makanan, hal ini dapat mengkontaminasi makanan dan membawa bibit patogen ke dalam makanan tersebut. Oleh karena itu, penting bagi penjamah makanan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala dan memiliki sertifikat kesehatan (Herdianti et al., 2019).

Pada umumnya, penjamah makanan yang bertugas mengelola makanan tidak memiliki keterampilan atau pelatihan dalam memasak dan pengetahuan tentang gizi. Padahal, keterampilan dalam memasak dan pengetahuan gizi merupakan hal yang penting dalam mengolah makanan (Valentin et al., 2021). Banyak Lembaga Pemasyarakatan yang dalam proses penyelenggaraan makanan hanya mengandalkan warga binaan pemasyarakatan itu sendiri. Penjamah makanan setidaknya memiliki keterampilan dalam memasak dan pengetahuan tentang gizi sehingga dapat memantau, mengawasi, dan mengevaluasi kandungan makanan yang disediakan (Fajrin, 2015). Kualitas makanan yang disajikan diharapkan akan menjadi lebih baik, karena makanan yang disiapkan oleh narapidana seringkali kurang enak dari segi rasa, kebersihan makanan tidak terjamin, dan nilai gizinya juga diragukan (Sailan & Ilyas, 2019).

Berdasarkan hasil ulasan artikel, kondisi penjamah makanan yang memenuhi persyaratan higiene sanitasi diantaranya keadaan penjamah makanan baik, tidak berkuku panjang, tidak mengenakan perhiasan, tidak merokok selama bekerja, menjaga kebersihan tangan sebelum dan sesudah bekerja, menutup mulut ketika batuk/bersin. Sedangkan kondisi penjamah makanan yang tidak memenuhi persyaratan higiene sanitasi diantaranya perilaku penjamah makanan masih menyimpang, tidak memiliki sertifikat kesehatan dan sertifikat khusus higiene sanitasi makanan, serta penjamah makanan tidak menggunakan perlengkapan kerja yang telah disediakan. Berdasarkan hasil tersebut, penjamah makanan hendaknya memiliki pengetahuan, sikap, dan perilaku yang cukup berkaitan dengan *personal hygiene* yang bisa dilakukan dengan pemberian pelatihan kepada penjamah makanan di instansi terkait.

3.3. Kondisi Pengamanan Terhadap Peralatan

Peralatan merupakan salah satu faktor yang terlibat dalam penularan penyakit. Peralatan yang kotor dapat mengandung berbagai jenis bakteri dan mikroorganisme yang dapat menyebabkan terjadinya keracunan makanan (Farah Fadhila & Endah Wahyuningsih, 2015). Dari keseluruhan artikel yang diulas, 2 artikel (50%) menyebutkan bahwa peralatan pengolahan makanan hendaknya terbuat dari bahan *stainless steel*, tidak mudah berkarat, tahan air, tidak cepat berubah warna, permukaannya halus, mudah dicuci dan dibersihkan, serta mudah mengering setelah dicuci. Peralatan yang digunakan untuk menyajikan makanan berupa ompreng atau tempat makan yang aman dan memiliki tutup serta dalam keadaan bersih sebelum dan setelah digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Azizah & Subagiyo, 2017) dimana kondisi peralatan makan baik dan tidak berkarat, serta makanan disajikan di dalam ompreng yang tertutup. Ompreng atau tempat makan yang dalam kondisi terbuka dapat meningkatkan resiko terjadinya kontaminasi pada makanan yang disajikan. Berbeda dengan hasil penelitian (Nurul Khaerani & Raharja, 2016) yang menyatakan bahwa kondisi peralatan tidak sesuai standar karena beberapa peralatan makan yang digunakan berada dalam kondisi pecah. Peralatan yang digunakan tidak boleh menimbulkan bahaya bagi kesehatan baik secara langsung maupun tidak langsung. Kondisi peralatan juga harus selalu diperiksa secara berkala, karena apabila peralatan tersebut sudah usang akan berdampak terhadap tidak terpenuhinya kecukupan gizi warga binaan pemasyarakatan (Sailan & Ilyas, 2019).

Peralatan yang terlihat bersih belum tentu bebas dari bakteri seperti *Escherichia coli* sehingga menyebabkan peralatan tersebut tidak memenuhi syarat kesehatan. Oleh karena itu, proses pencucian peralatan penting dilakukan secara tepat untuk menghindari pertumbuhan dan penyebaran kuman ataupun bakteri (Asokawati et al., 2015). Pada tahap

pencucian, peralatan dibersihkan menggunakan rak pencucian dan dilakukan perendaman serta disinfeksi. Peralatan dibersihkan dengan menggunakan air mengalir dan dilakukan pergantian air bilasan. Berdasarkan hasil ulasan artikel, didapatkan bahwa 1 artikel (25%) menyatakan bahwa proses pencucian peralatan dapat dikatakan memenuhi syarat apabila memiliki tiga bak pencucian yakni bak pencuci, bak untuk membilas, dan bak pembilas akhir yang ditambahkan desinfektan. Sebelum peralatan makan dicuci, sisa kotoran dan sisa makanan dibuang, lalu dilanjutkan dengan mencuci peralatan makan hingga bersih dan sisa makanan dilarutkan dengan zat pencuci.

Pada penelitian (Sahani & Lapasamula, 2020) higiene sanitasi peralatan masih ada yang tidak memenuhi syarat seperti proses pencucian alat yang masih kurang baik karena kain lap yang digunakan untuk membersihkan jarang diganti, pada proses pembilasan peralatan makan tidak dilakukan di bawah air mengalir dan dibilas kurang dari tiga kali atau tidak menggunakan tiga bak pembilas. Selain itu, jumlah angka kuman yang terdapat pada peralatan makanan masih berada pada angka >0 (nol)/cm². Hal ini tidak sesuai dengan pedoman higiene sanitasi makanan dimana syarat angka kuman pada peralatan makanan adalah 0 koloni/cm². Tingginya angka kuman pada peralatan makan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, contohnya air yang digunakan untuk mencuci peralatan kotor, cara pencucian yang tidak benar, serta teknik penyimpanan makanan yang salah setelah peralatan dicuci. Penggunaan kain juga dapat menyebabkan kontaminasi bakteri apabila tidak sering diganti. Peralatan yang memenuhi syarat kesehatan adalah peralatan yang memiliki angka kuman di bawah standar yang telah ditetapkan oleh lembaga atau instansi (Rizqi et al., 2016).

Sejalan dengan penelitian (Alfia et al., 2016) yang menyatakan bahwa higiene sanitasi peralatan dalam kondisi buruk karena tidak memenuhi syarat higiene sanitasi peralatan dalam pengolahan makanan. Pada penelitian (Nurul Khaerani & Raharja, 2016) juga tidak melakukan perendaman dan disinfeksi pada saat proses pencucian peralatan. Selain itu, peralatan makan seperti ompreng biasanya dicuci sendiri oleh warga binaan pemasyarakatan. Hal ini dapat menyebabkan peralatan makan tersebut tidak bersih secara merata karena perbedaan perilaku individu dalam melakukan pencucian peralatan. Kebersihan peralatan yang baik akan mengurangi risiko terjadinya penyebaran penyakit atau gangguan kesehatan. Peralatan yang telah dibersihkan, dikeringkan di rak *stainless steel* menggunakan sinar matahari atau sinar buatan hingga mengering. Setelah itu, peralatan disimpan pada lemari atau tempat yang tertutup, tidak terbuka, dan tidak disimpan dalam kondisi tumpang tindih. Hal ini bertujuan untuk mengurangi terjadinya cemaran fisik, biologi, kimia atau hewan pengerat yang mengganggu. Berdasarkan hasil ulasan artikel, 2 artikel (50%) yakni pada penelitian (Nurul Khaerani & Raharja, 2016) dan (Sahani & Lapasamula, 2020) menyebutkan bahwa penyimpanan peralatan masih disimpan di tempat yang lembab dan terbuka serta masih tumpang tindih. Padahal, penyimpanan peralatan yang tumpang tindih dapat menyebabkan kontaminasi silang pada peralatan yang lain.

Berdasarkan hasil ulasan artikel, kondisi peralatan yang memenuhi persyaratan higiene sanitasi diantaranya peralatan tidak rusak dan berkarat, dalam kondisi yang baik, makanan disajikan dengan ompreng atau tempat yang tertutup. Sebelum mencuci peralatan, sisa makanan dan sisa kotoran dibuang, selanjutnya peralatan dicuci dengan melarutkan sisa makanan menggunakan dsinfeksi. Sedangkan kondisi peralatan yang tidak memenuhi persyaratan higiene sanitasi diantaranya peralatan memiliki jumlah angka kuman di atas >0 /cm². Pada proses pencucian peralatan, alat dikeringkan dengan kain lap yang jarang

diganti, lalu disimpan di rak atau tempat yang lembab dalam keadaan terbuka, atau disimpan secara tumpang tindih. Kondisi peralatan tidak sesuai standar karena beberapa peralatan makan yang digunakan dalam kondisi pecah. Dari hasil tersebut, peralatan yang digunakan harus merupakan peralatan yang layak pakai dan selalu di cek kondisinya secara berkala. Pemberian materi mengenai teknik pencucian dan penyimpanan peralatan makan yang benar juga penting dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan agar tidak ada lagi kesalahan dalam kedua hal tersebut.

3.4. Kondisi Pengamanan Terhadap Tempat

Lokasi dan bangunan adalah salah satu faktor yang berperan penting dalam pengolahan makanan. Lokasi dan bangunan dapat menjadi salah satu penyebab makanan mudah terkontaminasi oleh bakteri mikroorganisme apabila tidak memenuhi persyaratan kesehatan (Satyaningsih et al., 2017). Berdasarkan artikel yang diulas, seluruh artikel berada di lokasi yang berbeda, 3 artikel yang (75%) membahas mengenai tempat pengolahan makanan hasilnya adalah 2 artikel berada dalam kategori cukup-kurang, dan 1 artikel berada dalam kategori baik. Pada penelitian (Alfia et al., 2016) yang dilakukan di Medan, hasilnya adalah tempat pengolahan makanan berada pada angka <75% sehingga tidak memenuhi syarat higiene sanitasi tempat sesuai dengan Depkes RI. Pada penelitian (Nurul Khaerani & Raharja, 2016) yang dilakukan di Martapura, hasil observasi pada tempat pengolahan makanan dalam kategori cukup karena ada beberapa penilaian yang masih tidak sesuai.

Berdasarkan Keputusan Kemenkumham nomor 498.PK.01.07.02 tahun 2015, kondisi lokasi dan bangunan yang memenuhi syarat higiene sanitasi diantaranya yaitu lantai bersih dan kedap air, tidak retak, dinding mudah dibersihkan dan tidak kotor, atap kokoh dan tidak bocor, terdapat ventilasi yang cukup, intensitas cahaya sesuai, pintu kokoh dan kuat, serta terbebas dari hewan pengerat. Lokasi tempat pengolahan makanan harus jauh dari sumber cemaran, halaman bersih dan tersedia tempat sampah yang cukup, pembuangan air limbah lancar dan tertutup serta dijaga kebersihannya, luas dapur untuk mengolah makanan disesuaikan sesuai jumlah penjamah makanan yang ada, tersedia cerobong asap/pembuangan asap yang lancar serta tidak mengganggu warga sekitar. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Azizah & Subagiyo, 2017) yang dilakukan di Cilacap, karena sanitasi dapur berada pada kategori baik dengan prosentase 83,87%.

Kondisi tempat saat proses pengolahan makanan harus dijaga agar tetap kering karena apabila tempat mengolah makanan basah dan kotor maka akan dapat mengganggu proses pengolahan makanan yang dilakukan oleh penjamah makanan. Sampah yang dihasilkan dari proses pengolahan makanan ini harus dipilah antara jenis sampah yang kering dan jenis sampah yang basah. Hal ini bertujuan untuk mempercepat proses dekomposisi atau penguraian sampah (Nurul Khaerani & Raharja, 2016). Berdasarkan hasil ulasan artikel, fasilitas sanitasi fisik juga harus diperhatikan seperti tersedianya toilet atau jamban yang mudah dijangkau oleh penjamah makanan, terdapat saluran pembuangan air limbah yang memenuhi syarat kesehatan, serta tersedianya fasilitas cuci tangan dengan air mengalir dan sabun. Fasilitas cuci tangan merupakan salah satu aspek higiene sanitasi yang penting pada saat mengolah makanan untuk meminimalisir penyebaran kontaminasi yang dapat ditularkan melalui tangan penjamah makanan. Sumber air merupakan berasal dari PDAM, berada dalam jumlah yang cukup, dan kualitasnya memenuhi persyaratan kesehatan sesuai dengan aturan

yang telah ditetapkan. Air bersih secara fisik adalah air yang tidak memiliki warna/bening, tidak memiliki rasa, dan tidak berbau.

Berdasarkan hasil ulasan artikel, kondisi tempat yang memenuhi persyaratan higiene sanitasi diantaranya sanitasi dapur dalam kondisi baik, lantai tidak retak dan mudah dibersihkan, atap tidak bocor, dinding rata, pencahayaan cukup, pembuangan asap lancar, air bersih cukup dan tidak berbau, tempat sampah mudah dibersihkan. Tempat untuk menyimpan bahan makanan aman dan bebas dari hewan pengerat seperti serangga dan tikus serta tertutup. Sedangkan kondisi tempat yang tidak memenuhi persyaratan higiene sanitasi diantaranya tempat pengolahan makanan dalam kondisi kotor dan basah akibat aktivitas penjamah, serta kurangnya fasilitas sanitasi yang memadai. Dari hasil tersebut, tempat/lokasi harus diperhatikan sejalan dengan pengadaan dan peningkatan fasilitas sanitasi fisik yang masih belum memadai, tersedianya air bersih yang cukup, serta kebersihan tempat pengolahan makanan harus tetap terjaga agar dapat mengurangi risiko terjadinya penyebaran cemaran/kontaminasi serta kecelakaan di tempat kerja.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa kondisi makanan, penjamah makanan, peralatan, dan tempat/lokasi pengolahan makanan berperan penting dalam penerapan higiene sanitasi di Lembaga Pemasyarakatan yang didapatkan pada keseluruhan artikel yang dianalisis sejumlah 4 artikel. Pada artikel 1, kondisi penerapan higiene sanitasi dalam seluruh aspek (makanan, penjamah makanan, peralatan, dan tempat) sudah memenuhi syarat. Pada artikel 2, kondisi penerapan higiene sanitasi dalam aspek peralatan tidak memenuhi syarat. Pada artikel 3, kondisi penerapan higiene sanitasi pengolahan makanan berada dalam kondisi buruk. Pada artikel 4, kondisi penerapan higiene sanitasi memenuhi syarat hanya dalam aspek makanan. Sehingga dari keseluruhan artikel, masih ada beberapa aspek dalam penerapan higiene sanitasi yang belum memenuhi syarat sesuai ketentuan yang berlaku. Pada penelitian ini ditemukan bahwa kondisi makanan, penjamah makanan, peralatan, dan tempat/lokasi pengolahan makanan yang memenuhi syarat sesuai aturan yang berlaku dapat meminimalisir terjadinya kontaminasi pada makanan dan meminimalisir risiko terjadinya penyakit serta keracunan makanan. Adapun penerapan higiene sanitasi yang memenuhi syarat diantaranya yaitu bahan makanan yang diolah sesuai dengan syarat 6 prinsip higiene sanitasi (pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan jadi/masak, pengangkutan makanan, dan penyajian makanan), penjamah makanan dalam kondisi sehat, memiliki pengetahuan, *personal hygiene*, dan perilaku penjamah makanan yang baik, peralatan diperhatikan bahan, proses pencucian, dan proses penyimpanannya, serta tempat/lokasi yang strategis dan tersedia fasilitas sanitasi fisik yang cukup sesuai aturan yang berlaku.

Temuan *literature review* ini diharapkan dapat menjadi acuan instansi terkait dalam meningkatkan penerapan higiene sanitasi pada proses penyelenggaraan makanan. Rekomendasi yang dapat diberikan oleh penulis diantaranya adalah kondisi pengamanan terhadap bahan makanan hingga makanan tersebut siap disajikan dapat diperhatikan lagi agar sesuai dengan ketentuan dan aturan yang berlaku. Pada penjamah makanan, dapat diberikan materi berupa sosialisasi ataupun pelatihan yang dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku mengenai higiene sanitasi. Penjamah makanan juga disarankan memiliki sertifikat kesehatan dan sertifikat khusus higiene sanitasi yang diharapkan agar proses penyelenggaraan makanan dapat berjalan dengan aman. Peralatan yang digunakan dalam

pengolahan makanan juga harus merupakan peralatan yang layak pakai dan selalu di cek kondisinya secara berkala. Selain itu, proses pencucian dan penyimpanan peralatan perlu diperhatikan, karena angka kuman pada peralatan yang sesuai dengan pedoman higiene sanitasi adalah <0 (nol)/cm². Lokasi dan bangunan harus diperhatikan sejalan dengan pengadaan dan peningkatan fasilitas sanitasi fisik yang masih belum memadai dan sesuai standar, penyediaan air bersih yang cukup, serta kebersihan tempat pengolahan makanan harus selalu dijaga agar dapat mengurangi risiko terjadinya penyebaran cemaran/kontaminasi serta kecelakaan di tempat kerja.

Daftar Rujukan

- Abduh, M., Alawiyah, T., Apriansyah, G., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Survey Design: Cross Sectional dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 31–39. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1955>
- Agustina, Y., Marlenywati, & Rochmawati. (2019). Gambaran Kecukupan Energi, Status Gizi, Tingkat Kepuasan Hidangan, dan Sisa Makanan pada Narapidana Di LPKA/LPAS Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Mahasiswa Dan Penelitian Kesehatan*, 6(1), 8–15.
- Alfia, R. G., Sudaryati, E., & Nasution, E. (2016). Gambaran Higiene Sanitasi Pengolahan Makanan dan Kejadian Diare serta Status Gizi Narapidana Laki-laki Usia 18-20 Tahun di Lembaga Pemasyarakatan Kelas II A Anak Tanjung Gusta Medan Tahun 2015. *Jurnal Gizi, Kesehatan Reproduksi Dan Epidemiologi*, 1(2).
- Apriana, L., & Wibowo, P. (2021). Implementasi Pedoman Penyelenggaraan Makanan di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Cipinang. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 8(6), 1650–1661. <https://doi.org/10.31604/jips.v8i6.2021.1650-1661>
- Asokawati, R., Chahaya, I., & Dharma, S. (2015). *Gambaran Higiene Sanitasi Penyelenggaraan Makanan dan Keberadaan Bakteri Escherichia coli Pada Peralatan Makan di Lingkungan Kantin Universitas Sumatera Utara Tahun 2015*.
- Auliya, A., Par, S., Akademi, M. P., Pertiwi, P., & Pertiwi, A. P. (2016). Pengaruh Hygiene Pengolahan Makanan terhadap Kualitas Makanan di Hotel Aston Rasuna Jakarta. In *Jurnal Hospitality dan Pariwisata* (Vol. 2, Issue 2).
- Azizah, N. Q., & Subagiyo, A. (2017). *Deskriptif Hygiene Sanitasi Pengelolaan Makanan di Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIB Kabupaten Cilacap Tahun 2017*.
- Departemen Kesehatan RI. (2004). *Keputusan Menteri Kesehatan Nomor. 1204/menkes/sk/x/2004 tentang Hygiene Sanitasi Makanan*.
- Fajrin, R. A. (2015). Pelaksanaan Hak Narapidana Atas Pelayanan Kesehatan dan Makanan yang Layak di Lembaga Pemasyarakatan Kelas II A Bojonegoro. *NOVUM : JURNAL HUKUM*, 2(1).
- Farah Fadhila, M., & Endah Wahyuningsih, N. (2015). *Hubungan Higiene Sanitasi dengan Kualitas Bakteriologis pada Alat Makan Pedagang di Wilayah sekitar Kampus Undip Tembalang* (Vol. 3, Issue 3). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Fauziah, R. (2022). Hygiene Sanitation Food Management and Food Criter Knowledge. *Jambura Health and Sport Journal*, 4(1).
- Habibi, A., Hanafi, I., & Hadi, M. (2013). Peran Negara Dalam Implementasi Program Pembinaan Narapidana Wanita (Studi di Lembaga Pemasyarakatan Wanita Kelas IIA Malang). In *Jurnal Administrasi Publik (JAP)* (Vol. 1, Issue 1).
- Herdianti, Triektoriana, W., & Noviyanti. (2019). Perilaku dan Karakteristik Penjamah Makanan Terhadap Higiene Sanitasi Makanan Pada Rumah Makan. *KAMPURUI JURNAL KESEHATAN MASYARAKA*. <https://www.ejournal.lppmunidayan.ac.id/inde>
- Ika, Z. D. P. (2019). *Gambaran Penyelenggaraan Makanan di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Muhammadiyah Kupang*.

- Karina, I. D., Wani, Y. A., & Arfiani, E. P. (2023). Studi Kualitatif: Praktik Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Penjamah Makanan di Instalasi Gizi RSUD Bangil. *Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas*, 4(2), 240–252. <https://doi.org/10.52742/jgkp.v4i2.204>
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2003).
- Kustipia, R., & Pakpahan, T. H. (2016). *Analisis Sistem Penyelenggaraan Makanan dan Daya Terima Menu (Persepsi) yang Disajikan di Lapas Kelas II B Tasikmalaya Nutrire Diaita* (Vol. 8).
- Layunda, B. A. (2021). *Gambaran Penyimpanan Bahan Makanan pada Penyelenggaraan Makanan di Instalasi Gizi RSUD Batin Mangunang Kabupaten Tanggamus Tahun 2021*.
- Mulyani, R. (2014). Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Higiene Pengolah Makanan. *Jurnal Keperawatan*, X(1).
- Nainggolan, I. (2019). Lembaga Pemasyarakatan dalam Menjalankan Rehabilitasi terhadap Narapidana Narkotika. *Jurnal EduTech*, 5(2).
- Nurlatifah, R. S., & Handajani, S. (2017). Faktor-Faktor yang Berkontribusi Terhadap Perilaku Higiene Penjamah Makanan di Rutan Kelas 1 Surabaya. *Jurnal Tata Boga*, 6(1), 57–66.
- Nurul Khaerani, S., & Raharja, M. (2016). *Penerapan Hygiene Sanitasi Makanan Minuman di Lembaga Pemasyarakatan Anak*.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2011).
- Rahmadhani, D., & Sumarmi, S. (2017). The Description of Food Sanitation and Hygiene At PT Aerofood Indonesia, Tangerang, Banten. *Amerta Nutr*, 27–39. <https://doi.org/10.2473/amnt.v1i4.2017.291-299>
- Rahmanto, A., & Maufur. (2016). Pengaruh Pelayanan Kesehatan dan Penyelenggaraan Makanan terhadap Tingkat Kesadaran Hidup Sehat bagi Narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIB Slawi. *Multiplier: Jurnal Magister Manajemen*, 1(1).
- Rizqi, S. N., Hestningsih, R., & Saraswati, L. D. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Total Angka Bakteri dan Keberadaan Bakteri Escherichia Coli Pada Alat Makan (Studi Pada Lapas Klas I Kedungpane Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 4(4), 2356–3346. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Sahani, W., & Lapasamula, D. R. (2020). Gambaran Higiene Sanitasi dengan Keberadaan Angka Kuman Pada Peralatan Makan di Lembaga Pemasyarakatan Narkotika Kelas II A Sungguminasa Kabupaten Gowa. *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 19(2), 282. <https://doi.org/10.32382/SULOLIPU.V19I2.1356>
- Sailan, M., & Ilyas, I. L. (2019). Implementasi Pemenuhan Hak Mendapatkan Makanan yang Layak Bagi Narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Klas 1 Makassar. *SUPREMASI: Jurnal Pemikiran, Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial, Hukum Dan Pengajarannya*, 13(2). <https://doi.org/10.26858/SUPREMASI.V13I2.10017>
- Sari, N., Marsaulina, I., & Chahaya, I. (2013). *Higiene Sanitasi Pengelolaan Makanan dan Perilaku Penjamah Makanan di Kantin Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri dan Swasta di Kecamatan Rantau Utara Kabupaten Labuhan Batu Tahun 2012*.
- Satyaningsih, A., Sabilu, Y., & Munandar, S. (2017). *Description of Hygiene Sanitation and Existing of Escherichia Coli of Moist Cakes in Kendari City Traditional Market 2016*.
- Sundaryati, D., Rahayu, A., Subagiyo, A., Jurusan,), Lingkungan, K., Kesehatan, P., & Semarang, K. (2017). *Studi Sanitasi Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIB di Kabupaten Cilacap Tahun 2017*.
- Valentin, P., Firdaus, E., & Artina, D. (2021). Pemenuhan Hak Kesehatan dan Makanan yang Layak bagi Narapidana Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1999 tentang Syarat dan Tata Cara Pelaksanaan Hak Warga Binaan Pemasyarakatan (Studi Kasus di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan Kelas IIA Pekanbaru). *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Hukum*, 8(2).
- Wahyudi, J. (2017). Mengenali Bahan Tambahan Pangan Berbahaya : Ulasan. In *Jurnal Litbang: Vol. XIII* (Issue 1).

- Wardana, A. A., Gunawan, T. A., & Hilal, N. (2017). Hubungan Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman Terhadap Kandungan Bakteriologis *Escherichia coli* Pada Sop Buah di Wilayah Universitas Jenderal Soedirman, Wilayah Gor Satria, dan Wilayah Universitas Muhammadiyah Purwokerto Kabupaten Banyumas Tahun 2016. *Buletin Keslingmas*, 36(3).
- Yunus, P., Damansyah, H., & Alkatiri, R. (2023). Pengaruh Tingkat Pengetahuan dan Sikap Petugas Lapas dalam Penanganan Keracunan Makanan Pada Tahanan di Lapas IIA Kota Gorontalo. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi (JIG)*, 1(2).