

SKRIPSI

ANALISIS HIGIENE SANITASI DAN KANDUNGAN *ESCHERICHIA COLI* PADA ES TEBU DI JALAN PASAR 16 ILIR PALEMBANG



OLEH

NAMA : LISA PUTRI SARI

NIM : 10021381924075

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SKRIPSI

ANALISIS HIGIENE SANITASI DAN KANDUNGAN *ESCHERICHIA COLI* PADA ES TEBU DI JALAN PASAR 16 ILIR PALEMBANG

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
untuk mengikuti ujian akhir skripsi



OLEH

NAMA : LISA PUTRI SARI

NIM : 10021381924075

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, Februari 2024

Lisa Putri Sari; dibimbing oleh Desri Maulina Sari, S.Gz., M.Epid

Analisis Higiene Sanitasi dan Kandungan Escherichia Coli pada Es Tebu di Jalan Pasar 16 Ilir Palembang

XIV + 81 Halaman, 12 tabel, 7 gambar, 8 lampiran

ABSTRAK

Es tebu adalah minuman yang kemungkinan tercemar oleh bakteri seperti *E.coli* lebih banyak sejak tahap pengolahan sampai dengan tahap akhir penyajian. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis higiene dan sanitasi dan kandungan *E.coli* pada es tebu di Pasar 16 Ilir Palembang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif melalui studi observasional. Informan berjumlah 12 orang yang dipilih melalui purposive sampling dan sampel penelitian berjumlah 8 yang terdiri dari 4 sampel es tebu dan 4 sampel air yang digunakan oleh penjamah. Hasil laboratorium pada es tebu didapatkan bahwa 3 dari 4 sampel yang diuji positif mengandung *E.coli* dengan hasil 6,9 MPN/100 ml dan 1,1 MPN/100 ml. Sedangkan untuk air yang digunakan penjamah, seluruhnya terdeteksi negatif mengandung *E.coli*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh penjamah tidak mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir dan seluruh penjamah tidak menggunakan alat khusus untuk mengambil bahan baku tebu. 3 dari 4 penjamah minuman masih menggunakan wadah air yang berasal dari wadah plastik sekali pakai, 2 penjamah tidak memiliki tempat sampah, serta 3 penjamah memiliki wadah penyimpanan batang tebu dalam kondisi terbuka. Kesimpulan yang didapatkan yaitu higiene sanitasi penjamah es tebu masih kurang baik dan ditemukan bakteri *E.coli* pada minuman es tebu. Saran penelitian ini sebaiknya penjamah dapat menjaga kebersihan diri, kebersihan peralatan pengolahan yang digunakan, dan kebersihan lingkungan sekitar tempat berjualan agar tetap bersih.

Kata Kunci : *E.coli*, Es Tebu, Higiene Sanitasi
Kepustakaan : 64 (2002-2023)

NUTRITION
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, February 2024

Lisa Putri Sari; Supervised by Desri Maulina Sari, S.Gz., M.Epid

Analysis Sanitary Hygiene and Escherichia Coli Content in Sugar Cane Ice at 16 Ilir Market Street in Palembang

XIV + 80 pages, 12 tables, 7 images, 8 attachments

ABSTRACT

Sugarcane ice is a beverage that the possibility of being contaminated by bacteria such as E.coli is more from the processing stage to the final stage of serving. The purpose of this study was to analyse the hygiene and sanitation and E.coli content of sugarcane ice in 16 Ilir Market Palembang. The method used in this research is descriptive qualitative through observational study. There were 12 informants selected through purposive sampling and 8 samples consisting of 4 samples of sugarcane ice and 4 samples of water used by the handlers. Laboratory results on sugarcane ice found that 3 out of 4 samples tested were positive for E.coli with results of 6.9 MPN/100 ml and 1.1 MPN/100 ml. As for the water used by the handlers, all of them were detected to be negative for E.coli. The results showed that all handlers did not wash their hands with soap and running water and all handlers did not use special tools to take sugar cane raw materials. 3 out of 4 handlers still use water containers from disposable plastic containers, 2 handlers do not have trash bins, also 3 handlers have open sugarcane storage containers. The conclusion obtained is that the sanitary hygiene of sugar cane ice is still not good and E.coli bacteria were found in sugar cane ice drinks. The suggestion of this research is that the handlers should be able to maintain personal hygiene, the cleanliness of the processing equipment used, and the cleanliness of the environment around the selling place to keep it clean.

Keywords : *E.coli, Hygiene Sanitation, Sugar cane ice*

Bibliography : *68 (2002-2023)*

Indralaya, 15 Juli 2024

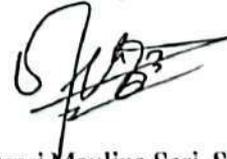
Mengetahui,

Ketua Jurusan Gizi



Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM.
NIP. 198604252014042001

Pembimbing



Desri Maulina Sari, S.Gz., M.Epid
NIP. 198612112019032009

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya 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, 15 Juli 2024

Mengetahui,



Lisa Putri Sari

NIM. 10021381924075

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS HIGIENE SANITASI DAN KANDUNGAN *ESCHERICHIA COLI* PADA ES TEBU DI JALAN PASAR 16 ILIR PALEMBANG

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar (S1) Sarjana Gizi

Oleh:

LISA PUTRI SARI

10021381924075

Indralaya, 15 Juli 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.

NIP. 197606092002122001

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Desri Maulina Sari', written over the text 'Pembimbing'.

Desri Maulina Sari, S.Gz., M.Epid.

NIP. 198612112019032009

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul “Analisis Higiene Sanitasi dan Kandungan Escherichia Coli pada Es Tebu di Pasar 16 Ilir Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 6 Juni 2024

Indralaya, 15 Juli 2024

Ketua:

1. Windi Indah Fajar Ningsih, S.Gz., M.P.H.
NIP. 199206152019032026

()

Anggota:

2. Dini Arista Putri, S.Si., MPH.
NIP. 199101302022032004
3. Desri Maulina Sari, S.Gz., M.Epid.
NIP. 198612112019032009

()
()

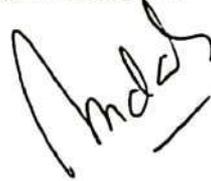
Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



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

Ketua Jurusan Gizi



Indah Purnama Sari, S.K.M., M.K.M.
NIP. 198604252014042001

RIWAYAT HIDUP

Nama : Lisa Putri Sari
NIM : 10021381924075
Tempat/Tanggal Lahir: Bogor/20 Juni 2001
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Ayah : Syahrudin, S.P
Nama Ibu : Rispiyati
Email : lisaputrisari.lps@gmail.com
Alamat : Jl. Politeknik, Gg.Padang Kapas, Kapas 5, Palembang

Riwayat Pendidikan

2019 - Sekarang	Universitas Sriwijaya – S1 Gizi FKM
2016 - 2019	SMAN 10 Palembang
2013 - 2016	SMPN 43 Palembang
2007-2013	SDN 09 Palembang

Pengalaman Organisasi

2021 - 2022	Kepala Biro Kesekretariatan BO ESC FKM UNSRI
-------------	-------------------------------------------------

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Higiene Sanitasi dan Kandungan *Escherichia Coli* pada Es Tebu di Pasar 16 Ilir Palembang” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Selama penyusunan skripsi tentu ada hambatan dan rintangan yang penulis hadapi namun bisa terlewati berkat tidak lepas dari bimbingan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis hendak mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
2. Ibu Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
3. Ibu Desri Maulina Sari, S.Gz., M. Epid selaku dosen pembimbing saya yang telah banyak memberikan masukan, arahan dan motivasi serta selalu sabar membimbing, dan meluangkan waktu untuk bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini dengan lancar
4. Ibu Windi Indah Fajar Ningsih, S.Gz., M.PH., AIFO selaku dosen penguji I yang banyak memberikan bimbingan, arahan dan masukan dalam pembuatan skripsi ini
5. Ibu Dini Arista Putri, S.Si., M.PH selaku dosen penguji II yang banyak memberikan bimbingan, arahan dan masukan dalam pembuatan skripsi ini
6. Para dosen, karyawan dan seluruh civitas akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
7. Secara khusus dan tak terhingga penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua, Papa Syahrudin, S.P dan Mama Rispiyati yang tiada henti mendukung, menyemangati, dan mendo'akan agar penulis dapat menyelesaikan studi dan skripsi ini hingga selesai

8. Keluarga besar dan saudara/i penulis, Kakak Fandu Alfassy dan Adik Muhammad Naufal yang telah mendukung dan juga mendo'akan penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini
9. Kepada tante penulis, Tante Ir. Lies Rosita, M.Si yang telah mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Para informan yang telah bersedia menyempatkan waktunya untuk di wawancarai dan direpotkan selama penelitian ini berlangsung
11. Teman seperjuangan Delvi, Thesya, Kurnia, Lutfhi, Bella, serta para teman-teman lain yang selalu memberikan dukungan dan bersedia membantu untuk mengatasi permasalahan pada saat penyusunan skripsi
12. Teman-teman seperjuangan Program Studi Gizi angkatan 2019 yang saling memberikan semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan maupun dukungan selama proses pembuatan skripsi.
14. Terkhusus berterimakasih juga pada diri sendiri yang sudah mampu melewati masa perkuliahan dengan baik serta menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan penuh perjuangan dan banyak pengorbanan.

Penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi civitas akademik dan masyarakat umum. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga kritik dan saran terkait skripsi ini sangat diterima untuk kebaikan di masa yang akan datang.

Indralaya, 26 Januari 2024

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Lisa Putri Sari
NIM : 10021381924075
Program Studi : Gizi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
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 Kandungan Escherichia Coli pada Es Tebu di Pasar 16 Ilir Palembang”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/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: 15 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Lisa Putri Sari

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
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	4
1.4.1 Manfaat Penelitian Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian Bagi Masyarakat	4
1.4.3 Manfaat Penelitian Bagi Instansi Pendidikan	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.5.1 Ruang Lingkup Lokasi.....	5
1.5.2 Ruang Lingkup Waktu	5
1.5.3 Ruang Lingkup Materi	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Higiene dan Sanitasi	6
2.2 Es Tebu	7
2.3 Sanitasi Air Yang Digunakan Penjamah.....	9
2.4 Kondisi Gerobak Jualan	11
2.5 Kebersihan Peralatan.....	12
2.6 Higiene Penjamah	13

2.7	Escherichia Coli	14
2.8	Penelitian Terdahulu	19
2.9	Kerangka Teori	23
2.10	Kerangka Konsep.....	24
2.11	Definisi Istilah.....	25
BAB III METODE PENELITIAN		27
3.1	Desain Penelitian	27
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	27
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	27
3.2.2	Waktu Penelitian	28
3.3	Informan Penelitian.....	28
3.3.1	Informan Kunci	28
3.3.2	Informan Pendukung.....	28
3.3.3	Sampel Penelitian.....	29
3.4	Jenis, Alat dan Cara Pengumpulan Data.....	29
3.4.1	Jenis Data	29
3.4.2	Alat Pengumpulan Data	30
3.4.3	Cara Pengumpulan Data.....	30
3.5	Pengolahan Data	33
3.6	Validitas Data.....	34
3.7	Analisis dan Penyajian Data	35
3.7.1	Analisis Data	35
3.7.2	Penyajian Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		37
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	37
4.2	Hasil Penelitian	38
4.2.1	Karakteristik Informan	38
4.2.2	Sanitasi Air yang Digunakan Penjamah.....	40
4.2.3	Kondisi Gerobak	45
4.2.4	Kebersihan Peralatan.....	49
4.2.5	Higiene Penjamah	58
4.2.6	Keberadaan <i>Escherichia coli</i>	64
BAB V PEMBAHASAN		69
5.1	Keterbatasan Penelitian.....	69

5.2 Pembahasan.....	69
5.2.1 Sanitasi Air yang Digunakan Penjamah.....	69
5.2.2 Kondisi gerobak	70
5.2.3 Kebersihan peralatan	72
5.2.4 Higiene penjamah.....	73
5.2.5 Keberadaan Bakteri <i>Escherichia coli</i> pada Es tebu dan Air yang digunakan.....	76
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
6.1 Kesimpulan	79
6.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	23
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	24
Gambar 4. 1 Wilayah Pasar 16 Ilir Palembang	37
Gambar 4. 2 Wadah air yang digunakan Penjamah	44
Gambar 4. 3 Tempat sampah	48
Gambar 4. 4 Saringan tebu.....	56
Gambar 4. 5 Wadah Penyimpanan Tebu.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	19
Tabel 2. 2 Defisini Istilah.....	25
Tabel 3. 1 Data Informan dan Teknik Pengumpulan Data	29
Tabel 3. 2 Alat dan Bahan Uji Laboratorium.....	31
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden Kunci (Penjamah Minuman)	38
Tabel 4. 2 Karakteristik Responden Pendukung (Konsumen).....	39
Tabel 4. 3 Sanitasi Air yang Digunakan	44
Tabel 4. 4 Kondisi Gerobak	48
Tabel 4. 5 Kebersihan Peralatan.....	56
Tabel 4. 6 Higiene Penjamah	63
Tabel 4. 7 Hasil Laboratorium Uji Kandungan Bakteri E.coli pada Es Tebu.....	64
Tabel 4. 8 Hasil Laboratorium Uji Kandungan Bakteri E.coli pada Air Bersih ...	64

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konsumsi makanan dan minuman yang aman merupakan hal yang perlu diperhatikan oleh produsen dan konsumen, seiringan dengan meningkatnya kesadaran akan kesehatan terhadap pangan (Ariyanti & Suprapti, 2016). Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 2019, keamanan pangan diperlukan sebagai upaya pencegahan terhadap kemungkinan terjadinya cemaran pada pangan, baik yang berasal dari biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia. Cemaran pangan terjadi ketika bahan yang tidak sengaja ada atau tidak dikehendaki masuk ke dalam makanan atau minuman, sehingga membuat makanan atau minuman tersebut tidak aman untuk dikonsumsi (Sadiku dkk., 2020).

Menurut WHO, minuman yang dikelola secara tidak tepat berisiko menyebarkan berbagai penyakit seperti diare, disentri dan penyakit lainnya. Hal ini disebabkan karena terjadinya kontaminasi pada minuman. Selain itu, sanitasi yang buruk dan kebersihan individu yang kurang baik juga menjadi faktor kemungkinan terjadinya diare dan penyakit lain (WHO, 2022). Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan mencatat pada tahun 2022 jumlah kejadian diare di Kota Palembang sebanyak 25.356 kasus, dimana mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yaitu sebanyak 30.318 kasus di tahun 2020 (BPS Sumsel, 2023). Kontaminasi pada minuman dapat menjadi ancaman bagi kesehatan dikarenakan sebagian besar konsumen tidak sadar akan keamanan, kualitas, dan kebersihan minuman (Khan dkk., 2015). Salah satu minuman yang berisiko tinggi terkontaminasi adalah minuman yang dijual di pinggir jalan.

Es tebu merupakan satu dari sekian jenis minuman yang banyak ditemukan di pinggir jalan ataupun di tempat keramaian. Minuman yang memiliki rasa manis dan menyegarkan ini biasanya dijual menggunakan gerobak dengan mesin penggiling tebu sebagai alat pemeras airnya dan biasanya disajikan dalam gelas/kantong plastic (Sukawaty dkk., 2016). Cara pengolahan minuman ini sangat sederhana, namun kemungkinan tercemar oleh bakteri seperti *E.coli* lebih besar

sejak tahap produksi sampai dengan tahap akhir ke tangan konsumen (Sulemi, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak dkk (2018) dimana dari 30 sampel air tebu yang telah diuji, semuanya mengandung bakteri *E.coli* dengan rata-rata kandungan *E.coli* sebesar 529,00(\pm 762,17) MPN/100 ml. *E.coli* merupakan bakteri golongan *coliform* yang hidup dalam kotoran manusia dan hewan, atau disebut juga *coliform* fekal. Penyakit saluran pencernaan pada manusia seperti diare diakibatkan oleh *E.coli* (Brooker, 2012). Kontaminasi *E.coli* pada es tebu dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti pada air bersih, gerobak jualan, dan peralatan pengolahan.

Air bersih yang digunakan oleh pedagang es tebu biasanya berasal dari berbagai sumber, seperti dari air sumur, air PDAM (ledeng) dan air isi ulang. Sumber-sumber air ini rawan terkontaminasi oleh bakteri seperti *E.coli* yang disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya terjadi kebocoran pada jaringan pipa air dan penggunaan air secara berulang-ulang dalam bak pencucian (D. P. Lestari dkk., 2015).

Gerobak tempat berjualan es tebu dapat menyebabkan kontaminasi pada es tebu apabila dalam kondisi kotor dan tidak dibersihkan setelah digunakan, sehingga berisiko meningkatkan pertumbuhan bakteri (Ziku dkk., 2018). Sebagian besar penjual es tebu hanya meletakkan tebu di atas meja gerobak tanpa wadah, atau disimpan dalam wadah dalam keadaan terbuka. Tebu yang sudah dikupas tetapi disimpan dalam wadah terbuka dapat terkontaminasi oleh bakteri yang melekat pada permukaan gerobak dan debu yang ada di udara (Fauzi dkk., 2017).

Penelitian oleh Riyanto & Abdillah (2012) didapati bahwa lap pengering peralatan makanan seringkali digunakan secara berulang-ulang, lalu disimpan ditempat terbuka yang memungkinkan terjadinya risiko kontaminasi debu, lalat, maupun droplet pengolah makanan. Peralatan makanan yang tidak memenuhi syarat mempunyai risiko 4,5 kali mengandung *E.coli* dibandingkan dengan peralatan makanan yang memenuhi syarat.

Cemaran *E.coli* selain dapat ditemukan di beberapa faktor seperti bahan baku, gerobak, dan peralatan pengolahan, dapat juga ditemukan pada kebersihan diri penjamah es tebu, hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman dan kesadaran

akan menjaga kebersihan diri sendiri saat mengolah dan menyajikan minuman. Istiani & Agustiani (2021) dalam penelitiannya menemukan bahwa penjamah yang kurang baik berpeluang 7 kali adanya bakteri *E.coli* dibandingkan dengan penjamah baik. Ini disebabkan karena sebagian besar penjamah makanan tidak mencuci tangan pada saat mengolah dan menyajikan makanan. Selain itu, pakaian yang terkena debu ataupun kotoran lain berisiko menjadi sumber pencemaran bagi makanan yang dijual di pinggir jalan.

Keadaan lingkungan bisa mempengaruhi kondisi masyarakat dan banyak penyakit yang berawal dari faktor-faktor lingkungan (Wahyuni dkk., 2022). Pasar 16 Ilir merupakan pusat perdagangan yang sangat penting di Kota Palembang, dimana banyak pedagang berjualan dan kondisinya sangat ramai, banyak pedagang minuman di sepanjang jalan, salah satunya pedagang minuman es tebu. Minuman es tebu yang dijual di sepanjang jalan pasar ini rawan terkontaminasi oleh bakteri akibat sanitasi lingkungan pasar yang kurang baik dan kebersihan penjamah yang kurang diperhatikan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menganalisis higiene sanitasi dan kandungan *E.coli* pada es tebu di Jalan Pasar 16 Ilir Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan, banyak ditemukan pedagang es tebu berjualan di sekitar Pasar 16 Ilir Palembang. Lokasi berjualan es tebu yang berada di pinggir jalan membuat minuman tersebut rawan terpapar oleh cemaran, baik yang berasal dari biologis, kimia, maupun fisik. Hal itu terjadi karena sanitasi lingkungan pengolahan minuman yang buruk dan kebersihan penjamah minuman yang kurang baik sehingga berisiko mendatangkan berbagai penyakit, seperti diare. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan mencatat pada tahun 2022 jumlah kejadian diare di Kota Palembang sebanyak 25.356 kasus, dimana mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yaitu sebanyak 30.318 kasus di tahun 2020 (BPS Sumsel, 2023).

E.coli merupakan bentuk dari cemaran biologis yang dapat membahayakan manusia, sebab keberadaannya yang mudah ditemukan pada makanan atau minuman yang tidak disimpan dan diolah dengan baik membuatnya menjadi sumber bahaya bagi kesehatan. Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis

ingin menganalisis higiene sanitasi dan kandungan *Escherichia coli* pada es tebu di Jalan Pasar 16 Ilir Palembang.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis higiene sanitasi dan kandungan *Escherichia coli* pada es tebu di Jalan Pasar 16 Ilir Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis sanitasi air yang digunakan oleh penjamah pada minuman es tebu di Jalan Pasar 16 Ilir Palembang
2. Menganalisis kondisi gerobak berjualan es tebu di Jalan Pasar 16 Ilir Palembang.
3. Menganalisis kebersihan peralatan pengolahan es tebu di Jalan Pasar 16 Ilir Palembang.
4. Menganalisis higiene penjamah minuman es tebu di Jalan Pasar 16 Ilir Palembang.
5. Menganalisis keberadaan *Escherichia coli* pada minuman es tebu yang ada di Jalan Pasar 16 Ilir Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Penelitian Bagi Peneliti

1. Memberikan pengalaman di lapangan bagi penulis yang merupakan penerapan dari teori-teori yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan.
2. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan peneliti untuk melakukan penelitian dan penulisan karya tulis ilmiah.
3. Sebagai masukan mengenai hal-hal apa saja yang telah diteliti sehingga digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Penelitian Bagi Masyarakat

1. Sebagai informasi dan bahan pertimbangan bagi masyarakat agar lebih berhati – hati dalam mengkonsumsi minuman jajanan.

2. Dapat memperluas pemikiran masyarakat tentang pentingnya higiene sanitasi dalam proses pengolahan minuman jajanan sehingga tidak terkontaminasi oleh bakteri *E.coli*.

1.4.3 Manfaat Penelitian Bagi Instansi Pendidikan

1. Memperluas wawasan mahasiswa Prodi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya mengenai higiene sanitasi pengolahan minuman.
2. Sebagai referensi bacaan untuk melakukan penelitian selanjutnya pada mahasiswa Prodi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Pasar 16 Ilir Palembang untuk pengambilan sampel es tebu dan air yang digunakan penjamah minuman, wawancara informan dan observasi lapangan. Pemeriksaan bakteri *Escherichia coli* dilaksanakan di Balai Teknik Kesehatan Lingkungan Dan Pengendalian Penyakit (BTKL-PP) Kelas I Palembang.

1.5.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2023-Juni 2024.

1.5.3 Ruang Lingkup Materi

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan ruang lingkup materi mengenai higiene sanitasi dan kandungan *Escherichia coli* pada es tebu di Jalan Pasar 16 Ilir Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, M., & Motarjemi, Y. (2003). *Dasar Dasar Keamanan Makanan untuk Petugas Kesehatan* (Cetakan 1). Buku Kedokteran EGC.
- Agustina, F., Pambayun, R., & Febry, F. (2010). Higiene dan Sanitasi Pada Pedagang Makanan Jajanan Tradisional di Lingkungan Sekolah Dasar di Kelurahan Demang Lebar Daun Palembang Tahun 2009. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 53–63.
- Azhar, & Mahara, C. (2020). Uji Kandungan Bakteri Escherichia Coli pada Minuman Air Tebu di Pasar Kota Langsa. *Jurnal Edukes*, 3(1), 17–23.
- Boekoesoe, L. (2010). Tingkat Kualitas Bakteriologis Air Bersih di Desa Sosial Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo. *Inovasi*, 7(4).
- BPS Sumsel. (2023, Mei 22). *Jumlah Kasus Penderita Penyakit (Kasus), 2020-2022*. Dinas Kesehatan Propinsi Sumatera Selatan. <https://sumsel.bps.go.id/indicator/30/375/1/jumlah-kasus-penderita-penyakit.html>
- Brooker, R. J. (2012). *Genetics: Analysis & Principles* (Fourth Edition). McGraw-Hill.
- Brooks, G. F., Butel, J. S., & Morse, S. A. (2007). *Mikrobiologi Kedokteran Jawetz, Melnick, & Adelberg* (H. Hartanto & R. N. Elferia, Ed.; Edisi 23). EGC.
- BSN. (2009). *SNI 7388:2009 Batas maksimum cemaran mikroba dalam pangan*.
- CDC. (2014, Desember 1). *E. coli (Escherichia coli)*. <https://www.cdc.gov/ecoli/general/index.html>.
- Ceper, logam. (2017, September 22). *Mesin Giling Tebu (Pemeris Sari Tebu)*. <https://logamceper.com/mesin-giling-tebu/>.
- Dinata, A. (2022, Oktober 2). *Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Escherichia coli*. Litbangkes Pangandaran.
- Djasmi, D. O., Rasyid, R., & Anas, E. (2015). Uji Bakteriologis pada Minuman Air Tebu yang Dijual di Pinggiran Jalan Khatib Sulaiman Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(3), 712–717.
- Fajriaty, N. R. (2016). *Perbedaan Jumlah Keberadaan Bakteri Escherichia coli pada Es Batu yang Berbahan Baku Air PDAM dan Non PDAM pada Penjual Minuman Disekitar Stadion Manahan Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Fauzi, M. M., Rahmawati, & Linda, R. (2017). Cemaran Mikroba Berdasarkan Angka Lempeng Total dan Angka Paling Mungkin Koliform pada Minuman Air Tebu (*Saccharum officinarum*) di Kota Pontianak. *Protobiont*, 6(2), 8–15.

- Gonel, B. (2023, Mei 15). *Contoh Gerobak Jualan*. <https://www.gonel.id/contoh-gerobak-jualan/>.
- Harnani, Y., & Rozie, F. (2018). Analisis Kandungan Bakteri Escherichia Coli Pada Minuman Es Cendol di Pasar Kodim Kota Pekanbaru Tahun 2017. *EcoNews : Advancing the World of Information and Environment*, 1(2), 57–63. <https://journal.pasca-unri.org/index.php/econews/index>
- Hidayat, D. (2022). *Analisis Higiene Sanitasi Penjamah Makanan dan Keberadaan Bakteri Escherichia Coli Pada Pempek di Sekitar Kampus Unsri Bukit Kota Palembang*.
- Husna, & Andriani, D. (2018). Identifikasi Escherichia coli pada Es Dawet di Kota Banda Aceh. *Serambi Sainia*, 6(1), 7–15.
- Istiani, H. G., & Agustiani, E. (2021). Higiene Penjamah, Sanitasi Pengolahan Makanan, Penyajian Makanan Berhubungan dengan Keberadaan Bakteri Escherichia Coli pada Makanan Jajanan Anak Sekolah. *Jurnal Kesehatan Pertiwi*, 3(1), 173–178.
- Kepmenkes RI. (2003). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/Menkes/SK/VII/2003 Tentang Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan. Dalam *Kementerian Kesehatan Rebuplik Indonesia*. <http://advokat-rgsmitra.com>
- Kepmenkes RI. (2004). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*.
- Khan, M. M., Islam, M. T., Chowdhury, M. M. H., & Alim, S. R. (2015). Assessment of microbiological quality of some drinks sold in the streets of Dhaka university campus in Bangladesh. *International Journal of Food Contamination*, 2(4), 1–5. <https://doi.org/10.1186/s40550-015-0010-6>
- Lestari, D. P., Nurjazuli, & D, H. Y. (2015). Hubungan Higiene Penjamah dengan Keberadaan Bakteri Escherichia coli Pada Minuman Jus Buah di Tembalang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 14(1).
- Lestari, P. D. (2021). *Analisis Hygiene Sanitasi dan Pemeriksaan Kandungan Escherichia Coli pada Air Tebu yang Dijual di Pasar Buah Berastagi Tahun 2021*.
- Mawarsari, S., Purwidiani, N., Afifah, C. A. N., & Kharnolis, M. (2020). Analisis Kondisi Sanitasi dan Higiene di Kantin SMA Negeri 2 Pare Kediri. *Jurnal Tata Boga*, 9(2), 822–828.
- Moleong, L. J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi). PT. Remaja Rosdakarya.

- Muzafri, A. (2013). *Deteksi Kehadiran Mikroba Indikator di Dalam Es Kelapa Muda di Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru*.
- Napitupulu, L. H., Lasriany, E., & Crystandy, M. (2019). Analisis Hygiene Sanitasi Tempat Penjualan Makanan dan Bakteri Escherichia coli pada Jajanan Manisan di Pasar Ramai Kota Medan Analysis of Hygiene Sanitation The Place of Food Sales and Bacteria of Escherichia coli in Sweet Association in Pasar Ramai Medan. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 5(1), 102–117.
- Nawawi, H. H., & Martini, H. M. (2005). *Penelitian Terapan*. Gadjah Mada University Press.
- Ningrum, L. F., & Sulistyorini, L. (2019). Kondisi Sanitasi Peralatan Dan Higiene Bahan Minuman Terhadap Keberadaan Bakteri Escherichia coli Pada Es Teh Di Warung Kelurahan Mulyorejo, Surabaya. *Indonesian Journal of Public Health*, 14(1), 192–204.
- Permatasari, I., Handajani, S., Sulandjari, S., & Faidah, M. (2021). Faktor Perilaku Higiene Sanitasi Makanan pada Penjamah Makanan Pedagang Kaki Lima. *Jurnal Tata Boga*, 10(2), 223–233. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/>
- Permenkes RI. (2011). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/Menkes/Per/VI/2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga*.
- 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*.
- Prabu. (2008, Desember 27). *Higiene dan Sanitasi Makanan*. <https://putraprabu.wordpress.com/2008/12/27/higiene-dan-sanitasi-makanan/>.
- Rahayu, W. P., Nurjanah, S., & Komalasari, E. (2018). *Escherichia Coli Patogenitas, Analisis, dan Kajian Risiko*. IPB Press.
- Rahmayani. (2018). Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Hygiene Sanitasi Pedagang Makanan Jajanan di Pinggir Jalan. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 3(2), 172–178. <https://doi.org/10.30867/action.v3i2.84>
- Rahmayani, R. D., & Simatupang, M. M. (2019). Analisis Pengaruh Higiene Penjamah Dan Sanitasi Makanan Terhadap Kontaminasi E. Coli Pada Jajanan Sekolah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 164–178. <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas>
- Restina, D., Ramadhian, M. R., Soleha, T. U., & Warganegara, E. (2019). Identifikasi Bakteri Escherichia coli pada Air PDAM dan Air Sumur di Kelurahan Gedong Air Bandar Lampung. *J Agromedicine*, 6(1).

- Risk Assessment Studies. (2005). *The Microbiological Quality of Edible Ice from Ice Manufacturing Plants and Retail Businesses in Hong Kong*.
- Ritonga, R., Marsaulina, I., & Chahaya, I. (2014). Analisis *Escherichia coli* dan Higiene Sanitasi Pada Minuman Es Teh yang Dijual di Pajak Karona Jamin Ginting Kecamatan Medan Baru Tahun 2013. *Lingkungan dan Keselamatan Kerja*, 3(2), 1–9.
- Riyanto, A., & Abdillah, A. D. (2012). Faktor yang Memengaruhi Kandungan *E. coli* Makanan Jajanan SD di Wilayah Cimahi Selatan. *Majalah Kedokteran Bandung*, 44(2), 77–82.
- Sadiku, M. N. O., Ashaolu, T. J., & Musa, S. M. (2020). Food Contamination: A Primer. *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, 06(03), 01–07. <https://doi.org/10.31695/ijasre.2020.33736>
- Setyaningrum, S. (2015). *Kontaminasi Patogen pada Sumber Air dan Upaya Penyisihan Patogen dalam Proses Produksi Air Bersih*. 1–9. <https://www.researchgate.net/publication/287571325>
- Simanjuntak, B. M. (2017). *Hubungan Hygiene Sanitasi Lingkungan Penjualan dengan Kandungan Escherichia Coli Pada Air Tebu di Beberapa Kecamatan di Kota Medan Tahun 2015*. Universitas Sumatera Utara.
- Simanjuntak, B. M. P., Hasan, W., & Naria, E. (2018). Tingkat Hygiene dan Kandungan *Escherichia coli* pada Air Tebu yang Dijual Sekitar Kota Medan. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 214–217. <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- SNI. (2006). *SNI 01 2332.1-2006 Cara uji mikrobiologi - Bagian 1: Penentuan coliform dan Escherichia coli pada produk perikanan*.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. ALFABETA, CV.
- Sukawaty, Y., Kamil, M., & Kusumawati, E. (2016). Uji Cemar Bakteri Coliform pada Minuman Air Tebu. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 2(2), 248–253.
- Sulemi, S. (2022). Hazard Analysis Critical Control Point (Haccp) Pada Pedagang Es Tebu Di Jalan Datuk Setia Maharaja Pekanbaru Tahun 2020. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan (ORKES)*, 1(1), 55–75.
- Sumampouw, O. J. (2019). *Mikrobiologi Kesehatan*. Deepublish.
- Susanna, D., Indrawani, Y. M., & Zakianis. (2010). Kontaminasi Bakteri *Escherichia coli* pada Makanan Pedagang Kaki Lima di Sepanjang Jalan Margonda Depok, Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 5(3).
- Syafirah, S., & Andrias, D. R. (2012). Higiene Penjamah Makanan dan Sanitasi Kantin Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Mulyorejo, Surabaya. *Media Gizi Indonesia*, 10(2), 111–116.

- Teknik Pengambilan Contoh* (Kurikulum 2013). (2013). Kemendikbud RI.
- Wahyuni, A., Muzafri, A., & Wahyuni, R. R. (2022). Deteksi Kehadiran Bakteri Indikator Coliform pada Sari Tebu yang Dijual di Kecamatan Rambah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 12924–12927.
- WHO. (2018, Februari 7). *E. coli*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/e-coli>.
- WHO. (2022, Maret 21). *Drinking-water*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>.
- Widyati, R., & Yuliarsih. (2002). *Higiene dan sanitasi umum dan perhotelan* (Kesehatan Kerja). Grasindo.
- Wulandari, W., Rahayu, A. S., & Sari, A. A. (2023). Faktor yang Berhubungan Dengan Personal Hygiene Pedagang Makanan Jajanan di Pasar Tradisional Surakarta. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 16467–16474.
- Yang, X., & Wang, H. (2014). *Pathogenic E.coli*.
- Yasri, W., Pato, U., & Rossi, E. (2013). *Deteksi Kehadiran Mikroba Indikator Dalam Es Sari Tebu (Saccharum officinarum l.) Segar di Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru*.
- Yulinar, E., Mahyarudin, & Fitriangga, A. (2022). Deteksi bakteri coliform pada minuman sari tebu (*Saccharum officinarum*) di Pontianak Utara. *Jurnal Cerebellum*, 8(3), 23–29. <https://doi.org/10.26418/jc.v%vi%i.55001>
- Zain, M. M. (2022). *Seribu Manfaat Tanaman Tebu Inovasi Limbah Tebu yang Wajib Anda Ketahui* (Pertama). CV. Budi Utama.
- Zakuan, A., & Suryani, D. (2019). *Analisis Sanitasi dan Personal Hygiene Pedagang Angkringan di Alun-Alun Kota Yogyakarta*. Universitas Ahmad Dahlan.
- Ziku, Y. J., Singapurwa, N. M. A. S., & Sudiarta, I. W. (2018). Tingkat Keamanan Nasi Campur Yang Dijual Di Lingkungan Pasar Badung Ditinjau Dari Aspek Mikrobiologi. *GEMA AGRO*, 23(1), 1–10. <https://doi.org/10.22225/ga.23.1.652.1-10>