SKRIPSI

ANALISIS HIGIENE SANITASI DAN KEBERADAAN *E-COLI* DALAM AIR BERSIH DAN PERALATAN MAKAN DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN KELAS I PALEMBANG

OLEH
LILY PUTRI APRILIYANTI
NIM. 10031281823022

PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
TAHUN 2022

SKRIPSI

ANALISIS HIGIENE SANITASI DAN KEBERADAAN *E-COLI* DALAM AIR BERSIH DAN PERALATAN MAKAN DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN KELAS I PALEMBANG

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Lingkungan Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

OLEH
LILY PUTRI APRILIYANTI
NIM. 10031281823022

PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
TAHUN 2022

KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, October 2022

Lily Putri Apriliyanti; Dibimbing oleh Dini Arista Putri, S.Si., M.PH

Analisis Higiene Sanitasi Dan Keberadaan *E-coli* Dalam Air Bersih Dan Peralatan Makan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang
xvi + 69 Halaman, 9 tabel, 9 gambar, 7 lampiran

ABSTRAK

Pencemaran pada makanan dapat disebabkan karena higiene dan sanitasi yang buruk. Penerapan higiene sanitasi yang kurang baik dapat menyebabkan timbulnya bakteriologi seperti *Escherichia coli* (*E-coli*) yang dapat menyebabkan penyakit akibat keracunan pada makanan seperti penyakit diare. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis higiene sanitasi dan keberadaan *E-coli* pada Air Bersih dan Peralatan Makan di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan observasional, wawancara mendalam, dan pengujian bakteri *E.coli* untuk mendapatkan gambaran dan menganalisis higiene sanitasi yang ada di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang. Jumlah informan pada penelitian ini sebanyak 9 orang, yang terdiri dari 1 informan kunci (Kepala dapur), dan 8 informan biasa (2 petugas kesehatan, 2 penjamah makanan, dan 4 narapidana). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa higiene sanitasi yang ada di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang sudah cukup baik dan sesuai standar kesehatan Permenkes No. 1096 tahun 2011, mulai dari penyediaan air bersih, fasilitas higiene sanitasi, personal hygiene, pengolahan makanan, dan pencucian peralatan makan. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu pihak Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang telah melaksanakan aturan Permenkes No. 1096 tahun 2011 dalam menerapkan sumber air bersih yang berasal dari PDAM, fasilitas sanitasi yang memadai, tempat pengolahan makanan, dan tempat pencucian peralatan makan dalam keadaan bersih. Namun fasilitas tempat sampah di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang belum terpenuhi dalam jumlah cukup dan penggunaan APD pada penjamah makanan masih kurang baik.

Kata Kunci : *E-Coli*, Higiene Sanitasi, Lembaga Pemasyarakatan

Kepustakaan : 78 (1990-2022)

ENVIRONMENTAL HEALTH

FACULTY OF PUBLIC HEALTH

SRIWIJAYA UNIVERSITY

skripsi, October 2022

Lily Putri Apriliyanti; Supervised by Dini Arista Putri, S.Si., M.PH

Analysis of Sanitary Hygiene and the Presence of E-coli in Clean Water and Tableware in Class I Penitentiary Palembang

xvi + 69 Pages, 9 tables, 9 images, 7 appendices

ABSTRACT

Food contamination can be caused by poor hygiene and sanitation. The application of poor sanitation hygiene can cause bacteriology such as Escherichia coli (E-coli) which can cause diseases due to food poisoning such as diarrheal diseases. This study aims to analyze sanitation hygiene and the presence of E-coli in Clean Water and Tableware in Penitentiary Class I Palembang. This study is qualitative research with an observational approach, in-depth interviews, and testing of *E.coli* bacteria to get an overview and analyze the sanitation hygiene in the Class I Penitentiary in Palembang. The number of informants in this study was 9 people, consisting of 1 key informant (head of the kitchen), and 8 regular informants (2 health workers, 2 food handlers, and 4 inmates). The results of this study indicate that the sanitation hygiene in the Class I Penitentiary in Palembang is quite good and in accordance with the health standards of the Minister of Health Regulation No. 1096 of 2011, starting from the provision of clean water, sanitation hygiene facilities, personal hygiene, food processing, and washing tableware. The conclusion of this study is that the Palembang Class I Penitentiary has implemented the Regulation of the Minister of Health No. 1096 of 2011 in implementing clean water sources from PDAM, adequate sanitation facilities, food processing places, and washing utensils in a clean condition. However, the trash can facilities at the Class I Penitentiary in Palembang have not been met in sufficient quantities and the use of PPE for food handlers is still not good.

Keywords: Sanitation Hygiene, E-Coli, Correctional Institution
Literature : 78 (1990-2022)
Trade literature : 78 (1990-2022

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 2022

Lily Putri Apriliyanti

NIM. 10031281823022

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS HIGIENE SANITASI DAN KEBERADAAN E-COLI DALAM AIR BERSIH DAN PERALATAN MAKAN DI LEMBAGA PERMASYARAKATAN KELAS I PALEMBANG

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Lingkungan

Oleh:
LILY PUTRI APRILIYANTI
NIM. 10031281823022

Indralaya, 2022

Mengetahui	Pembimbing
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat	
Dr. Misnaniarti, S.KM.,M.KM	Dini Arista Putri, S.Si., M.PH
NIP. 197606092002122001	NIP. 199101302022032004

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Analisis Higiene Sanitasi dan Keberadaan *E-coli* dalam Air Bersih dan Peralatan Makan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 15 November 2022

Indralaya, 2022

Tim Penguji Skripsi

Ketua:

1. Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si ( )
   NIP. 196909141998032002

Anggota :

1. Inoy Trisnaini, S,KM., M.KL ( )
   NIP. 198809302015042003

2. Dini Arista Putri, S.Si., M.PH ( )
   NIP.199101302022032004

Mengetahui

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat	Koordinator Program Studi Kesehatan Lingkungan
Dr. Misnaniarti, S.KM.,M.KM	Dr. Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes
NIP. 197606092002122001	NIP. 197806282009122004

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama	: Lily Putri Apriliyanti
Nim	: 10031281823022
Tempat/Tanggal Lahir	: Palembang, 25 April 2000
Agama	: Islam
Jenis Kelamin	: Perempuan
Alamat Rumah	: Jl. Harapan Jaya I Perumahan Villa Utama Selayur No B5 RT 039 RW 008 Kelurahan Sei Selayur Kecamatan Kalidoni Palembang.
No. Hp/ Email	: 081271294991/ lilyputriapriliyanti@gmail.com

A. Riwayat Pendidikan

2018-sekarang	Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya
2015-2018	SMA Negeri 7 Palembang
2013-2015	SMP Negeri 21 Palembang
2006-2013	SD Negeri 25 Palembang

B. Riwayat Organisasi

2020-2021	Staf Ahli Biro Danus BO GEO FKM UNSRI
2019-2020	Anggota Biro Penghijauan BO GEO FKM UNSRI

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul "Analisis Higiene Sanitasi Dan Keberadaan *E-Coli* Dalam Air Bersih Dan Peralatan Makan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang". Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Kesehatan Lingkungan Universitas Sriwijaya. Dalam proses penyelesaian skripsi ini tentunya saya mendapatkan bimbingan, arahan, koreksi dan saran. Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidaklah akan terwujud dengan baik tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Ibu Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.
2. Ibu Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Lingkungan
3. Ibu Dini Arista Putri, S.Si., M.PH selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, arahan serta motivasi kepada saya sehingga proses penyelesaian skripsi dari persetujuan judul proposal, penelitian hingga sidang skripsi berjalan dengan lancar.
4. Ibu Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si. Selaku dosen penguji yang telah memberikan pengetahuan dan pembelajaran serta meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang membantu dalam kesempurnaan penelitian ini.
5. Ibu Inoy Trisnaini, S.KM., M.KL. Selaku dosen penguji yang telah memberikan pengetahuan dan pembelajaran serta meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang membantu dalam kesempurnaan penelitian ini.
6. Kemenkumhan dan Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang yang telah memberikan izin penelitian, bantuan, dan motivasi dalam kesempurnaan penelitian ini.

7. Para dosen dan karyawan civitas Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
8. Keluarga tercinta Bapak Yahasim, Ibu Theresia Puji Rahayu, Saudaraku (Lia dan Puput), dan Keponakanku (Abang Arka, Kakak Adan, dan Adek Anza) yang telah memberikan doa, dukungan, dan menemani disetiap langkah, selalu memberi semangat, nasihat, motivasi,dan material sehingga penulis bisa .
9. Teman-teman seperjuangan dari awal proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi yaitu Elda bot, Olipiani temolla, Salsa surah, Andin sociolla, dan mami kiki yang selalu memberikan semangat, motivasi, saran, bantuan sehingga proses penyusunan skripsi ini berjalan dengan lancar.
10. Mi Amor (AS) yang telah memberikan waktu, tenaga, semangat, dan nasihat dalam setiap langkah penyusunan skripsi.
11. Teman-teman seperbimbingan ibu Dini Arista Putri, semoga yang kita dapatkan dari dosen pembimbing menjadi suatu keberkahan dan berguna untuk masa depan.
12. Teman-teman prodi Kesehatan Lingkungan yang terbaik, yang selalu menjadi teman sekaligus keluarga terbaik selama perkuliahan.
13. Justin Bieber dan Olivia Rodrigo yang telah menghibur selama masa perskripsian lewat lagu-lagunya.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi penyusunan bahasa, maupun dari segi penulisannya. Oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun, semoga bisa bermanfaat dan memberikan bagi pembaca.

Indralaya, Oktober 2022

Lily Putri Apriliyanti

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Lily Putri Apriliyanti
NIM	: 10031281823022
Program Studi	: Kesehatan Lingkungan
Fakultas	: Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah	: Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

"Analisis Higiene Sanitasi dan Keberadaan *E-Coli* dalam Air Bersih dan Peralatan Makan di Lembaga Pemasyarakatan X"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya

Pada Tanggal : November 2022

Yang menyatakan,

Lily Putri Apriliyanti

10031281823022

DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME iii

HALAMAN PENGESAHAN iv

HALAMAN PERSETUJUAN v

DAFTAR RIWAYAT HIDUP vi

KATA PENGANTAR vii

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ix

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR GAMBAR xv

DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian 4

1.3.1 Tujuan Umum 4

1.3.2 Tujuan Khusus 4

1.4 Manfaat Penelitian 5

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti 5

1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat 5

1.4.3 Manfaat Bagi Lembaga Pemasyarakatan 5

1.5 Ruang Lingkup Penelitian 5

1.5.1 Lingkup Tempat 5

1.5.2 Ruang Lingkup Waktu 6

1.5.3 Ruang Lingkup Materi 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7

2.1 Penerapan Higiene Sanitasi 7

2.1.1 Definisi Higiene Sanitasi 7

2.1.2 Pengolahan Makanan 7

2.1.3 Pencucian Peralatan 8

2.2 Penyediaan Air Bersih 8

2.2.1 Definisi Air 8

2.2.2 Persyaratan Air Bersih 9

2.2.3 Kontaminasi Air Bersih 10

2.3 Fasilitas Higiene Sanitasi 11

2.4 Personal Hygiene 12

2.5 Escherichia coli (E – coli) 13

2.5.1 Definisi *Escherichia coli* 13

2.5.2 Faktor Penyebab Kontaminasi E-coli 16

2.6 Lembaga Pemasyarakatan 17

2.7 Personal Hygiene Narapidana 17

2.8 Kerangka Teori 19

2.9 Kerangka Pikir 20

2.10 Penelitian Terdahulu 21

2.11 Definisi Istilah 23

BAB III METODE PENELITIAN 25

3.1 Desain Penelitian 25

3.2 Informan Penelitian 25

3.3 Jenis, Cara, Dan Alat Pengumpulan Data 27

3.3.1 Jenis Data 27

3.3.2 Cara Pengumpulan Data 27

3.3.3 Alat Pengumpulan Data 30

3.4 Pengolahan Data 30

3.5 Validitas Data 30

3.5.1 Triangulasi Sumber 31

3.5.2 Triangulasi Metode 31

3.5.3 Triangulasi Data 31

3.6 Analisis dan Penyajian Data 31

BAB IV HASIL PENELITIAN 33

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 33

4.2 Hasil Penelitian 34

4.2.1 Karakteristik Informan Penelitian 34

4.2.2 Penyediaan Air Bersih Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang 35

4.2.3 Fasilitas Higiene Sanitasi Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang 38

4.2.4 Personal Hygiene Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang 42

4.2.5 Pengolahan Makanan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang 44

4.2.6 Pencucian Peralatan Makan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang 46

4.2.7 Keberadaan *E.coli* dalam Air Bersih dan Peralatan Makan 49

BAB V PEMBAHASAN 52

5.1 Menganalisis Penyediaan Air Bersih Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang 52

5.2 Menganalisis Fasilitas Higiene Sanitasi Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang 54

5.3 Menganalisis Personal Hygiene Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang 58

5.4 Menganalisis Pengolahan Makanan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang 60

5.5 Menganalisis Pencucian Peralatan Makan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang 62

5.6 Menganalisis Keberadaan *E.coli* dalam Air Bersih dan Peralatan Makan 64

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 67

6.1 Kesimpulan 67

6.2 Saran 68

6.2.1 Bagi Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang 68

6.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya 69

DAFTAR PUSTAKA 70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu 21
Tabel 2.2 Definisi Istilah..... 23
Tabel 3.1 Pengambilan Informan Kunci 26
Tabel 4.1 Karakteristik Informan Penelitian..... 34
Tabel 4.2 Penyediaan Air Bersih Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang 36
Tabel 4.3 Fasilitas Higiene Sanitasi Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang..... 39
Tabel 4.4 Personal Hygiene Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang ... 43
Tabel 4.5 Pengolahan Makanan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang 45
Tabel 4.6 Pencucian Peralatan Makan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang..... 48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bakteri *Escherichia Coli* 14
Gambar 2.2 Kerangka Teori..... 19
Gambar 2.3 Kerangka Pikir..... 20
Gambar 4.1 Lembaga Pemasyarakatan kelas I Palembang..... 33
Gambar 4.2 (a) Tandon air bersih, (b) Tandon air minum, (c) Bak penampungan air bersih..... 37
Gambar 4.3 (a) Tempat Sampah di area dapur, (b) Tempat Sampah di area kantor, (c) Tempat Pembuangan Sementara (TPS) 41
Gambar 4.4 Personal Hygiene Penjamah Makanan..... 43
Gambar 4.5 (a) Ruang pengolahan makanan, (b) ruang penyimpanan bahan makanan 46
Gambar 4.6 (a) Pencucian peralatan makan, (b) Penyimpanan peralatan makan. 49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Inform Consent* 82
Lampiran 2. Pedoman Wawancara Mendalam 83
Lampiran 3. Lembar Observasi 100
Lampiran 4 Lembar Kode Etik Penelitian 103
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian..... 104
Lampiran 6. Transkrip dan Matriks Wawancara Mendalam 106
Lampiran 7 Dokumentasi 135

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pencemaran makanan dapat disebabkan karena adanya higiene dan sanitasi yang buruk. Kualitas makanan yang baik dapat dipengaruhi oleh higiene sanitasi. Pencemaran pada makanan dapat menimbulkan adanya kontaminasi dari bakteri. *Escherichia coli* merupakan salah satu indikator terjadinya pencemaran makanan yang dapat menyebabkan penyakit akibat makanan (*foodborne diseases*). Salah satu faktor higiene sanitasi yang kurang baik yaitu adanya kontaminasi dari bakteri *E. Coli* dimana bakteri ini hidup di usus hewan dan manusia (Yunus, 2015).

Di Indonesia, berdasarkan laporan BPOM (Pengawasan Obat dan Makanan) pada tahun 2009 - 2013 diperkirakan bahwa dugaan kasus kejadian luar biasa (KLB) keracunan pangan per tahunnya sebanyak 10.700 kasus dengan 411.500 orang sakit dan 2.500 orang meninggal dunia (Marsanti and Widiarini, 2018). Badan Pusat Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM, 2014), mencatat bahwa selama tahun 2014 kasus keracunan di Indonesia sebanyak 540 kasus berasal dari makanan dan kasus tertinggi bersumber dari keracuan makanan (Yunus, 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Roestamy (2020), Dalam penerapan higiene di Lembaga Pemasyarakatan dilihat dari faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan makanan yaitu kurangnya biaya untuk makanan di Lembaga Pemasyarakatan sehingga menyebabkan narapidana kekurangan asupan gizi yang cukup. Kualitas makanan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti lemak, protein, karbohidrat, vitamin dan mineral. Persiapan menu makanan yang ada di Lembaga Pemasyarakatan perlu dilakukan dalam penyediaan makanan dan minuman yang layak, hal ini bertujuan agar ketersediaan menu sesuai dengan pelayanan yang ada di Lapas atau Rutan dalam kurun waktu tertentu. Penyusunan menu dipertimbangkan adanya faktor yang mempengaruhi seperti peraturan pemberian makanan dan standar porsi.

Penerapan higiene sanitasi yang baik pada makanan menjadi dasar penyelenggaraan makanan dari segi institusi. Makanan yang dikelola dengan cara yang buruk oleh penjamah makanan dapat menimbulkan dampak negatif untuk kesehatan seperti dapat menyebabkan adanya penyakit dan keracunan akibat bahan kimia, mikroorganisme, tumbuhan atau hewan (Fatmawati et al., 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Khaerani (2016), di Lembaga Pemasyarakatan Anak didapatkan hasil beberapa prinsip pengolahan makanan, pengangkutan makanan, pencucian peralatan, penjamah makanan belum memenuhi standar. Sehingga ada beberapa prinsip higiene tambahan yaitu penyimpanan makanan jadi, penyajian makanan dengan keberadaan *E-coli* pada air bersih dan peralatan makan narapidana (Khaerani et al., 2016).

Pencemaran makanan yang disebabkan karena penerapan higiene yang kurang baik dapat menyebabkan munculnya bakteriologi seperti *Escherichia coli* (*E-coli*) yang dapat menyebabkan penyakit akibat pencemaran makanan yaitu diare. Diare merupakan salah satu penyakit yang disebabkan oleh faktor makanan. Di negara industri, setiap tahunnya sebanyak 30% dari populasinya terinfeksi penyakit bawaan makanan. Sebanyak 2,1 juta orang meninggal dunia akibat penyakit diare, dimana diare dapat menyerang siapa saja baik itu dari kalangan lansia maupun kalangan balita, terutama bagi anak-anak yang tidak dipantau pola hidupnya (Rahmadiani et al., 2016).

Berdasarkan data yang didapat pada Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang masih memiliki riwayat kejadian diare. Untuk setiap bulannya memiliki pasien yang menderita penyakit diare. Pada tahun 2018 dari bulan Januari sampai Desember sebanyak 110 orang yang menderita penyakit diare. Untuk tahun 2019 dari bulan Januari sampai bulan Desember ada 95 orang yang menderita penyakit diare. Kemudian pada tahun 2020 dari bulan Januari sampai Desember terdapat 50 orang yang menderita penyakit diare. Sedangkan untuk bulan Januari sampai bulan Desember 2021 ada 76 orang yang menderita diare dan untuk bulan januari 2022 ada 12 orang yang menderita diare. Dari data tersebut kasus diare di Lembaga Pemasyarakatan kelas I Palembang setiap bulannya memiliki pasien yang menderita penyakit diare.

Berdasarkan hasil observasi, telah dilakukan pengukuran untuk jarak septic tank ke dapur sejauh 24.9 m. Jarak antara septic tank ke tempat bak pencucian air sejauh 26.8 m. Jarak antara dapur ke wc sejauh 26.2 m. Sedangkan untuk jarak sumur gali dengan tempat penyaringan air sejauh 5,7 m. Jarak antara sel ke dapur sejauh 31,4 m. Jarak antara sumber air dan TPS tersebut sejauh 5,3 m. Terdapat TPS yang berjarak kurang dari <10 m dari sumber air sehingga dapat menyebabkan kontaminasi bakteri *E.coli*. Untuk pembelian air dalam satu hari di Lembaga Pemasyarakatan adalah satu tangki untuk satu hari. Lembaga Pemasyarakatan memiliki 98 sel dimana dalam satu sel memiliki 25 orang narapidana.

Penjamah makanan yang mengelola makanan di Lembaga Pemasyarakatan adalah narapidana itu sendiri dan penjamah tersebut masih tidak menggunakan APD seperti celemek, topi, sarung tangan dan lain-lain. Pada lembaga pemasyarakatan kelas I Palembang untuk pencucian peralatan makanan masih menggunakan sumber air dari sumur bor Sehingga memungkinkan adanya pencemaran makanan yang akan berakibat pada timbulnya bakteri seperti *Escherichia coli* (*E-coli*) yang berasal dari sumur bor dan dapat mencemari peralatan makan yang digunakan oleh narapidana.

Dengan adanya beberapa penerapan higiene yang kurang baik menjadi permasalahan di Lembaga Pemasyarakatan ditinjau dari aspek keberadaan air bersih dan peralatan makan yang digunakan oleh narapidana sehingga membuat peneliti tertarik untuk meneliti "Bagaimana Analisis Penerapan Higiene Sanitasi dan Keberadaan *E-coli* Pada Air Bersih Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang"

1.2 Rumusan Masalah

Kontaminasi pada air bersih berasal dari faktor keberadaan bakteri mikrobiologi. Salah satu bakteri yang menyebabkan kontaminasi pada air yaitu bakteri *Escherichia coli* yang merupakan indikator akibat kontaminasi tinja manusia. Selain *E. coli* Makanan juga dianggap memiliki pengaruh tertinggi dengan ditemukannya bibit penyakit (patogen) pada pangan. Sumber kontaminasi makanan berasal dari beberapa faktor seperti pekerja, peralatan, sampah, serangga, tikus, dan faktor lingkungan seperti udara dan air. Dari seluruh sumber

kontaminasi makanan tersebut, pekerja atau penjamah makanan merupakan pengaruh besar dari kontaminasi makanan (Lestari and Nurjazuli, 2015).

Salah satu aspek penting yang ada di Lembaga Pemasyarakatan yaitu dengan adanya keberadaan air bersih.. Air bersih yang ada di lembaga pemasyarakatan diperuntukan sebagai kebutuhan sehari-hari bagi narapidana baik itu untuk memasak makanan, dan kebutuhan pribadi seperti mandi, mencuci dan kebutuhan lainnya. Air bersih yang ada di Lembaga Pemasyarakatan bersumber dari sumur bor dimana pada proses pencucian peralatan makan yang dilakukan oleh narapidana itu sendiri memungkinkan adanya pencemaran bakteri *Escherichia coli* (*E-coli*). Bakteri ini akan mencemari peralatan makan yang digunakan narapidana sehingga akan menimbulkan penyakit akibat penerapan higiene sanitasi yang buruk. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh *E-coli* adalah penyakit diare.

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut maka dapat diambil permasalahan penelitiannya yaitu "Bagaimana Analisis Higiene Sanitasi dan Keberadaan *E-coli* dalam Air Bersih dan Peralatan Makan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang ?"

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis Higiene Sanitasi dan keberadaan *E-Coli* dalam air bersih dan peralatan makan di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis penyediaan air bersih di Dapur Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang.
2. Menganalisis fasilitas hygiene sanitasi di Dapur Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang.
3. Menganalisis personal hygiene pada Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang.
4. Menganalisis pengolahan makanan pada Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang.

5. Menganalisis pencucian peralatan pada Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang
6. Menganalisis keberadaan *E-coli* dalam air bersih dan peralatan makan pada Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

1. Peneliti dapat mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama kuliah di Jurusan Kesehatan Lingkungan
2. Peneliti dapat memberikan informasi mengenai penerapan higiene sanitasi yang ada di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang.
3. Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat menjadi referensi untuk peneliti lain.

1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

1. Dapat dijadikan referensi untuk akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat terkait Analisis Penerapan Higiene Sanitasi dan Keberadaan *E-coli* dalam Air Bersih dan Peralatan Makan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang
2. Dapat digunakan sebagai penelitian selanjutnya yang lebih mendalam terkait higiene sanitasi dan keberadaan e-coli dalam air bersih dan peralatan makan.

1.4.3 Manfaat Bagi Lembaga Pemasyarakatan

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai Higiene Sanitasi dan Keberadaan *E-coli* dalam Air Bersih dan Peralatan Makan di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang agar mengurangi kejadian penyakit terhadap narapidana yang ada di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Tempat

Penelitian dilakukan di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Jalan Taqwa Mata Merah, Karya Mulia, Sematang Borang, Kota Palembang.

1.5.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian akan dilakukan pada bulan April sampai dengan Mei 2022.

1.5.3 Ruang Lingkup Materi

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui terkait Analisis Higiene Sanitasi dan Keberadaan *E-coli* dalam Air Bersih dan Peralatan Makan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Palembang. Penelitian ini menggunakan Penelitian Kualitatif deskriptif dengan menggunakan metode Observasional dan wawancara mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad, B. K., Jayadipraja, E. A. & Sunarsih, S. 2020. Hubungan Sistem Pengolaan (Konstruksi) Air Limbah Tangki Septik Dengan Kandungan Escherichia Coli Terhadap Kualitas Air Sumur Gali. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama,* 9**,** 24-36.

Adisasmito, W. 2007. Faktor Risiko Diare Pada Bayi Dan Balita Di Indonesia: Systematic Review Penelitian Akademik Bidang Kesehatan Masyarakat. *Makara Kesehatan,* 11**,** 1-10.

Agusta, I. 2003. Teknik Pengumpulan Dan Analisis Data Kualitatif. *Pusat Penelitian Sosial Ekonomi. Litbang Pertanian, Bogor,* 27.

Ahmad, R. 2017. Kontaminasi Bakteri Escherichia Coli Pada Makanan Jajanan Di Pasar Mardika Kota Ambon. *Global Health Science (Ghs),* 2**,** 41-47.

Aisah, S., Ngaisyah, R. D. & Rahmuniyati, M. E. Personal Hygiene Dan Sanitasi Lingkungan Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan. Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu, 2019. 49-55.

Alfiah, T. & Alviah, A. C. N. Keterkaitan Fasilitas Penyediaan Air Bersih Dan Pengelolaan Sampah Dengan Kesehatan Masyarakat Di Kelurahan Pegirian Surabaya. Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan, 2020. 435-442.

Anderson, K. L., Whitlock, J. E. & Harwood, V. J. 2005. Persistence And Differential Survival Of Fecal Indicator Bacteria In Subtropical Waters And Sediments. *Applied And Environmental Microbiology,* 71**,** 3041-3048.

Ardillah, Y. & Nopitrisari, D. 2021. Analisis Kondisi Fasilitas Sanitasi Pasar Desa Pada Masa Pandemik Covid-19. *Visikes: Jurnal Kesehatan Masyarakat,* 20.

Arrazy, S. 2020. Persepsi Masyarakat Tentang Higiene Sanitasi Pasar Tradisional Kota Medan. *Contagion: Scientific Periodical Journal Of Public Health And Coastal Health,* 2**,** 1-13.

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. *Gambaran Higiene Sanitasi Penyelenggaraan Makanan Dan Keberadaan Bakteri Escherichia Coli Pada Peralatan Makan Di Lingkungan Kantin Universitas Sumatera Utara Tahun 2015*.

Astari, R. & Alam, T. S. 2017. Personal Hygiene Santriwati Di Pesantren Markaz Al-Ishlah Al-Aziziy Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan,* 2.

Astawan, M., Wresdiyati, T., Arief, I., Et Al. 2011. Gambaran Hematologi Tikus Putih (Rattus Norvegicus) Yang Diinfeksi Escherichia Coli Enteropatogenik Dan Diberikan Probiotik. *Media Peternakan,* 34**,** 7-7.

Awuy, S. C., Sumampouw, O. J. & Boky, H. B. 2018. Kandungan Escherichia Coli Pada Air Sumur Gali Dan Jarak Sumur Dengan Septic Tank Di Kelurahan Rap-Rap Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2018. *Kesmas,* 7.

Azizah, Q. N. & Subagiyo, A. 2018. Deskriptif Hygiene Sanitasi Pengelolaan Makanan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas Iib Kabupaten Cilacap Tahun 2017. *Buletin Keslingmas,* 37**,** 475-481.

Bettelheim, K. 2000. Role Of Non-O157 Vtec. *Journal Of Applied Microbiology,* 88**,** 38s-50s.

Budon, A. S. 2019. Studi Kualitas Bakteriologis Air Pencucian Peralatan Makan Di Kantin. *Kebijakan Kesehatan Lingkungan Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0***,** 23.

Christy, D. M., Rondhianto, R. & Murtaqib, M. 2015. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Skin Personal Hygiene Management Terhadap Tindakan Perawatan Diri Pada Narapidana Penderita Skabies Di Lembaga Pemasyarakatan Klas Ii-A Jember (The Influence Of Health Education About Skin Personal Hygiene Management. *Pustaka Kesehatan,* 3**,** 478-483.

Dangiran, H. L. & Dharmawan, Y. 2020. Analisis Spasial Kejadian Diare Dengan Keberadaan Sumur Gali Di Kelurahan Jabungan Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia,* 19**,** 68-75.

Depkes, R. 2004. Higiene Sanitasi Makanan Dan Minuman. *Jakarta: Dirjen Ppm Dan Pl*.

Do Subuh, R. & Soamole, F. 2020. Fasilitas Sanitasi Pada Objek Wisata Jika Malamo. *Etnohistori: Jurnal Ilmiah Kebudayaan Dan Kesejarahan,* 7**,** 1-9.

Dorevitch, S., Dworkin, M. S., Deflorio, S. A., Et Al. 2012. Enteric Pathogens In Stool Samples Of Chicago-Area Water Recreators With New-Onset Gastrointestinal Symptoms. *Water Research,* 46**,** 4961-4972.

Dzakiyya, N. M. T. & Fatah, M. Z. 2019. Faktor Dukungan Sosial Perilaku Personal Hygiene Genitalia Napi Perempuan Di Lapas Kelas Iia Sidoarjo. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah,* 4.

Edi, D. & Betshani, S. 2009. Analisis Data Dengan Menggunakan Erd Dan Model Konseptual Data Warehouse. *Jurnal Informatika,* 5**,** 71-85.

Ety, A., Susianti, S. & Soleha, T. U. 2019. Identifikasi Bakteri Escherichia Coli Pada Air Sumur Gali Di Kelurahan Kelapa Tiga, Kaliawi Persada Dan Pasir Gintung Kota Bandar Lampung. *Medula, Medicalprofession Journal Of Lampung University,* 9**,** 57-65.

Fadhila, M. F., Wahyunigsih, N. E. & Darundiati, Y. H. 2017. Hubungan Higiene Sanitasi Dengan Kualitas Bakteriologis Pada Alat Makan Pedagang Di Wilayah Sekitar Kampus Undip Tembalang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip),* 3**,** 769-776.

Fadhilah, H. 2014. Gambaran Perilaku Penghuni Tentang Personal Hygiene Dan Sanitasi Dasar, Komponen Fisik Dan Fasilitas Sanitasi Dasar, Serta Keluhan Kesehatan Kulit Penghuni Di Asrama Putri Usu Tahun 2014. *Lingkungan Dan Keselamatan Kerja,* 3**,** 14525.

Fatmawati, S., Rosidi, A. & Handarsari, E. 2014. Perilaku Higiene Pengolah Makanan Berdasarkan Pengetahuan Tentang Higiene Mengolah Makanan Dalam Penyelenggaraan Makanan Di Pusat Pendidikan Dan Latihan Olahraga Pelajar Jawa Tengah. *Jurnal Pangan Dan Gizi,* 4.

Fauziah, R. & Suparmi, S. 2022. Penerapan Hygiene Sanitasi Pengelolaan Makanan Dan Pengetahuan Penjamah Makanan. *Jambura Health And Sport Journal,* 4**,** 11-18.

Friskarini, K. & Sundari, T. R. 2020. Pelaksanaan Cuci Tangan Pakai Sabun (Tantangan Dan Peluang) Sebagai Upaya Kesehatan Sekolah Di Sekolah

Dasar Negeri Kecamatan Bogor Utara Kota Bogor. *Jurnal Ekologi Kesehatan,* 19**,** 21-34.

Fuadah, D. T. 2018. Pengelolaan Perkebunan Kelapa Sawit Berdasarkan Prinsip Ispo Di Ptpn Viii Cikasungka, Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia,* 23**,** 190-195.

Hamidi, R., Furqon, M. T. & Rahayudi, B. 2017. Implementasi Learning Vector Quantization (Lvq) Untuk Klasifikasi Kualitas Air Sungai. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer E-Issn,* 2548**,** 964x.

Hasbiah, A. W. 2019. Sanitasi Berbasis Masyarakat Di Pesantren Putri Al-Ittihad, Kabupaten Cianjur. *Journal Of Community Based Environmental Engineering And Management,* 3**,** 1-8.

Hatta, M. & Marahena, A. 2018. Gambaran Hygiene Sanitasi Pengelolaan Makanan Di Reastoran Madura Kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Mitrasehat,* 8.

Ivana, A., Widjasena, B. & Jayanti, S. 2014. Analisa Komitmen Manajemen Rumah Sakit (Rs) Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Rs Prima Medika Pemalang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal),* 2**,** 35-41.

Juhaina, E. 2020. Keamanan Makanan Ditinjau Dari Aspek Higiene Dan Sanitasi Pada Penjamah Makanan Di Sekolah, Warung Makan Dan Rumah Sakit. *Electronic Journal Scientific Of Environmental Health And Disease,* 1.

Juliasih, N. 2020. Uji Cemaran Coliform Dan Eschericia Coli Pada Air Sumur Gali Disekitar Tempat Pemotongan Ternak Banjar Keden Desa Ketewel Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar. *Jurnal Widya Biologi,* 11**,** 20-29.

Kemenkes, R. 2017. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi. *Kolam Renang, Solus Per Aqua Dan Pemandian Umum, Kemenkes Ri*.

Khaerani, S. N., Raharja, M. & Rahmawati, R. 2016. Penerapan Hygiene Sanitasi Makanan Minuman Di Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) Anak. *Jurnal*

Kesehatan Lingkungan: Jurnal Dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan, 13**,** 315-322.

Kristanto, F. H. 2017. Kondisi Sanitasi Dasar Pondok Pesantren Dan Bakteri Total Coliform Pada Penampung Air Dengan Kejadian Diare Pada Santri (Studi Kasus Di Pondok Pesantren Putra X Kabupaten Jember).

Kuncoroputri, K. A. 2012. Studi Kualitatif Mengenai Gambaran Penerapan Food Safety Pada Usaha Jasaboga Informal Di Catering X, Y, Dan Z, Purworejo, Jawa Tengah, Tahun 2012= Qualitative Study Of Food Safety Implementation In Informal Catering Services At X, Y, And Z Catering, Purworejo, Central Java, 2012.

Kurniasih, R. P. & Nurjazuli, N. 2015. Hubungan Higiene Dan Sanitasi Makanan Dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia Coli Dalam Makanan Di Warung Makan Sekitar Terminal Borobudur, Magelang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip),* 3**,** 549-558.

Kusuma, A. N. 2019. Determinan Personal Hygiene Pada Anak Usia 9–12 Tahun. *Faletehan Health Journal,* 6**,** 37-44.

Lenggu, C. K. L., Indriarini, D. & Amat, A. L. S. 2020. Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Kulit Daging Buah Lontar (Borassus Flabellifer Linn) Terhadap Pertumbuhan Eschericia Coli Secarain Virto. *Cendana Medical Journal (Cmj),* 8**,** 96-107.

Lestari, D. P. & Nurjazuli, N. 2015. Hubungan Higiene Penjamah Dengan Keberadaan Bakteri Escherichia Coli Pada Minuman Jus Buah Di Tembalang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia,* 14**,** 14-20.

Manalu, L., Ketaren, O., Sitorus, M. E. J., Et Al. 2022. Analisis Penerapan Higiene Sanitasi Pengelolaan Makanan Di Rutan Kelas Ii B Kabupaten Humbang Hasundutan Tahun 2021. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine,* 7.

Marsanti, A. S. & Widiarini, R. 2018. Tinjauan Angka Kuman Dan Escherichia Coli Untuk Mengetahui Tingkat Pencemaran Makanan Pada Sambal Pecel Di Sepanjang Jalan Hos. Cokroaminoto Madiun. *Warta Bhakti Husada Mulia: Jurnal Kesehatan,* 5.

Marwati, S. & Si, M. 2013. Pengelolaan Sampah Mandiri Berbasis Masyarakat. *Jurusan Pendidikan Kimia Fmipa Uny*.

Maskar, D. H., Anwar, K., Sabrina, N., Et Al. 2021. Analisis Penyelenggaraan Makanan Pada Rumah Qur'an Daarut Tarbiyah Depok. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Kesehatan (Journal Of Food Technology And Health),* 3**,** 101-108.

Muchlis, M., Thamrin, T. & Siregar, S. H. 2017. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Bakteri Escherichia Coli Pada Sumur Gali Penderita Diare Di Kelurahan Sidomulyo Barat Kota Pekanbaru. *Dinamika Lingkungan Indonesia,* 4**,** 18-28.

Mulyono, D. 2014. Analisis Karakteristik Curah Hujan Di Wilayah Kabupaten Garut Selatan. *Jurnal Konstruksi,* 12.

Mulyono, G. P. & Arief, B. N. 2016. Upaya Mengurangi Kepadatan Narapidana Dalam Lembaga Pemasyarakatan Di Indonesia. *Law Reform,* 12**,** 1-16.

Nashiroh, I., Adi, M. S. & Saraswati, L. D. 2017. Gambaran Karakteristik Sumur Warga Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal),* 5**,** 48-52.

Nasution, A. S. 2020. Hygiene Penjamah Makanan Menyebabkan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Jajanan Pasar Tradisional. *Promotor,* 3**,** 1-6.

Nildawati, N., Ibrahim, H., Mallapiang, F., Et Al. 2020. Penerapan Personal Hygiene Pada Penjamah Makanan Di Pondok Pesantren Kecamatan Biring Kanaya Kota Makassar. *Jurnal Kesehatan Lingkungan,* 10**,** 68-75.

Ningsih, A. S., Budiman, B. & Alief, A. R. 2019. Analisis Kondisi Sanitasi Dan Personal Hygiene Narapidana Di Lembaga Pemasyarakatan Klas Iia Kota Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains,* 2.

Nurhayati, I. S., Nikmawati, E. E. & Setiawati, T. 2020. Penerapan Personal Higiene Penjamah Makanan Di Salah Satu Katering Di Kota Bandung. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner,* 9.

Olo, A., Mediani, H. S. & Rakhmawati, W. 2021. Hubungan Faktor Air Dan Sanitasi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Indonesia. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini,* 5**,** 1113-1126.

Pangaribuan, L. 2016. Kualitas Komunikasi Pasangan Suami Istri Dalam Menjaga Keharmonisan Perkawinan. *Jurnal Simbolika: Research And Learning In Communication Study (E-Journal),* 2.

Permenkes Ri 2011. Permenkes Ri Nomor 1096. Menkes/Per/Vi/2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga, Jakarta.

Permenkes Ri 2017. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum.

Prakoso, A. A. 2018. Arahan Pengembangan Kawasan Wisata Sungai Musi Kota Palembang. *Jurnal Arsitektur Dan Perencanaan (Juara),* 1**,** 1-13.

Prastyawati, I. Y. & Sose, F. D. K. 2022. Scoring Atopic Dermatitis (Scorad), Hygiene Personal Di Rumah Tahanan Negara Kelas Ii-B Kupang. *Jurnal Keperawatan Dirgahayu (Jkd),* 4**,** 15-21.

Pratama, Y. & Rachman, N. A. 2020. Studi Higiene Sanitasi Makanan Dengan Pemeriksaan Escherichia Coli Air Pencucian Dan Peralatan Makan Di Pujasera X. *Jurnal Serambi Engineering,* 5.

Putri, N. A. & Setianingsih, A. 2016. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Personal Hygiene Mentruasi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat,* 5**,** 15-23.

Rahayu, D. S. A. & Subagiyo, A. 2018. Studi Sanitasi Lembaga Pemasyarakatan Kelas Iib Dikabupaten Cilacaptahun 2017. *Buletin Keslingmas,* 37**,** 204-211.

Rahmadhani, S. N. 2019. Pengaruh Marjin Laba Bersih Dan Pengembalian Atas Ekuitas Terhadap Harga Saham Perusahaan Industri Barang Konsumsi. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis: Jurnal Program Studi Akuntansi,* 5**,** 170-175.

Rahmadiani, R. A., Sulistyani, S. & Dewanti, N. A. Y. 2016. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Angka Kuman Pada Peralatan Makan Di Lapas Wanita Klas Iia Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal),* 4**,** 442-449.

Ratnaningrum, K., Anggraini, M. T. & Dahlan, P. P. 2015. Analisis Letak Sumber Air Rumah Tangga Di Wilayah Kerja Puskesmas Mijen, Semarang

Terhadap Bakteri Escherichia Coli. *Magna Medika: Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan,* 1**,** 135-139.

Rejeki, S. 2015. Sanitasi Hygiene Dan K3 (Keselamatan Dan Kesehatan Kerja). Bandung: Penerbit Rekayasa Sains.

Rl, D. 1990. Peraturan Menteri Kesehatan Ri Nomor 416/Menkes/Per/Ix/1990 Tentang Syarat Syarat Dan Pengawasan Kualitas Air. Jakarta.

Roestamy, M. 2020. Asas Keadilan Dalam Suplai Makan Tahanan Kepolisian Dan Lembaga Pemasyarakatan Dihubungkan Dengan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009. *Jurnal Ilmiah Living Law,* 12**,** 1-17.

Rulen, B. N. & Intarsih, I. 2021. Analisis Keberadaan Bakteri Dan Higiene Sanitasi Peralatan Makan Di Rumah Makan Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru. *Ensiklopedia Of Journal,* 3**,** 179-189.

Safitri, A. D. 2020. Kondisi Sanitasi Lingkungan Dan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Di Sekolah Dasar. *Higeia (Journal Of Public Health Research And Development),* 4**,** 392-403.

Sallata, M. K. 2015. Konservasi Dan Pengelolaan Sumber Daya Air Berdasarkan Keberadaannya Sebagai Sumber Daya Alam. *Buletin Eboni,* 12**,** 75-86.

Satyaningsih, A. & Munandar, S. 2017. Gambaran Higiene Sanitasi Dan Keberadaan Escherichia Coli Dalam Jajanan Kue Basah Di Pasar Kota Kendari Tahun 2016. *(Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat),* 2.

Sawong, K. S. A., Andrias, D. R. & Muniroh, L. 2016. Penerapan Higiene Sanitasi Jasa Boga Pada Katering Golongan A2 Dan Golongan A3 Di Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah. *Media Gizi Indonesia,* 11**,** 1-10.

Setiawan, A. M. 2016. Identification Of Protective And Broadly Conserved Vaccine Antigens From The Genome Of Extraintestinal Pathogenic Escherichia Coli.

Simbar, M., Katiandagho, T. M., Lolowang, T. F., Et Al. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Cempaka Pada Industri Mebel Dengan Menggunakan Metode Eoq (Studi Kasus Pada Ud. Batu Zaman). Cocos, 2014.

Sinta, A. 2021. *Analisis Penerapan Higiene Dan Sanitasi Pengelolaan Makanan Di Pondok Pesantren Perkampungan Minangkabau Kota Padang Tahun 2020.* Universitas Andalas.

Situmorang, V. H., Ham, R. & Kav, J. 2019. Lembaga Pemasyarakatan Sebagai Bagian Dari Penegakan Hukum. *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum,* 13**,** 85.

Sumampouw, O. J. 2018. Uji Sensitivitas Antibiotik Terhadap Bakteri Escherichia Coli Penyebab Diare Balita Di Kota Manado. *The Sensitivity Test Of Antibiotics To Escherichia Coli Was Caused The Diarhhea On Underfive Children In Manado City,* 2**,** 104-110.

Suprapto, R. A. & Kuswardini, S. Implementasi Redesain Toilet Pada Rumah Tinggal Penyandang Disabilitas. Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat, 2019. 301-306.

Suryansyah, Y. 2018. Evaluasi Higiene Dan Sanitasi Jasaboga Di Jalan Gayungsari Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan,* 10**,** 165-174.

Suryanti, A., Amir, R. & Majid, M. 2019. Pemeriksaan Escherichia Coli Menggunakan Metode Usap Pada Peralatan Makan Di Rumah Sakit Umum Andi Makkasau Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan,* 2**,** 1-11.

Suryati, N., Bahar, E. & Ilmiawati, I. 2018. Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Aloe Vera Terhadap Pertumbuhan Escherichia Coli Secara In Vitro. *Jurnal Kesehatan Andalas,* 6**,** 518-522.

Syahlan, V. L., Joseph, W. B. & Sumampouw, O. J. 2019. Higiene Sanitasi Pengelolaan Makanan Dan Angka Kuman Peralatan Makan (Piring) Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Pancaran Kasih Gmim Kota Manado. *Kesmas,* 7.

Syifa, R. 2022. Penerapan Fasilitas Sanitasi Dan Protokol Kesehatan Pencegahan Covid-19 Di Pemandian Umum. *Higeia (Journal Of Public Health Research And Development),* 6.

Taufiq, R. 2018. Meningkatkan Sistem Pembinaan Warga Binaan Pemasyarakatan Di Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) Sebagai Upaya Untuk Memaksimalkan Penegakan Hukum. *Yudisia: Jurnal Pemikiran Hukum Dan Hukum Islam,* 9**,** 198-209.

Triono, M. O. 2018. Akses Air Bersih Pada Masyarakat Kota Surabaya Serta Dampak Buruknya Akses Air Bersih Terhadap Produktivitas Masyarakat Kota Surabaya. *Jiet (Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan),* 3.

Tse, A. D. P., Suprojo, A. & Adiwidjaja, I. 2017. Peran Kader Posyandu Terhadap Pembangunan Kesehatan Masyarakat. *Jisip: Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik,* 6.

Untia, A., Ahmadi, K. & Tantalu, L. 2021. Analisis Kualitas Air Minum Isi Ulang Di Depo Air Kecamatan Lowokwaru Malang Ditinjau Dari Sumber Airnya.

Utami, N. R. 2019. Hubungan Pengetahuan Pengolahan Makanan Dengan Keterampilan Mengolah Makanan Indonesia Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Keluarga: Jurnal Ilmiah Pendidikan Kesejahteraan Keluarga,* 4**,** 131-136.

Wahyuningsih, R. 2019. Identifikasi Adanya Bakteri Eschericia Coli Pada Minuman Es Teh Yang Dijual Disekitar Stikes Bcm Pangkalan Bun Wilayah Kotawaringin Barat. *Jurnal Borneo Cendekia,* 3**,** 93-106.

Wasonowati, R. R. T., Redjeki, T. & Ariani, S. R. D. 2014. Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Hukum-Hukum Dasar Kimia Ditinjau Dari Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Ipa Sma Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (Jpk),* 3**,** 66-75.

Wibisono, F. J. 2015. Potensi Escherichia Coli Sebagai" Foodborne Zoonotic Disease". *Vitek: Bidang Kedokteran Hewan,* 5**,** 55-61.

Widyanti, N. L. S., Anggreni, M. A., Sumardiana, I. N. J., Et Al. 2020. Manajemen Pengelolaan Toilet Umum Di Daya Tarik Wisata Kuta Lombok Tengah. *Jurnal Inovasi Penelitian,* 1**,** 1-6.

Wuryani, E., Puspasari, D., Puspasari, D., Et Al. 2021. Pembiasaan Prilaku Hidup Bersih Dan Sehat Melalui Pengadaan Tempat Cuci Tangan Di Komplek Sekolah Labschool Unesa Lidah Wetan Dan Ketintang. *Jurnal Ilmiah Abdi Mas Tpb Unram,* 3**,** 130-134.

Yona, S. 2006. Penyusunan Studi Kasus. *Jurnal Keperawatan Indonesia,* 10**,** 76-80.

Yunus, S. P. 2015. Hubungan Personal Higiene Dan Fasilitas Sanitasi Dengan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Makanan Di Rumah Makan Padang Kota Manado Dan Kota Bitung. *Jikmu,* 5.

Yuswananda, N. P. 2015. *Identifikasi Bakteri Salmonella Sp. Pada Makanan Jajanan Di Masjid Fathullah Ciputat.* Uin Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, 2015.

Yuwana, S. I. P. & Adlan, M. F. A. S. 2021. Edukasi Pengelolaan Dan Pemilahan Sampah Organik Dan Anorganik Di Desa Pecalongan Bondowoso. *Fordicate,* 1**,** 61-69.

Zakuan, A. & Suryani, D. 2019. Analisis Sanitasi Dan Personal Hygiene Pedagang Angkringan Di Alun-Alun Kota Yogyakarta.