

SKRIPSI

**ANALISIS HIGIENE SANITASI DAN KEBERADAAN
Escherichia coli DI TEMPAT PEMBUATAN TAHU PUTIH
KELURAHAN MAJASARI KECAMATAN PRABUMULIH SELATAN**



OLEH

SANTRI MUTIARA RUWAHDINI

NIM. 10011381823137

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

SKRIPSI

**ANALISIS HIGIENE SANITASI DAN KEBERADAAN
Escherichia coli DI TEMPAT PEMBUATAN TAHU PUTIH
KELURAHAN MAJASARI KECAMATAN PRABUMULIH SELATAN**

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



OLEH

SANTRI MUTIARA RUWAHDINI

NIM. 10011381823137

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

**KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, November 2022**

Santri Mutiara Ruwahdini; Dibimbing oleh Dini Arista Putri, S.Si., M.PH

Analisis Higiene Sanitasi Dan Keberadaan *Escherichia coli* Di Tempat Pembuatan Tahu Putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan

xiv + 94 Halaman, 11 Tabel, 17 Gambar, 12 lampiran

ABSTRAK

Tahu memiliki bentuk sederhana dan memiliki nilai gizi yang tinggi. Dalam Proses pembuatan tahu beresiko terhadap cemaran berupa fisik, kimia dan biologis sehingga dapat menyebabkan gangguan kesehatan yang berdampak pada kesehatan manusia. Bakteri *Escherichia coli* merupakan bakteri yang sangat dekat dengan proses pembuatan tahu. Bakteri ini salah satu penyebab diare yang sering dijumpai masyarakat. Tidak hanya anak – anak, orangtua pun dapat terserang penyakit ini. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk menganalisis higiene sanitasi dan keberadaan *Escherichia coli* di tempat pembuatan tahu putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan. Penelitian ini adalah kualitatif yang bersifat deskriptif, dengan total informan dalam penelitian ini berjumlah 7 orang terdiri dari 1 orang pemilik usaha tahu putih, 1 orang petugas kesehatan bagian sanitarian dari Puskesmas Prabumulih Selatan, 3 orang penjamah pekerja pembuat tahu putih dan 2 orang konsumen yang digunakan dalam penelitian ini. Parameter yang diamati adalah higiene sanitasi, fasilitas sanitasi tempat, personal higiene, pengolahan tahu, dan pengemasan tahu putih. Hasil menunjukkan tempat pembuatan tahu putih mencakup higiene sanitasi, fasilitas sanitasi tempat, personal higiene, pengolahan tahu, dan pengemasan tahu putih telah memenuhi syarat kesehatan menurut Permenkes RI Nomor 1096 tahun 2011. Hasil uji bakteriologis tidak menemukan adanya *E. coli* pada tahu putih yang diproduksi. Disimpulkan bahwa analisis higiene sanitasi dan uji keberadaan *Escherichia coli* di tempat pembuatan tahu putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan telah berproduksi dengan baik dan memenuhi standard Permenkes RI No 1096/Menkes/PER/VI/2011 untuk sanitasi makanan.

Kata kunci : Tahu Putih, Higiene Sanitasi, *Escherichia coli*

Kepustakaan : 64 (2011-2023)

Indralaya, 22 November 2022

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Kesehatan Masyarakat

Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes
NIP. 197909152006042005

Pembimbing

Dini Arista Putri, S.Si., M.PH
NIP. 199101302022032004

**ENVIRONMENTAL HEALTH
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, November 2022**

Santri Mutiara Ruwahdini; Supervised by Dini Arista Putri, S.Si., M.PH

Sanitary Hygiene Analysis and the Presence of Escherichia coli at the White Tofu Making Place in Majasari Village, South Prabumulih District

xiv + 94 Pages, 11 Tables, 17 Pictures, 12 Attachments

ABSTRACT

Tofu has a simple shape and has high nutritional value. In the process of making tofu there is a risk of contamination in the form of physical, chemical and biological so that it can cause health problems that affect human health. Escherichia coli bacteria are bacteria that are very close to the process of making tofu. This bacterium is one of the causes of diarrhea that is often found in society. Not only children, parents can also get this disease. The purpose of this study was to analyze sanitation hygiene and the presence of Escherichia coli in the white tofu production site, Majasari Village, South Prabumulih District. This research is a descriptive qualitative research, with a total of 7 informants in this study consisting of 1 white tofu business owner, 1 health worker in the sanitarian section of the Prabumulih Selatan Health Center, 3 handlers who make white tofu and 2 consumers who use it. in this research. Parameters observed were sanitary hygiene, place sanitation facilities, personal hygiene, tofu processing and white tofu packaging. The results showed that the white tofu production site including sanitation hygiene, sanitation facilities, personal hygiene, tofu processing, and white tofu packaging met the health requirements according to the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 1096 of 2011. The bacteriological test results did not find E. coli in the white tofu produced. It was concluded that the sanitation hygiene analysis and the test for the presence of Escherichia coli in the white tofu production site, Majasari Village, Prabumulih Selatan District, had produced well and met the RI Minister of Health standards No. 1096/Menkes/PER/VI/2011 for food sanitation.

Keywords : *White Tofu, Sanitary Hygiene, Escherichia coli*

Literature : *64 (2011-2023)*

Indralaya, 22 November 2022

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Kesehatan Masyarakat

Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes
NIP. 197909152006042005

Pembimbing

Dini Arista Putri, S.Si., M.PH
NIP. 199101302022032004

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS (BEBAS PLAGIAT)

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

Prabumulih, 22 November 2022

Vera Bersangkutan,



Santri Mutiara Ruwahdini
NIM. 10011381823137

HALAMAN PENGESAHAN

Analisis Higiene Sanitasi dan Keberadaan *Escherichia coli* di Tempat Pembuatan Tahu Putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

SANTRI MUTIARA RUWAHDINI
NIM. 10011381823137

Indralaya, 22 November 2022

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



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

Pembimbing



Dini Arista Putri, S.Si., M.PH
NIP. 199101302022032004

HALAMAN PERSETUJUAN

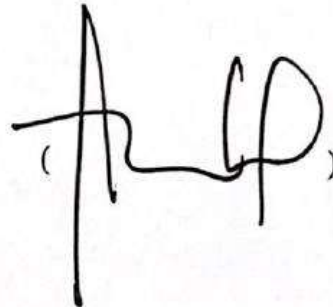
Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul “Analisis Higiene Sanitasi Dan Keberadaan *Escherichia coli* Di Tempat Pembuatan Tahu Putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan”, telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada 22 November 2022.

Indralaya, 22 November 2022

Tim Penguji Skripsi

Ketua:

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

()

Anggota:

1. Rahmatillah Razak, S.KM., M. Epid
NIP. 199307142019032023

()

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

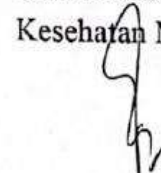
()

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi
Kesehatan Masyarakat



Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes
NIP. 197909152006042005

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. DATA PRIBADI

Nama : Santri Mutiara Ruwahdini
Tempat, Tanggal Lahir : Prabumulih, 13 November 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Mahasiswa
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Perintis No. 23 RT. 001 RW. 004 Kota
Prabumulih Kode Pos. 31113 Sumatera
Selatan

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

Tahun 2004-2006 : TK YKPP Pertamina Kota Prabumulih
Tahun 2006-2012 : SD II YPS Pertamina Kota Prabumulih
Tahun 2012-2015 : SMP Negeri 1 Kota Prabumulih
Tahun 2015-2018 : SMA Negeri 3 Kota Prabumulih
Tahun 2018-2022 : Program Studi (S1) Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas
Sriwijaya

C. RIWAYAT ORGANISASI

Tahun 2018-2019 : Sekretaris Daerah ISMKMI SUMBAGSEL
Tahun 2018-2019 : Staff Muda Dinas Kestari BEM KM FKM
UNSRI
Tahun 2018-2020 : Staff Kaderisasi LDF BKM ADZ-DZIKRA
Tahun 2018-2020 : Staff KPU Banwaslu KM UNSRI
Tahun 2018-sekarang : Anggota KMP UNSRI (Keluarga
Mahasiswa Prabumulih)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, sehingga tugas penyusunan Skripsi dengan judul **“Analisis Higiene Sanitasi dan Keberadaan *Escherichia coli* di tempat pembuatan tahu putih kelurahan Majasari kecamatan Prabumulih Selatan”** terselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, dan oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes selaku Kepala Program Studi (S1) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Dini Arista Putri, S.Si., M.PH selaku Dosen Pembimbing skripsi yang banyak memotivasi dan mengarahkan penulis tanpa mengenal lelah.
5. Ibu Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si, M.Si selaku penguji I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu serta saran dan bimbingan yang sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Ibu Rahmatillah Razak, S.KM., M.Epid selaku penguji II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu serta saran dan bimbingan yang sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

7. Seluruh dosen, staf dan karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
8. Ibu Harnaeni dan kakak-kakak pegawai Tahu Putih yang bersedia menjadi objek penelitian dan membantu memudahkan penelitian sehingga skripsi ini selesai.
9. Ayah, Ibu, dan Adik-adikku yang telah memberikan doa dan dukungan dalam segala hal sehingga tercapainya cita-cita saya.
10. Seftian Hadinata yang selalu memberikan semangat dan dukungan sehingga skripsi ini selesai.
11. Alfitri Adindya Agza, Ayu Saphira dan Teman-teman FKM Universitas Sriwijaya 2018 yang telah memberikan bantuan, inspirasi, dukungan dan semangat.
12. Seluruh pihak yang membantu selama penelitian dan penyusunan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu - persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Namun penulis berharap, semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang memerlukan.

Indralaya, November 2022
Penulis

Santri Mutiara Ruwahdini
10011381823137

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Santri Mutiara Ruwahdini
NIM : 10011381823137
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

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

**ANALISIS HIGIENE SANITASI DAN KEBERADAAN *ESCHERICHIA COLI* DI TEMPAT PEMBUATAN TAHU PUTIH KELURAHAN
MAJASARI KECAMATAN PRABUMULIH SELATAN**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas *Royalti Non-Eksklusif* ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan media/formatkan, mengelola 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 : 22 November 2022

Yang menyatakan,



Santri Mutiara Ruwahdini

NIM. 10011381823137

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS (BEBAS PLAGIAT)	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Keracunan Makanan	9
2.2 Higiene dan Sanitasi	14
2.3 Pendekatan Sistem	17
2.4 Tahu	28
2.5 <i>Escherichia coli</i>	34
2.6 Kerangka Teori	39
2.7 Penelitian Terkait	40
2.8 Kerangka Pikir	42
2.9 Definisi Istilah	42
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	44
3.2 Sumber Informasi	45
3.3 Informan Peneliti	45
3.4 Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data	47
3.5 Pengolahan Data	57
3.6 Validitas Dan Reabilitas Data	58
3.7 Analisis Dan Penyajian Data	59

BAB IV. HASIL PENELITIAN	
4.1 GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN PABRIK TAHU PUTIH KELURAHAN MAJASARI KECAMATAN PRABUMULIH SELATAN KOTA PRABUMULIH	60
4.2 Hasil Penelitian	61
BAB V. PEMBAHASAN	
5.1 Keterbatasan Penelitian.....	82
5.2 Pembahasan	83
BAB VI. PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	91
6.2 Saran	92

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kandungan Gizi Tahu tiap 100 gram	29
Tabel 2.2 Komposisi Asam Amino	29
Tabel 2.3 Penelitian Terkait	40
Tabel 2.4 Definisi Istilah.....	42
Tabel 3.1 Kriteria Informan	47
Tabel 4.1 Analisis Sumber Air di Tempat Pembuatan Tahu Putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan	61
Tabel 4.2 Analisis Fasilitas Sanitasi di Tempat Pembuatan Tahu Putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan	61
Tabel 4.3 Analisis Personal Hygiene di Tempat Pembuatan Tahu Putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan	62
Tabel 4.4 Analisis Pengolahan di Tempat Pembuatan Tahu Putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan	62
Tabel 4.5 Analisis Pengemasan di Tempat Pembuatan Tahu Putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan	63
Tabel 4.6 Keberadaan <i>Escherichia coli</i> di Tempat Pembuatan Tahu Putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Escherichia coli</i>	35
Gambar 2.2 Kerangka Teori	39
Gambar 2.5 Kerangka Pikir	42
Gambar 4.1 Rerata Analisis Higiene Sanitasi dan Keberadaan <i>Escherichia coli</i> di tempat pembuatan tahu putih kelurahan Majasari kecamatan Prabumulih Selatan.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : *Informed Consent*

Lampiran 2 : Lembar *Ceklist* Pedoman Wawancara Mendalam

Lampiran 3 : Lembar Hasil Observasi

Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian Pabrik Tahu Putih

Lampiran 5 : Surat Izin Penelitian Laboratorium Balai Besar Laboratorium
Kesehatan (BBLK) Palembang

Lampiran 6 : Sertifikat Etik Penelitian Kesehatan

Lampiran 7 : Hasil Uji Laboratorium

Lampiran 8 : Dokumentasi Penelitian

Lampiran 9 : Matriks Wawancara Mendalam (Tenaga Kesehatan)

Lampiran 10 : Matriks Wawancara Mendalam (Pemilik Pabrik Tahu Putih)

Lampiran 11 : Matriks Wawancara Mendalam (Pekerja Usaha Tahu Putih)

Lampiran 12 : Matriks Wawancara Mendalam
(Konsumen atau Masyarakat Sekitar)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tahu adalah makanan tradisional yang mengandung sumber protein berkualitas tinggi karena banyak mengandung asam amino esensial. Suatu protein nabati yang terkandung dalam tahu lebih berkualitas dari pada protein yang bersumber dari hewan seperti susu, telur, maupun daging atau sering dikenal dengan nama protein hewani. Kandungan protein yang terdapat di tahu ini hampir setara dengan daging. Hampir seluruh masyarakat mengkonsumsi tahu, selain itu pengolahan dari bahan kedelai ini sangat mudah dilakukan dan seseorang memiliki skill khusus atau mempunyai keahlian spesial dalam mengelolanya (Radi , Bairawa, B. P., Putra, R. F., Triwitono, P., 2021).

Tahu merupakan salah satu pangan yang sering dikonsumsi masyarakat Indonesia, pangan adalah suatu kebutuhan dasar manusia yang mendasar sehingga salah satu bentuk hak asasi manusia dalam setiap masyarakat. Oleh karena itu ketersediaannya harus mencukupi keamanan, mutu, kadar gizi, dan harga yang terjangkau oleh masyarakat (Muhamad Syarif Hidayatullah, 2022). Industri rumah yang hampir seluruh bahan bakunya bersumber di dalam negeri, dijual di dalam negeri, dan dikonsumsi oleh masyarakat luas, sehingga memberikan kontribusi bagi perekonomian masyarakat kecil dan menengah. Salah satu contohnya adalah industri pengolahan tahu yang mana industri rumah tangga kecil dan menengah yang

menghasilkan limbah dalam jumlah besar, baik dalam bentuk padat maupun cair, yang dapat berdampak pada lingkungan jika tidak ditangani dengan baik (Adelia Febriyossa, 2022). Suatu Pencemaran Makanan menjadi salah satu penyebab terjadinya gangguan kesehatan dalam tubuh. Banyak sekali hal yang dapat menyebabkan makanan tidak aman, salah satu diantaranya terjadi kontaminasi melalui alat yang digunakan, bahan yang digunakan dan air (Liu et al., 2020).

Padahal makanan merupakan sumber energi satu-satunya bagi manusia. Makanan yang dikonsumsi beragam jenis dengan berbagai cara pengolahannya (Kristiawan, 2021). Tetapi Makanan tersebut sangat berpotensi menjadi penyebab terjadinya gangguan dalam tubuh manusia, sehingga menyebabkan terjadinya penyakit (Setyawatiningsih et al., 2022). Salah satu upaya untuk memelihara kesehatan adalah dengan mengkonsumsi makanan yang aman, yaitu dengan memastikan bahwa makanan tersebut dalam keadaan bersih dan terhindar dari penyakit (D. J. Sari, Saputra, & Nasution, 2022).

Direktorat Kesehatan Lingkungan dan *Public Health Emergency Operation Center* (PHEOC) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mencatat Kejadian Luar Biasa (KLB) keracunan makanan berjumlah 163 kejadian dengan 7.132 kasus dengan tingkat *Case Fatality Rate* sebesar 0,1%. Kejadian Luar Biasa akibat pencemaran makanan menjadi nomor dua tertinggi setelah difteri. Kecenderungan terjadinya keracunan makanan akibat pencemaran makanan di Indonesia sebagian besar bersumber dari makanan siap saji yang berasal dari masakan rumah tangga yaitu sebesar 36% (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Menurut Friis, García-b, Bang-berthelsen, & Hansen (2022) Pengelolaan makanan yang baik dan memenuhi syarat kesehatan dengan salah satu upaya untuk mencapai tingkat kesehatan masyarakat yang optimal, sehingga perlu mendapat perhatian dari segi nilai gizi, segi kemurnian, maupun dari segi kebersihan. Sebab meskipun nilai gizi dan kemurnian baik namun kebersihan lingkungan tidak diawasi dan dipelihara, maka makanan tersebut dapat menimbulkan penyakit akibat kontaminasi.

Secara umum, tahu terbuat dari kacang kedelai. Makanan tahu suatu makanan tradisional yang populer. Selain rasanya enak, harganya murah dan nilai gizinya pun tinggi. Meskipun berharga murah dan bentuknya sederhana, ternyata tahu mempunyai mutu yang istimewa dilihat dari segi gizi. Hasil-hasil studi menunjukkan bahwa tahu kaya protein bermutu tinggi, tinggi sifat komplementasi proteinnya, ideal untuk makanan diet, rendah kandungan lemak jenuh dan bebas kolesterol, kaya mineral dan vitamin (S. A. Sari, Sujana, Setyawati, Anggorowati, & Artiyani, 2022).

Higiene sanitasi tempat pembuatan tahu di Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan masih kurang baik. Hal ini terlihat dari tidak tersedianya fasilitas cuci tangan yang dilengkapi dengan sabun, kondisi bangunan dan fasilitasnya masih kurang baik sehingga dekat saluran air. Tempat pengolahan bahan bakunya pun terbuka hanya ada atap tanpa ada langit-langit sementara dindingnya hanya seadanya saja. Sumber air bersih berasal dari air sumur bor, dan air sisa pembuangan hanya dibiarkan mengalir ke got-got sekitar industri. Untuk pembuangan limbah tahu ditampung dan menjadi pakan ternak seperti sapi, kambing, domba dan lain-lain.

Menurut permenkes RI No. 1096 tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga pada pengelolaan makanan tahu harus menerapkan prinsip higiene sanitasi jasaboga mulai dari pemilihan bahan baku tahu, penyimpanan bahan baku tahu, pengolahan tahu, penyimpanan makanan jadi, pengangkutan makanan hingga penyajian dan pengemasan tahu .

Escherichia coli merupakan bakteri yang sangat dekat dengan kehidupan kita sehari-hari. Penyebaran *Escherichia coli* dapat terjadi dengan cara kontak langsung (bersentuhan, berjabat tangan dan sebagainya) kemudian diteruskan melalui mulut. Penyebaran secara pasif dapat terjadi melalui makanan atau minuman yang tercemar, misalnya daging mentah, daging yang dimasak setengah matang, susu mentah, dan cemaran fekal pada air dan pangan (Park et al., 2018). Di dalam uji analisis air, *Escherichia coli* merupakan mikroorganisme yang dipakai sebagai indikator untuk menguji adanya pencemaran air dan makanan. Tidak adanya bakteri ini dalam air dan makanan mengidentifikasi syarat air dan makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi. (Endersen & Coffey, 2020).

Berdasarkan latar belakang dan informasi dari hasil survey awal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Higiene Sanitasi dan Keberadaan *Escherichia coli* di tempat pembuatan tahu putih kelurahan Majasari kecamatan Prabumulih Selatan”**

1.2 Rumusan Masalah

Tahu meskipun berharga murah dan bentuknya sederhana, ternyata tahu mempunyai mutu yang istimewa dilihat dari segi gizi. Dalam proses pembuatan tahu memiliki risiko tinggi terhadap bahaya fisik, kimia dan biologis sehingga dapat

menyebabkan gangguan kesehatan kepada orang yang mengonsumsi tahu. Maka dari itu, peneliti merasa perlu menganalisis “Bagaimana Analisis Higiene Sanitasi Dan Keberadaan *Escherichia coli* Di Tempat Pembuatan Tahu Putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini dilakukan untuk menganalisis Higiene Sanitasi Dan Keberadaan *Escherichia coli* Di Tempat Pembuatan Tahu Putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan.

1.3.2 Tujuan Khusus

- A. Menganalisis sumber air pembuatan tahu putih di Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan.
- B. Menganalisis fasilitas sanitasi pembuatan tahu putih di Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan.
- C. Menganalisis personal hygiene pembuatan tahu putih di Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan.
- D. Menganalisis pengolahan tahu putih di Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan.
- E. Menganalisis pengemasan tahu putih di Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan.
- F. Menganalisis keberadaan *Escherichia coli* pada tahu putih di Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

- A. Penelitian ini menjadi proses belajar bagi peneliti dan dapat Mengembangkan diri serta membangun sikap profesional mahasiswa.
- B. Penelitian ini dapat menambah wawasan, pengetahuan, pengalaman serta mampu mengimplementasikan ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan di Fakultas Kesehatan Masyarakat khususnya tentang higiene sanitasi pada pengolahan makanan.
- C. Sebagai syarat mahasiswa mendapat gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM).

1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

- A. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian tentang analisis sanitasi pada pembuatan makanan yang baik dan benar sesuai dengan regulasi yang ada.
- B. Hasil penelitian dapat menambah wawasan kepustakaan dan bahan literasi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat.

1.4.3 Bagi Pengusaha Tahu

- A. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan menjadi bahan informasi, saran dan masukan terhadap pihak pabrik khususnya tentang sanitasi pengelolaan makanan agar dapat diterapkan dengan baik dan benar.
- B. Hasil penelitian pada pihak pengelola tahu dapat menambah kebijakan terkait sanitasi makanan di pabrik pengelolaan tahu sehingga dapat melakukan

evaluasi untuk meningkatkan keamanan makanan yang lebih baik dan mendapatkan keuntungan dari daya jual tahu yang aman untuk di konsumsi.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Lokasi

Penelitian ini akan dilaksanakan di Pabrik Pengelolaan makanan tahu Pak Rudi (JL. Tebat No. 34 RT. 05 RW. 04 Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan Kota Prabumulih Provinsi Sumatera Selatan).

1.5.2 Lingkup materi

Lingkup materi dalam penelitian ini meliputi Analisis Higiene Sanitasi Dan Keberadaan *Escherichia coli* Di Tempat Pembuatan Tahu Putih Kelurahan Majasari Kecamatan Prabumulih Selatan.

1.5.3 Lingkup Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juni 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. (2013). *Dasar - Dasar Mikrobiologi Parasitologi*. (S. E. Linda, Ed.). Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Adelia Febriyossa, M. I. K. (2022). Analisis Kandungan Cemaran Bakteri Coliform Pada Air Rendaman Tahu di Pabrik Tahu Wilayah Kalideres Jakarta Barat. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA*, 5(1). <https://doi.org/10.32524/jksp.v5i1.407>
- Afriansya, R., Susiwati, & Bendru, A. (2014). Uji Sensitivitas Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*. *Media Kesehatan*, 8(2), 100–204.
- Agnes Rantesalu, Winioliski L.O. Rohi Bire, T. G. O. (2022). Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Untuk Mendeteksi Adanya Formalin Pada Tahu, 2022, 81–86.
- Alhamid, T. & Anufia, B. (2019). *Instrumen Pengumpulan Data*. Sorong: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN).
- Anis Safety; Agus Kharmayana Rubaya; Sigid Sudaryanto. (2022). Gambaran Sanitasi Sarana Produksi Dan Personal Higiene Karyawan Di Industri Rumah Tangga Pangan Mi Lethak “X” Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 15(1).
- Balitbangkes. (2016). Petunjuk Pelaksanaan Pemeriksaan Biomedis : Pengambilan dan Pengelolaan Spesimen, *Buku 3*, 27–40.
- Bing-yu, C., Qi-zhai, L. I., Hui, H. U., Shi, M., Shah, F., Qiang, W., & Hong-zhi, L. I. U. (2020). An optimized industry processing technology of peanut tofu and the novel prediction model for suitable peanut varieties. *Journal of Integrative Agriculture*, 19(9), 2340–2351. [https://doi.org/10.1016/S2095-3119\(20\)63249-X](https://doi.org/10.1016/S2095-3119(20)63249-X)
- Cahyaningsih, C. T. (2019). *Hubungan Higieni Sanitasi Dan Perilaku Penjamah Makanan Dengan Kualitas Bakteriologis Peralatan Makan Di Warung Makan Wilayah Kelurahan Catur Tunggal Kecamatan Depok Kabupaten Sleman*. Yogyakarta.
- Ceccarelli, E. A., & Rosano, G. L. (2014). *Recombinant Protein Expression in Microbial Systems*. Frontiers E-books.
- Cicik Sudaryantiningsih Yonathan Suryo Pambudi. (2022). Analisa Pelaksanaan Prinsip Good Manufacturing Practice (GMP) di Pabrik Tahu Dele Emas Krajan Mojosongo Surakarta Guna Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP). *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(3), 4562–4570.
- Croxen, M. A., Law, R. J., Scholz, R., Keeney, K. M., Wlodarska, M., & Finlay, B. B. (2013). Recent advances in understanding enteric pathogenic *Escherichia coli*. *Clinical Microbiology Reviews*. <https://doi.org/10.1128/CMR.00022-13>
- Desi Trisnawati, Dadan ahmad hudaya, Tuti Rostianti, Rudi Purwantoro, R. U. (2022). Implementasi pembuatan tahu 1. *Jurnal Pertanian & Industri Pangan*, 2(1), 5–11.
- Elfariyanti, A. F. S. (2021). Analisis Kandungan Kalsium Pada Tahu Putih Dantahu Sumedang Yang Dijual Di Pasar Peunayong Kota Banda Aceh. *Jurnal Sains & Kesehatan Darussalam*, 1(1), 10–16.
- Endersen, L., & Coffey, A. (2020). The use of bacteriophages for food safety. *Current Opinion in Food Science*, 36, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2020.10.006>
- Evi Faridawaty, Muliansyah. (2022). Peningkatan Nilai Tambah Dan Daya Saing Produk

- Tanaman Pangan Dengan Pemanfaatan Peralatan Pengolahan Hasil Tahu Di Poktan Bangkit Alam Borneo Desa Pager Kecamatan Rakumpit Kota Palangkaraya. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 02(03), 1543–1552.
- Friis, L., García-b, B., Bang-berthelsen, C. H., & Hansen, E. B. (2022). International Journal of Food Microbiology Extracellular microbial proteases with specificity for plant proteins in food fermentation, 381(March). <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2022.109889>
- Furniss, R. C. D., Slater, S., Frankel, G., & Clements, A. (2016). Enterohaemorrhagic E. coli modulates an ARF6:Rab35 signaling axis to prevent recycling endosome maturation during infection. *Journal of Molecular Biology*, 428(17), 3399–3407. <https://doi.org/10.1016/j.jmb.2016.05.023>
- Hidayat, A. A. A., & Dkk. (2022). *Modul Kuliah Metodologi Keperawatan*. Surabaya: UM surabaya. Retrieved from https://www.google.co.id/books/edition/Modul_Kuliah_Metodologi_Keperawatan/no-EEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Hidayat+teknik+purposif&pg=PT102&prints ec=frontcover
- Hsieh, K., Lin, T., & Kuo, M. (2022). Effect of whole chia seed flour on gelling properties , microstructure and texture modification of tofu. *LWT*, 154, 112676. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.112676>
- Huang, Z., Liu, H., Zhao, L., He, W., Zhou, X., Chen, H., ... Liu, Z. (2022). Evaluating the effect of different processing methods on fermented soybean whey-based tofu quality , nutrition , and flavour. *LWT*, 158, 113139. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2022.113139>
- Ijong, F. G. (2015). *Mikrobiologi Perikanan dan Kelautan*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Jensen, B. H., Olsen, K. E. P., Struve, C., Krogfelt, K. A., & Petersen, A. M. (2014). Epidemiology and clinical manifestations of enteroaggregative escherichia coli. *Clinical Microbiology Reviews*, 27(3), 614–630. <https://doi.org/10.1128/CMR.00112-13>
- Kementerian Kesehatan RI. (2011). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta.
- Kessler, R., Nisa, S., Hazen, T. H., Horneman, A., Amoroso, A., Rasko, D. A., & Donnenberg, M. S. (2015). Diarrhea, bacteremia and multiorgan dysfunction due to an extraintestinal pathogenic Escherichia coli strain with enteropathogenic E. coli genes. *Pathogens and Disease*, 73(8), ftv076. <https://doi.org/10.1093/femspd/ftv076>
- Kridawati, A., Budi, T., Rahardjo, W., Damanik, R., & Hogervorst, E. (2019). Heliyon Comparing the effect of tempe flour and tofu flour consumption on estrogen serum in ovariectomized rats. *Heliyon*, 5(May), e01787. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01787>
- Kristiawan, M. (2021). Food and Bioproducts Processing Expansion of Emmental cheese and tofu using instant controlled pressure drop (DIC) process ~ Krátk y ´ b , Karim Allaf c , Václav Sobolík c , Ismail Sulaiman a , Luká s , 1, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.fbp.2021.10.007>
- Kumala, F. Z. (2022). Eksplorasi Pembuatan Tahu Khas Kalisari Kabupaten Banyumas Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Matematika Dan*

Pendidikan Matematika, 5, 127–137.

- Lasmini, L., & Kurniawan, M. B. (2022). Sosialisasi Penanganan Limbah Cair Pada Umkm Tahu Di Desa Jomin Timur. *Universitas Buana Perjuangan Karawang*, 2562–2577.
- Liu, A., Liu, Y., Peng, L., Cai, X., Shen, L., Duan, M., ... Hu, B. (2020). LWT - Food Science and Technology Characterization of the narrow-spectrum bacteriophage LSE7621 towards Salmonella Enteritidis and its biocontrol potential on lettuce and tofu. *LWT - Food Science and Technology*, 118(May 2019), 108791. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2019.108791>
- Liu, G., Liu, Y., Ro, K., Du, L., Tang, Y., Zhao, L., & Xie, J. (2022). Genomic characteristics of a novel strain Lactiplantibacillus plantarum X7021 isolated from the brine of stinky tofu for the application in food fermentation. *LWT*, 156, 113054. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.113054>
- Miasur, M. P., Suhardi, B., & Suletra, I. W. (2021). Pengukuran Pemenuhan Standar GMP dan WISE pada Pabrik Tahu Bandungan, 20(2), 189–198.
- Michael. (2013). Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis*) Yang Diperoleh Dengan Metode Soxhletasi Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* Dan *Escherichia Coli* Secara In Vitro. *USU Institutional Repository*.
- Mizwar, E. (2014). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Meniran (*Phyllanthus niruri* Linn.) terhadap *Escherichia Coli* secara In Vitro. *Universitas Syiah Kuala*, 63.
- Moloeng, L. (2016). *Metode Pendidikan Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muhamad Syarif Hidayatullah, B. P. (2022). Analisis Pemenuhan Standar Cara Produksi Pangan Yang Baik Industri Rumah Tangga (Cppb-Irt) Pada Umkm Tahu Bakso Mbak Tun Salatiga Abstrak, 1–12.
- Muhammad Darwin, Marianne Reynelda Mamondol, Salman A. S. (2021). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif*. (Toman Sony Tambunan, Ed.). Bandung: Media Sains Indonesia. Retrieved from https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Penelitian_Pendekatan_Kuantitatif/Gyg0EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Metode+Penelitian+Pendidikan+Pendekatan+Kuantitatif,++Kualitatif,+dan+R%26D&printsec=frontcover
- Nazahah Hunafa; Narwati; Winarko. (2022). Gambaran Personal Hygiene dan Sanitasi Industri Rumah Tangga Produksi Tahu di Wilayah Kapas, Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(April), 401–407.
- Nguyen, Q. H., Than, T. T. T., Le, N. D., Le, P. D., & Fievez, V. (2020). Effect of increasing inclusion rates of tofu by-product in diets of growing pigs on nitrogen balance and ammonia emission from manure, 1167–1175. <https://doi.org/10.1017/S1751731119003070>
- Nugrahani, F. & Hum, M. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif*. Solo: Cakra Book.
- Nugraheni, M. (2017). *Food Safety dan Sanitasi Higiene*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nugroho Adhi Pradana. (2018). Studi Hygiene Sanitasi Pembuatan Tahu Di Home Industri Tahu Desa Rempoah Kecamatan Baturradenkabupaten Banyumas Tahun 2018. Semarang: Politeknik Kesehatan Semarang. Retrieved from https://repository.poltekkes-smg.ac.id//index.php?p=show_detail&id=17166
- Ossa, J. S. H., Wagner, J. R., & Palazolo, G. G. (2022). Impact of environmental stresses on the stability of acidic oil-in-water emulsions prepared with tofu whey

- concentrates. *Current Research in Food Science*, 5, 498–505. <https://doi.org/10.1016/j.crfs.2022.02.011>
- Paramesti, N. N. (2014). Efektivitas Ekstrak Biji Pepaya (*Carica papaya* L) sebagai Antibakteri terhadap Bakteri *Escherichia coli*, 51.
- Park, J., Seok, J., Kim, S., Shin, E., Oh, K., Kim, Y., ... Kim, J. (2018). A waterborne outbreak of multiple diarrhoeagenic *Escherichia coli* infections associated with drinking water at a school camp. *International Journal of Infectious Diseases*, 66, 45–50. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2017.09.021>
- Radi, Bairawa, B. P., Putra, R. F., Triwitono, P., & M. (2021). Application of vertical stainless-steel type of steam boiler for home industry of tofu. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 757(1). <https://doi.org/10.1088>
- Rina Fauziah, S. (2022). Penerapan Hygiene Sanitasi Pengelolaan Makanan Dan Pengetahuan Penjamah Makanan. *Jambura Health and Sport Journal*, 4(1), 11–18.
- Salim, H. H. U. (2016). Pengaruh Aktivitas Antimikroba Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) terhadap Bakteri Gram Positif (*Staphylococcus aureus*) dan Gram Negatif (*Escherichia coli*) secara *In Vitro*.
- Sari Anggun Cahya Wulan. (2018). Pengelolaan UMKM ditinjau dari manajemen syari'ah (studi kasus di UMKM tahu milik bapak Suyadi di Desa Jatirejo Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri). Kediri.: IAIN Kediri.
- Sari, D. J., Saputra, H., & Nasution, A. (2022). THE USE OF THE WMA METHOD PREDICTS THE INVENTORY OF TOFU RAW MATERIALS CASE STUDY INDUSTRY TAHU IYUS, 3(2), 429–436.
- Sari, S. A., Sujana, W., Setyawati, H., Anggorowati, D. A., & Artiyani, A. (2022). Penerapan Mesin Pengepres Bubur Kedelai Untuk Peningkatan Produktivitas Produksi Tahu Pada Umkm Sumber Rejeki Kecamatan Wagir Kabupaten Malang, 13(February), 41–43.
- Saryono, M. D. A. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Setyawatiningsih, S. C., Nasrulloh, A., Fadillah, F., Kepriasari, A. R., Fauziah, I., Nugraha, F. D., ... Nurjannah, G. (2022). Pengelolaan dan Pengembangan Agroindustri Tahu Rumahan Di Desa Sialang Sakti Kecamatan Dayun, Kabupaten Siak. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(November).
- Silveyra, I. M., Pereyra, A. M., Alvarez, M. G., Villagran, M. D., Baroni, A. B., Deza, N., ... Rivas, M. (2015). Aislamiento de *Escherichia coli* enteropatogénico O157:H16 de un caso de diarrea infantil y sus contactos familiares en La Pampa, Argentina. *Revista Argentina de Microbiología*, 47(4), 317–321. <https://doi.org/10.1016/j.ram.2015.08.006>
- Sopandi, T., & Wardah. (2014). *Mikrobiologi Pangan*. (Maya, Ed.) (1st ed.). Yogyakarta: Andi.
- Tkaczewska, J., Jamroz, E., Zajac, M., Guzik, P., Gedif, H. D., Turek, K., & Kopec, M. (2023). Antioxidant edible double-layered film based on waste from soybean production as a vegan active packaging for perishable food products, 400(August 2022). <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.134009>
- Trisnawati, D., Rostianti, T., Purwantoro, R., Utami, R., & Cibaliung, K. (2022). Industri tahu desa sukajadi kecamatan kabupaten tanggerang 1, 01(2).
- Wijaya, H. (2018). *Analisis Data Kualitatif*. Makasar: Pendidikan Teologi Sekolah

Tinggi Theologia Jaffra.

- Xiang, H., Sun-waterhouse, D., Waterhouse, G. I. N., & Cui, C. (2019). Food Science and Human Wellness Fermentation-enabled wellness foods : A fresh perspective. *Food Science and Human Wellness*, 8(3), 203–243. <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2019.08.003>
- Xiong, D. X., & Brownlee, I. A. (2018). Memories of traditional food culture in the kampong setting in Singapore. *Journal of Ethnic Foods*, 5(2), 133–139. <https://doi.org/10.1016/j.jef.2018.02.007>
- Yasin, U. A., Horo, J. T., & Gebre, B. A. (2019). Physicochemical and sensory properties of tofu prepared from eight popular soybean [*Glycine max* (L .) Merrill] varieties in Ethiopia. *Scientific African*, 6, e00179. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2019.e00179>
- Ye, X., Chen, L., Su, Z., Lin, X., & Chen, J. (2023). Food Science and Human Wellness Process optimization , texture and microstructure of novel kelp tofu. *Food Science and Human Wellness*, 12(1), 111–118. <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2022.07.029>
- Zamia Floridiana. (2019). Analisis Higiene Penjamah Makanan dan Sanitasi Lingkungan pada Industri Rumah Tangga Tahu Jombang 2018. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(1). <https://doi.org/10.20473/jkl.v11i1.2019.75-82>