

# SKRIPSI

**HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE* DAN  
SANITASI MAKANAN DENGAN KEBERADAAN  
*ESCHERICHIA COLI* PADA MAKANAN SIAP SAJI  
DI TPM (TEMPAT PENGELOLAAN MAKANAN):  
*LITERATURE REVIEW***



OLEH

NAMA : EUIS VIRA CLOUSA

NIM : 10031381722063

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

# SKRIPSI

## **HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE* DAN SANITASI MAKANAN DENGAN KEBERADAAN *ESCHERICHIA COLI* PADA MAKANAN SIAP SAJI DI TPM (TEMPAT PENGELOLAAN MAKANAN): *LITERATURE REVIEW***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)  
Sarjana Kesehatan Lingkungan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : EUIS VIRA CLOUSA  
NIM : 10031381722063

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**SKRIPSI, Mei 2022**

**Euis Vira Clousa**

**Hubungan *Personal Hygiene* dan Sanitasi Makanan dengan Keberadaan *Escherichia coli* pada Makanan Siap Saji di TPM (Tempat Pengelolaan Makanan) : *Literature Review***

xv, 110 halaman, 20 tabel, 3 gambar, 3 lampiran

### **ABSTRAK**

*Escherichia coli* merupakan indikator terjadinya pencemaran makanan yang dapat menyebabkan penyakit bawaan makanan. Adanya kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan dapat disebabkan karena *personal hygiene* penjamah makanan dan sanitasi makanan yang kurang baik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara *personal hygiene* dan sanitasi makanan dengan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan siap saji di TPM. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *literature review* yang berfungsi untuk mengkaji, meringkas, dan menafsirkan semua penelitian yang relevan dengan topik dan pertanyaan penelitian. Penelusuran melalui database *Sciencedirect*, *DOAJ*, dan *Portal Garuda*. Waktu publikasi dibatasi dari tahun 2015-2020. Hasil *literature review* menunjukkan ada hubungan *personal hygiene*, pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, dan penyimpanan makanan jadi/masak dengan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan siap saji di TPM, dan tidak ada hubungan pengangkutan makanan serta penyajian makanan dengan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan siap saji di TPM. Dapat disimpulkan bahwa *personal hygiene* penjamah makanan, pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, dan penyimpanan makanan jadi/masak merupakan variabel yang paling berpotensi dalam mengkontaminasi makanan. Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini yaitu diharapkan penjamah makanan memperhatikan *personal hygiene* dan sanitasi makanan untuk mencegah keberadaan *Escherichia coli* pada makanan.

Kata Kunci : *Personal hygiene*, sanitasi makanan, keberadaan *Escherichia coli*.  
Kepustakaan : 65 (2005-2020)

**ENVIRONMENTAL HEALTH DEPARTMENT**

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH**

**SRIWIJAYA UNIVERSITY**

**THESIS, Mei 2022**

**Euis Vira Clousa**

*The Relationship of Personal Hygiene and Food Sanitation with the Presence of Escherichia coli on Fast Food in Food Processing Area (TPM) : Literature Review*

xv, 110 pages, 20 tables, 3 pictures, 3 attachments

### **ABSTRACT**

Escherichia coli is an indicator of food contamination that can cause foodborne disease. Escherichia coli contamination in food can be caused by personal hygiene of food handlers and poor food sanitation. The purpose of this study was to determine the relationship between personal hygiene and food sanitation with the existence of Escherichia coli on fast food at TPM. This study uses the Literature Review research method that serves to review, summarize, and interpret all research relevant to the topic and research question. Search through Scencedirect database, DOAJ, and Garuda Portal. The time for publication is limited from 2015- 2020. The results of the literature review showed that there was a relationship between personal hygiene, food ingredients selection, ingredients food storage, food processing, and food storage with the existence of Escherichia coli, and no relationship between food carrier and food serving with the existence of Escherichia coli on fast food at TPM. It can be concluded that personal hygiene of food handlers, food ingredients selection, ingredients food storage, food processing, and food storage are the variables that have the most potential to contaminate food. The recommendation that can be given in this study is food handlers are expected to pay attention to personal hygiene and food sanitation to prevent the presence of Escherichia coli in food.

Keywords : Personal Hygiene, Food Sanitation, Presence of Escherichia coli.

Bibliography : 65 (2005-2020)

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujur-jujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas plagiarism. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, Mei 2022

Yang Bersangkutan



Euis Vira Clousa

NIM. 10031381722063

## HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE* DAN SANITASI MAKANAN  
DENGAN KEBERADAAN *ESCHERICHIA COLI* PADA MAKANAN SIAP  
SAJI DI TPM (TEMPAT PENGELOLAAN MAKANAN) : *LITERATURE  
REVIEW*

### SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar (S1) Sarjana Kesehatan Lingkungan

Oleh:

EUIS VIRA CLOUSA

NIM. 10031381722063

Indralaya, 30 Mei 2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Pembimbing  
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si  
NIP. 196909141998032002

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “Hubungan *Personal Hygiene* dan Sanitasi Makanan dengan Keberadaan *Escherichia coli* pada Makanan Siap Saji di TPM (Tempat Pengelolaan Makanan) : *Literature Review*” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 8 April 2022.

Indralaya, 30 Mei 2022

Tim Penguji Skripsi

**Ketua:**

1. Dr.rer.med. H. Hamzah Hasyim, S.KM., M.KM  
NIP. 197312262002121001

**Anggota:**

2. Yeni, S.KM., M.KM  
NIP. 198806282014012201
3. Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si  
NIP. 196909141998032002


(  )  
(  )  
(  )

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

Koordinator Program Studi  
Kesehatan Lingkungan

  
Dr. Sismaniarti, S.KM., M.KM  
NIP. 197606092002122001

  
Dr. Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes  
NIP. 197806282009122004

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### Data Pribadi

Nama : Euis Vira Clousa  
NIM : 10031381722063  
Tempat, Tanggal Lahir : Prabumulih, 13 September 1999  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat Rumah : Jln. Mayor Iskandar Gg. Arena, Kelurahan Mangga Besar, Kecamatan Prabumulih Timur, Sumatera Selatan.  
Email : [euisvira9hspensa@gmail.com](mailto:euisvira9hspensa@gmail.com)

### Riwayat Pendidikan

2004-2005 : TK YWKA Kota Prabumulih  
2005-2011 : SD Negeri 1 Kota Prabumulih  
2011-2014 : SMP Negeri 1 Kota Prabumulih  
2014-2017 : SMA Negeri 1 Kota Prabumulih  
2017-sekarang : Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim.*

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

*Alhamdulillahirabbil 'alamiin.*

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan ridha serta petunjuk-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan *Personal Hygiene* dan Sanitasi Makanan dengan Keberadaan *Escherichia coli* pada Makanan Siap Saji di TPM (Tempat Pengelolaan Makanan) : *Literature Review*”. shalawat serta salam tak lupa pula saya haturkan kepada junjungan kita, Nabi Besar Muhammad SAW.

Saya berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi segenap civitas akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dan bagi segenap pembaca umumnya. Pada saat proses penyelesaian skripsi ini saya banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT. yang senantiasa memberikan nikmat sehat, kesempatan, keselamatan dan kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Elvi Sunarsih, S.KM., M.KM selaku Kepala Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan masukan, dorongan dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
5. Bapak Dr.rer.med. H. Hamzah Hasyim, S.KM., M.KM dan Ibu Yeni, S.KM., M.KM, selaku Dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik,saran dan masukannya sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
6. Orang Tuaku tercinta, Mama, Papa, Ibu dan Ade, terimakasih sudah selalu memberikan cinta, doa, kasih sayang, serta dukungannya baik berupa moral dan materi selama ini.

7. Mba ku tersayang, Sherlly Oktalisa Am.Keb, terimakasih sudah menjadi panutanku semoga aku juga bisa sukses seperti dirimu, terimakasih juga untuk Adik ku tersayang M. Iqbal Falevy.
8. Sahabat SB ku, Nayya, Mak Ija, Ecy, Nisa dan Angik, terimakasih sudah selalu menemani dan berbagi kebahagiaan bersama.
9. Teman ku, Perca, Fira, Ais, Okta, Endang, Nez, Yanda, dan Alma, terimakasih sudah berjuang bersama, terimakasih untuk semangat dan dukungannya.
10. Teman-teman seperjuangan Program Studi Kesehatan Lingkungan Angkatan 2017.

Demikian skripsi ini dibuat semoga bisa bermanfaat dan memberi informasi bagi pembacanya. Saya menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak sekali kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun sebagai bahan pembelajaran agar lebih baik lagi di masa mendatang. Akhir kata penulis berharap semoga Allah SWT. membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Indralaya, Mei 2022

Euis Vira Clousa  
NIM. 10031381722063

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1. Tujuan Umum.....	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1. Bagi Pemerintah .....	4
1.4.2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	4
1.4.3. Bagi Peneliti.....	4
1.4.4. Bagi Masyarakat.....	4
1.5. Ruang Lingkup Penelitian .....	5
1.5.1. Lingkup Lokasi.....	5

1.5.2.	Lingkup Materi .....	5
1.5.3.	Lingkup Waktu .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>		<b>6</b>
2.1.	<i>Escherichia coli</i> .....	6
2.1.1.	Bakteri <i>Escherichia coli</i> .....	6
2.1.2.	Taksonomi.....	6
2.1.3.	Jenis-jenis <i>Escherichia coli</i> .....	7
2.1.4.	Patogenesis dan gejala klinis .....	8
2.1.5.	Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Bakteri <i>Escherichia coli</i> .....	8
2.2.	Makanan .....	9
2.2.1.	Pengertian Makanan Siap Saji .....	9
2.2.2.	Tempat Pengelolaan Makanan (TPM) .....	10
2.2.3.	Penyakit Akibat Makanan.....	10
2.2.4.	Faktor Penyebab Makanan Menjadi Berbahaya.....	11
2.3.	<i>Personal Hygiene</i> .....	12
2.3.1.	Pengertian <i>Personal Hygiene</i> .....	12
2.3.2.	Macam-Macam <i>Personal Hygiene</i> .....	13
2.3.3.	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi <i>Personal Hygiene</i> .....	14
2.4.	<i>Hygiene</i> Sanitasi Makanan .....	15
2.4.1.	Sanitasi Makanan.....	15
2.4.2.	<i>Hygiene</i> Penjamah Makanan .....	25
2.4.3.	Sanitasi Tempat .....	31
2.4.4.	Fasilitas Sanitasi .....	32
2.5.	Kerangka Teori.....	34
2.6.	Kerangka Konsep.....	35

2.7.	Definisi Operasional .....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>39</b>
3.1.	Desain Penelitian.....	39
3.2.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	39
3.2.1.	Populasi Penelitian .....	39
3.2.2.	Sampel Penelitian .....	39
3.3.	Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data.....	40
3.3.1.	Jenis Data .....	40
3.3.2.	Cara Pengumpulan Data.....	40
3.3.3.	Alat Pengumpulan Data .....	40
3.4.	Tahapan dalam <i>Literature Review</i> .....	40
3.4.1.	Strategi Pencarian <i>Literature</i> .....	41
3.4.2.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	43
3.4.3.	Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas .....	45
3.4.4.	Analisis dan Penyajian Data .....	64
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>		<b>65</b>
4.1.	Hasil Pencarian dan Pemilihan Studi.....	65
4.2.	Karakteristik Studi .....	65
4.3.	Hasil Penelitian .....	68
5.3.1.	<i>Personal Hygiene</i> Penjamah Makanan .....	68
5.3.2.	Sanitasi Makanan.....	69
5.3.3.	Keberadaan <i>Escherichia coli</i> pada Makanan.....	71
5.3.4.	Hubungan <i>Personal Hygiene</i> Penjamah Makanan dengan Keberadaan <i>Escherichia coli</i> .....	73
5.3.5.	Hubungan Sanitasi Makanan dengan Keberadaan <i>Escherichia coli</i> .....	74

<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>82</b>
5.1. Keterbatasan Penelitian .....	82
5.2. Pembahasan .....	82
5.2.1. <i>Personal Hygiene</i> Penjamah Makanan .....	82
5.2.2. Sanitasi Makanan.....	83
5.2.3. Keberadaan <i>Escherichia coli</i> .....	85
5.2.4. Hubungan <i>Personal Hygiene</i> Penjamah Makanan dengan Keberadaan <i>Escherichia coli</i> .....	87
5.2.5. Hubungan Sanitasi Makanan dengan Keberadaan <i>Escherichia coli</i> .....	89
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>100</b>
6.1. Kesimpulan.....	100
6.2. Saran .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Suhu Penyimpanan Bahan Makanan.....	18
Tabel 2.2	Suhu Penyimpanan Makanan Jadi/Masak .....	22
Tabel 2.3	Syarat <i>Hygiene</i> Penjamah Makanan .....	30
Tabel 2.4	Definisi Operasional.....	36
Tabel 3.1	Format PICO dalam <i>Literature Review</i> .....	41
Tabel 3.2	Kata Kunci <i>Literature Review</i> .....	43
Tabel 3.3	Daftar Hasil Studi .....	48
Tabel 4.1	Kualitas Artikel Penelitian .....	66
Tabel 4.2	Variabel Penelitian di dalam Artikel Penelitian Terpilih .....	67
Tabel 4.3	Metode Analisis Data.....	67
Tabel 4.4	<i>Personal Hygiene</i> Penjamah Makanan .....	68
Tabel 4.5	Sanitasi Makanan .....	69
Tabel 4.6	Keberadaan <i>Escherichia coli</i> pada Makanan.....	71
Tabel 4.7	Hasil Penelitian Hubungan <i>Personal Hygiene</i> Penjamah Makanan dengan Keberadaan <i>Escherichia coli</i> .....	73
Tabel 4.8	Hasil Penelitian Hubungan Pemilihan Bahan Makanan dengan Keberadaan <i>Escherichia coli</i> .....	75
Tabel 4.9	Hasil Penelitian Hubungan Penyimpanan Bahan Makanan dengan Keberadaan <i>Escherichia coli</i> .....	76
Tabel 4.10	Hasil Penelitian Hubungan Pengolahan Makanan dengan Keberadaan <i>Escherichia coli</i> .....	77
Tabel 4.11	Hasil Penelitian Hubungan Penyimpanan Makanan Jadi/Masak dengan Keberadaan <i>Escherichia coli</i> .....	78
Tabel 4.12	Hasil Penelitian Hubungan Pengangkutan Makanan dengan Keberadaan <i>Escherichia coli</i> .....	79
Tabel 4.13	Hasil Penelitian Hubungan Penyajian Makanan dengan Keberadaan <i>Escherichia coli</i> .....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	34
Gambar 2.2 Kerangka Konsep. ....	35
Gambar 3.1 Diagram PRISMA <i>Literature Review</i> .....	46



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Lembar Checklist Penilaian Kualitas Studi

Lampiran 2. Proses Pencarian Studi/Artikel Penelitian

Lampiran 3. Kaji Etik Penelitian

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Makanan berperan penting di dalam kehidupan. Miliaran orang berisiko terhadap makanan yang tidak aman, dan jutaan orang menjadi sakit, sementara ratusan dan ribuan orang meninggal setiap tahun (Fung et al., 2018). Artinya kondisi kesehatan dan status gizi seseorang dipengaruhi oleh kualitas makanan yang dimakannya. Maka setiap orang harus dilindungi dari makanan yang tidak memenuhi syarat kebersihan dan persyaratan sanitasi makanan agar tidak berpengaruh terhadap kesehatan (Ratnasari et al., 2018).

Makanan dapat menjadi media yang baik untuk berkembangbiaknya bakteri karena ada kandungan kadar air dan nilai protein yang tinggi (Romanda et al., 2017). Pencemaran makanan yang paling potensial yaitu disebabkan oleh bakteri *E.coli*. Dalam persyaratan mikrobiologi *E.Coli* dipilih sebagai indikator tercemarnya air atau makanan, karena keberadaan *E.Coli* dalam sumber air atau makanan merupakan indikasi pasti terjadinya kontaminasi tinja manusia (Chandra, 2006). Adanya *E.Coli* menunjukkan suatu tanda praktek sanitasi yang tidak baik karena bakteri *E.Coli* dapat berpindah melalui kegiatan tangan ke mulut atau dengan pemindahan pasif lewat makanan, air, susu dan produk-produk lainnya (Ur et al., 2017). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 1096/Menkes/Per/VI/2011 angka kuman *E.Coli* pada makanan harus 0/gram sampel makanan dan pada minuman angka kuman *E.Coli* harus 0/100 ml sampel minuman.

Penyakit akibat makanan yang paling sering terjadi adalah penyakit diare. Perkembangan kasus diare di Indonesia menunjukkan gejala yang tidak tetap dan selalu berubah-ubah atau dengan kata lain mengalami fluktuatif. Pada tahun 2018 CFR sebesar 4,76% dengan 36 orang meninggal dari jumlah kasus 756 orang (Depkes, 2018). Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Selatan tahun 2019 dari sepuluh penyakit utama, diare merupakan penyakit peringkat ketiga dengan jumlah kasus mencapai 174.808 kasus atau memiliki

persentase sebesar 14,94%. Selain itu, untuk kabupaten Ogan Ilir pada tahun 2018 terdapat 11.336 kasus penyakit diare (Dinkes, 2018).

Selain penyebab diare, *E.Coli* juga merupakan penyebab keracunan pada makanan. Berdasarkan laporan tahunan dari BPOM tahun 2019, jumlah orang yang terpapar sebanyak 7.244 orang dan 3.281 orang di antaranya mengalami gejala sakit dan 5 orang meninggal dunia. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui nilai *Attack Rate* (AR) sebesar 45,29% dan *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 0,07% (BPOM, 2020).

Masih adanya kasus penyakit diare dan keracunan makanan tersebut menunjukkan bahwa masih ada penyebaran bakteri *E.Coli* melalui makanan. Penyebaran penyakit melalui makanan dikaitkan dengan praktik penjamah makanan yang tidak tepat (Baluka et al., 2015). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yunus et al. (2015) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *personal hygiene* penjamah makanan dengan kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan siap saji di rumah makan padang kota Manado dan kota Bitung dengan nilai  $p= 0,002$  dan  $OR= 25,200$  (95% CI; 2,482-255,850), artinya bahwa *personal hygiene* penjamah makanan yang buruk beresiko memiliki peluang 25,200 kali untuk terjadinya kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan dibandingkan dengan *personal hygiene* penjamah makanan yang baik.

Dalam pengelolaan makanan juga harus menerapkan prinsip sanitasi makanan yang dimulai dari pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan jadi/masak, pengangkutan makanan, dan penyajian makanan (Depkes, 2011). Pengelolaan makanan dengan sanitasi makanan yang buruk juga dapat memicu terjadinya pencemaran makanan yang akan mengakibatkan gangguan kesehatan karena adanya mikroorganisme yang dapat memproduksi racun dan menyebabkan timbulnya suatu penyakit (Mulia, 2005). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tindaon (2016) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pemilihan bahan makanan dengan nilai  $p= 0,006$  dan  $PR= 2,025$  (95% CI; 1,410-2,908), yang artinya pemilihan bahan makanan yang buruk beresiko memiliki peluang 2,025 kali untuk terjadinya kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan jajanan dibandingkan dengan pemilihan bahan makanan yang baik. Pengolahan makanan dengan nilai  $p=0,001$

dan PR= 3,515 ( 95% CI; 1,240-9,964), artinya pengolahan makanan yang buruk beresiko memiliki peluang 3,515 kali untuk terjadinya kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan jajanan dibandingkan dengan pengolahan makanan yang baik.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *personal hygiene* penjamah makanan dan sanitasi makanan. Penelitian ini berjenis penelitian *literature review*, yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran pustaka teori yang sebelumnya telah dilakukan guna menyediakan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan *personal hygiene* penjamah makanan dan sanitasi makanan dengan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan siap saji di TPM (Tempat Pengelolaan Makanan).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan *personal hygiene* dan sanitasi makanan dengan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan siap saji di TPM (Tempat Pengelolaan Makanan)”.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Secara umum tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara *personal hygiene* dan sanitasi makanan dengan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan siap saji di TPM (Tempat Pengelolaan Makanan).

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi *personal hygiene* penjamah makanan.
2. Mengidentifikasi sanitasi makanan, meliputi pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan jadi/masak, pengangkutan makanan dan penyajian makanan.
3. Menganalisis keberadaan *Escherichia coli* pada makanan siap saji di TPM (Tempat Pengelolaan Makanan).

4. Menganalisis hubungan antara *personal hygiene* penjamah makanan dengan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan siap saji di TPM (Tempat Pengelolaan Makanan).
5. Menganalisis hubungan antara sanitasi makanan yang meliputi pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan jadi/masak, pengangkutan makanan, dan penyajian makanan dengan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan siap saji di TPM (Tempat Pengelolaan Makanan).

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Bagi Pemerintah**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi Dinas Kesehatan khususnya dalam hal pengawasan sanitasi makanan dan minuman agar program yang telah disusun dapat berhasil diterapkan.

##### **1.4.2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah mengenai kesehatan lingkungan khususnya *hygiene* sanitasi makanan dan minuman bagi mahasiswa Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

##### **1.4.3. Bagi Peneliti**

Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama kuliah di bidang Kesehatan Lingkungan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman penulis serta dapat menambah keterampilan dalam bidang Kesehatan Lingkungan khususnya mengenai *hygiene* sanitasi makanan dan minuman, serta untuk melengkapi syarat bagi penulis untuk menjadi sarjana Kesehatan Lingkungan.

##### **1.4.4. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang pentingnya menerapkan *hygiene* sanitasi yang baik dalam mengelola makanan untuk menghindari terjadinya kontaminasi bakteri terhadap makanan yang dihasilkan.

## **1.5. Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.5.1. Lingkup Lokasi**

Penulisan *Literature Review* hubungan *personal hygiene* dan sanitasi makanan pada makanan siap saji di TPM (Tempat Pengelolaan Makanan) ini menggunakan literatur yang telah di publish dengan ruang lingkup lokasi penelitian TPM (Tempat Pengelolaan Makanan) dalam literatur yang ditemukan.

### **1.5.2. Lingkup Materi**

Lingkup materi pada penelitian ini membahas tentang hubungan *hygiene* dan sanitasi makanan dengan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan siap saji di TPM (Tempat Pengelolaan Makanan).

### **1.5.3. Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan dengan penelusuran jurnal selama bulan Mei hingga bulan Juni tahun 2021.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrah, N. M. & Djaja, I. M. 2020. Faktor Yang Memengaruhi Kontaminasi Bakteri Escherichia Coli Pada Makanan Jajanan Di Sekolah Dasar Kecamatan Beji, Kota Depok Tahun 2018. *Jurnal Nasional Kesehatan Lingkungan Global*, 1.
- Afriyanti, L. N. 2019. Keberadaan Escherichia Coli Pada Makanan Di Kantin Sekolah Dasar. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 3, 417-429.
- Amaliyah, N. 2015. *Penyehatan Makanan Dan Minuman*, Yogyakarta, Deepublish.
- Amelia, T. 2017. *Buku Ajar Mikrobiologi*, Tanjung Pinang, Umrah Press.
- Andayani, H. 2020. Hygiene Dan Sanitasi Makanan Jajanan. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, Vol. 3 No.4, 26-30.
- Arisman 2009. *Keracunan Makanan: Buku Ajar Ilmu Gizi*, Jakarta, EGC.
- Azyus, A. N. 2016. Hubungan Konsumsi Fast Food Dengan Status Gizi Pada Pelajar Sma Banda Aceh Dan Aceh Besar. *ETD Unsyiah*.
- BPS Sumatera Selatan. 2019. *Jumlah Kasus 10 Penyakit Terbanyak di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2015-2019*. BPSSUMSEL. [Online] <https://sumsel.bps.go.id/dynamictable/2016/10//28/196/jumlah-kasus-10-penyakit-terbanyak-di-provinsi-sumatera-selatan-2015.html>. [9 Mei 2020]
- Baluka, S. A., Miller, R. & Kaneene, J. B. 2015. Hygiene Practices and Food Contamination in Managed Food Service Facilities in Uganda. *African Journal of food science*, 9, 31-42.
- BPOM 2020. Laporan Tahunan 2019. Jakarta: Badan POM.
- Cahyono, T. 2018. *Statistika Terapan Dan Indikator Kesehatan*, Jakarta, Deepublish.
- Chandra, B. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*, Jakarta, EGC.
- Dakwani, T. 2019. Higiene Sanitasi Tempat Pengelolaan Makanan (Tpm) Di Gudang 100 Pada Pelabuhan Laut Tanjung Perak Surabaya Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11, 69-74.
- Depkes, R. I. 2011. Permenkes RI No.1096/Menkes/Per/Vi/2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasa Boga. Jakarta: Depkes RI.
- Depkes, R. I. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*, Jakarta, Depkes RI.

- Diana, A. Z., Triyanta. & Wartini. 2019. Hubungan Higiene Penjamah dan Sanitasi Makanan dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli pada Makanan Jajanan di Samping SMP N 2 Sukoharjo. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 1, 32-39.
- Dinkes 2018. *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2018*, Dinas Kesehatan Kota Kabupaten Ogan Ilir.
- Djaja, I. M., Puteri, A. R. & Wispriyono, B. 2018. Escherichia Coli's Contaminated Food from Faculty Canteen in University X, Jakarta. *J Pure Appl Microbiol*, 12, 223-227.
- Fathonah, S. 2005. *Higiene Dan Sanitasi Makanan*, Semarang, UNNES Press.
- Fitrianti, A. 2016. *Kesehatan Masyarakat Sanitasi Dan Lingkungan*, Surakarta, PT Borobudur Inspira Nusantara.
- Fung, F., Wang, H.-S. & Menon, S. 2018. Food Safety in the 21st Century. *Biomedical journal*, 41, 88-95.
- Hestningsih, R., Akhsanti, M. F., Martini & Saraswati, L. D. 2019. Hubungan Antara Kebersihan Diri Dan Praktik Higiene Penjual Dengan Keberadaan Escherichia Coli Pada Nasi Rames Di Pasar Tradisional Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7, 374-380.
- The Joanna Briggs Institute. 2016. Checklist for Cross Sectional Studies. *Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Tools*, 1-6.
- Isro'in, L. & Andarmoyo, S. 2012. *Personal Hygiene Konsep, Proses Dan Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan*, Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Jawets, E., Melnick, J. & Adelberg, E. 2005. *Mikrobiologi Kedokteran*, Jakarta, Salemba Medika.
- Kurniasih, R. P., Nurjazuli & Yusniar, H. 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.
- Kurniaty, R. T., Lustiyati, E. D. & Nisari, N. 2017. Hubungan Praktik Higiene Sanitasi Dengan Cemaran Bakteri Escherichia Coli Pada Olahan Ikan Bakar Di Warung Makan Seafood Pantai Depok, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Forum Ilmiah*, 2, 53-61.
- Lamongi, M., Watung, A. T. & Pakasi, F. G. 2017. Hygiene Sanitasi Penjamah Makanan Dengan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Makanan Jajanan Di



- Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Singkil Kota Manado. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7, 1-6.
- Marisdayana, R., Harahap, P. S. & Yosefin, H. 2017. Teknik Pencucian Alat Makan, Personal Hygiene Terhadap Kontaminasi Bakteri Pada Alat Makan. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 2, 376-382.
- Marlinae, L., Khairiyati, L., Rahman, F., & Laily, N. 2019. *Buku Ajar Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan*. Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, 1-120.
- Marsanti, A. S. & Widiarini, R. 2018. *Buku Ajar Prinsip Higiene Sanitasi Makanan*, Ponorogo, Uwais Inspirasi Indonesia.
- Mulia, R. M. 2005. *Kesehatan Lingkungan*, Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Napitupulu, L. H. 2016. Hubungan Pengetahuan Dan Hygiene Perorangan Dengan Infeksi Kecacingan Pada Anak Balita Di Desa Lau Damak Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Lingkungan Hidup*, 1, 22-28.
- Nasution, A. S. 2020. Hygiene Penjamah Makanan Menyebabkan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Jajanan Pasar Tradisional. *PROMOTOR*, 3, 1-6.
- Nisa, I. F., Handayani, O. W. K. & Rustiana, E. R. 2019. Analysis of Escherichia Coli Existence Factors in Street Food at Primary School in Ngrogot Distrct. *Public Health Perspective Journal*, 4.
- Notoadmodjo, S. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan (Cetakan Vi)*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, S. 2014. *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Novelia, G., Karimuna, S. R. & Harun, H. 2020. Hubungan Higiene Dan Sanitasi Dengan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Jajanan Gorengan Di Kantin Sdn Kecamatan Poasia Kota Kendari Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, 1.
- Nursalam, H. 2020. *Penulisan Literature Review Dan Systematic Review Pada Pendidikan Kesehatan (Contoh)*, Surabaya, Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- Nuryani, D., Putra, N. A. & Sudana, I. B. 2016. Kontaminasi Escherichia Coli Pada Makanan Jajanan Di Kantin Sekolah Dasar Negeri Wilayah Denpasar Selatan. *Ecotrophic*.

- Potter, P. & Perry, A. 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik (Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice)*, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran (EGC).
- Pratadina, A., Darundiati, Y. H. & Dangiran, H. L. 2017. Hubungan Higiene Dan Sanitasi Dengan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Jajanan Pedagang Kaki Lima Di Sekolah Dasar Kelurahan Pendrikan Lor, Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 5, 502-513.
- Purnawijayanti, H. A. 2010. *Sanitasi Higiene Dan Keselamatan Kerja Dalam Pengolahan Makanan*, Yogyakarta, Kanisius.
- Rahmani, N. & Handayani, S. 2016. Kontaminasi Bakteri Escherichia Coli Pada Makanan Dan Minuman Penjual Jajanan Di Lingkungan Pendidikan Muhammadiyah Limau, Jakarta Selatan. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 1.
- Rahmayani, R. D. & Simatupang, M. M. 2019. Analisis Pengaruh Higiene Penjamah Dan Sanitasi Makanan Terhadap Kontaminasi E. Coli Pada Jajanan Sekolah. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 3, 164-178.
- Ramadhani, D. S. 2018. Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dengan Keberadaan Escherichia Coli Di Warung Makan Indomie (Warmindo) Sekitar Universitas Islam Indonesia.
- Ratnasari, D. A., Djaja, I. M. & Hartono, B. 2018. Analysis on Quality of Food Sanitation Hygiene and Escherichia Coli (E. Coli) Contamination at Restaurants around Commuter Line Stations in Central Jakarta, 2018. *EXECUTIVE EDITOR*, 9, 419.
- Ristoyo, Triyantoro, B. & Budiono, Z. 2019. Hubungan Higiene Dan Sanitasi Dengan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Jajanan Bersaus Di Pendidikan Sekolah Dasar Se-Wilayah Desa Watuagung Kecamatan Tambak Kabupaten Banyumas Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 402-410.
- Rohmah, J., Rini, C. S. & Cholifah, S. 2018. Kontaminasi Escherichia Coli Pada Makanan Jajanan Di Kantin Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Pdf. *Medicra (Journal of Medical Laboratory Science/Technology)*, 1, 15-26.
- Romanda, F., Priyambodo, P. & Risanti, E. D. 2017. Hubungan Personal Hygiene Dengan Keberadaan Escherichia Coli Pada Makanan Di Tempat Pengolahan Makanan (Tpm) Buffer Area Bandara Adi Soemarmo Surakarta. *Biomedika*, 8.
- Suardana, I. W. & Swacita, I. B. N. 2009. *Higiene Makanan. Kajian Teori Dan Prinsip Dasar*, Denpasar, Udayana University Press.

- Sugiyono 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, Bandung, Penerbit Alfabeta.
- Sumantri, A. 2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta, Kencana Prenada Media Grup.
- Suryani, D., Sutomo, A. H. & Aman, A. T. 2020. The Factors Associated with Food Safety Practices on Food Handlers in Primary School Canteens. *Unnes Journal of Public Health*, 8, 1-9.
- Suryaningsih, N. & Wijayanti, Y. 2020. Higiene Sanitasi Kantin Dan Tingkat Kepadatan Lalat Dengan Keberadaan Escherichia Coli Pada Jajanan. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4, 426-436.
- Susanna, D., Eryando, T. & Kusuma, A. 2015. The Relationship between Knowledge and Behaviour of Food Handlers to Escherichia Coli Contamination in Serving Foods in a Campus. *World Applied Sciences Journal*, 33, 1125-1131.
- Syafriyani, A. & Djaja, I. M. 2020. Hubungan Higiene Sanitasi Makanan Jajanan Dengan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Medan Satria Dan Kecamatan Jati Asih, Kota Bekasi Tahun 2018. *Jurnal Nasional Kesehatan Lingkungan Global*, 1.
- Tarwoto & Wartonah 2004. *Kebutuhan Dasar Manusia Dan Proses Keperawatan*, Jakarta, Salemba Medika.
- Tindaon, L. 2016. Hubungan Higiene Penjamah Makanan Dan Sanitasi Makanan Dengan Keberadaan Escherichia Coli Pada Makanan Jajanan Di Sekolah Dasar Kecamatan Medan Helvetia Tahun 2016.
- Ur, P. J., Latumeten, N. C. & Souisa, G. V. 2017. Analisis Cemaran Escherichia Coli Pada Jajanan Gorengan Dan Minuman Olahan Di Depan Kampus Universitas Kristen Indonesia Maluku (Ukim) Ambon. *2-TRIK: TUNAS-TUNAS RISET KESEHATAN*, 7, 149-156.
- Western, U. 2020. *Literature Reviews, Introduction to Different Types Of*.
- WHO 2005. *Penyakit Bawaan Makanan Fokus Pendidikan Kesehatan*, Jakarta, EGC.
- Winarsih, S. 2019. *Pengetahuan Sanitasi Dan Aplikasinya*, Semarang, CV Aneka Ilmu.

- Yunus, S. P., Umboh, J.M.L., & Pinontoan, O. 2015. Hubungan Personal Higiene Dan Fasilitas Sanitasi Dengan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Makanan Di Rumah Makan Padang Kota Manado Dan Kota Bitung. *JIKMU*, 5.
- Zikra, W., Amir, A. & Putra, A. E. 2018. Identifikasi Bakteri Escherichia Coli (E. Coli) Pada Air Minum Di Rumah Makan Dan Cafe Di Kelurahan Jati Serta Jati Baru Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7, 212-216.