



**HUBUNGAN HIGIENE SANITASI DENGAN KONTAMINASI
BAKTERI *ESCHERICHIA COLI* PADA ES KELAPA MUDA DI
WILAYAH KECAMATAN SEBERANG ULU I DAN
SEBERANG ULU II KOTA PALEMBANG TAHUN 2018**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

OLEH

NADYA ULFA

10011381419188

**PROGRAM STUDI (S1) ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

**KESEHATAN KESELAMATAN KERJA DAN KESEHATAN
LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, Mei 2018**

Nadya Ulfa

**Hubungan Higiene Sanitasi dengan Kontaminasi Bakteri *Escherichia coli*
pada Es Kelapa Muda di Wilayah Kecamatan Seberang Ulu I dan
Kecamatan Seberang Ulu II Kota Palembang Tahun 2018**

xiii + 59 halaman, 9 tabel, 2 bagan, 6 lampiran

ABSTRAK

Masyarakat perlu mengetahui bahwa segala macam bahan makanan dan minuman adalah media yang sesuai untuk perkembangan mikroorganisme. Infeksi *Escherichia coli* biasanya melalui konsumsi minuman yang tercemar, seperti penggunaan air yang tidak diolah terlebih dahulu. Es kelapa muda yang terkontaminasi bakteri *Escherichia coli* akan membawa penyakit yang mengakibatkan timbulnya penyakit diare. Penelitian ini menggunakan desain studi analitik *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pedagang es kelapa muda. Sampel dalam penelitian ini adalah pedagang es kelapa muda di wilayah Kecamatan Seberang Ulu I dan Kecamatan Seberang Ulu II, bakteri *Escherichia coli* pada sampel es kelapa muda diukur dengan metode identifikasi yang dipilih berdasarkan *proportional cluster sampling* berjumlah 30 sampel. Analisa data yang dilakukan adalah univariat, bivariat dengan uji statistik *chi-square*. Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa terdapat dua variabel yang memiliki hubungan yang signifikan antara kontaminasi *Escherichia coli* dengan personal hygiene ($p\ value = 0,045$ dan RP 95% CI = 2,500), hygiene sanitasi peralatan hygiene ($p\ value = 0,009$ dan RP 95% CI = 5,174), dan tidak ada hubungan yang signifikan antara kontaminasi *Escherichia coli* dengan hygiene sanitasi tempat berjualan ($p\ value = 0,128$ dan RP 95% CI = 3,400). Hygiene sanitasi para pedagang es kelapa muda masih tergolong ke dalam kategori buruk hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan pedagang. Sehingga perlu meningkatkan pengetahuan pedagang tentang hygiene sanitasi dengan cara memberi penyuluhan dan juga perlunya pengawasan dari Pemerintahan Kota Palembang.

Kata kunci: Higiene Sanitasi, *Escherichia coli*, Es Kelapa Muda
Kepustakaan: 50 (1992-2017)

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY AND ENVIRONMENT
HEALTH
PUBLIC HEALTH FACULTY
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Skripsi, May 2018**

Nadya Ulfa

**The Relationship between Hygiene Sanitation and *Escherichia coli*
Contamination on Coconut Water in Seberang Ulu I District and Seberang
Ulu II District Palembang City 2018**

xiii + 59 pages, 9 tables, 2 charts, 6 attachments

ABSTRACT

The peoples should to know that all kinds of food and drink is the media that is appropriate for the development of microorganisms. *Escherichia coli* infection usually through the consumption of contaminated drink, like use water that was not proceeded first. Coconut water with contaminated of *Escherichia coli* would bring a disease which is a diarrhea. This research using cross sectional analitic study. The population of this research is the whole coconut water vendors at Seberang Ulu I District and Seberang Ulu II District. This research used 30 samples of coconut water at Seberang Ulu I District and Seberang Ulu II District as a sample and choosen based on *proportional cluster sampling* method, *Escherichia coli* in sample of coconut water is measured by identification method. Data analysis are univariate and bivariate using *chi-square* statistic test. The result of bivariate test, there is two independent variables has a significant relation to contamination of *Escherichia coli* which is, personal hygiene (*p value* = 0,045 dan RP 95% CI = 2,500), and tool hygiene sanitation (*p value* = 0,009 dan RP 95% CI = 5,174), and there is one variable has not significant relation between contamination of *Escherichia coli* and places hygiene sanitation (*p value* = 0,128 dan RP 95% CI = 3,400). Hygiene sanitation of coconut water vendors is still classified into poor condition it causes the lack of knowledge of the vendors. It's necessary to increasing the knowledge about hygiene saitation by giving a counseling and awareness from Palembang government were need to do.

Keywords: Hygiene Sanitation, *Escherichia coli*, Coconut Water
Literatures: 50 (1992-2017)

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin plagiarisme. Bila dikemudian diketahui saya melanggar etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, Maret 2018

Yang Bersangkutan,

Nadya Ulfa

NIM. 10011381419188

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul “Hubungan Higiene Sanitasi dengan Kontaminasi Bakteri *Escherichia coli* Pada Es Kelapa Muda di Wilayah Kecamatan Seberang Ulu I dan Seberang Ulu II Kota Palembang Tahun 2018” telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 13 Mei 2018 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, Mei 2018

Panitia Sidang Ujian Skripsi

Ketua:

1. **Elvi Sunarsih, S.KM.,M.Kes**
NIP. 197806282009122004

()

Anggota:

1. **Yustini Ardillah, S.KM.,M.PH**
NIP. 198807242015110201
2. **Imelda G Purba, S.KM.,M.Kes**
NIP. 197502042014092003
3. **Inoy Trisnaini, S.KM.,M.KL**
NIP. 198809302015042003

()
()
()

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya**



Iwan Stia Budi, S.KM.,M.Kes
NIP. 197712062003121003

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “ Hubungan Higiene Sanitasi dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli Pada Es Kelapa Muda di Wilayah Kecamatan Seberang Ulu I dan Seberang Ulu II Kota Palembang Tahun 2018” telah disetujui untuk diujikan pada tanggal Mei 2018.

Indralaya, Mei 2018

Pembimbing

- 1. Inoy Trisnaini, S.KM.,M.KL**
NIP. 198809302015042003

()

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Nadya Ulfa
Jenis kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 20 Desember 1996
Nama Orang Tua : Burhan / Latifa
Alamat : Kompleks Tiban Koperasi Blok DA No. 15, Kec.
Sekupang, Kota Batam
Email : ndy.ulfa@rocketmail.com

Riwayat Pendidikan :

TK YP Indra Palembang	Tahun 2001 - 2002
SD Negeri 006 Kota Batam	Tahun 2002 – 2008
SMP Negeri 20 Kota Batam	Tahun 2008 - 2011
SMA Negeri 12 Kota Batam	Tahun 2011 - 2014

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga proposal skripsi dengan judul **“Hubungan Higiene Sanitasi Terhadap Kontaminasi Bakteri *Escherichia coli* Pada Es Kelapa Muda di Wilayah Kecamatan Seberang Ulu I dan Seberang Ulu II Kota Palembang Tahun 2018”** dapat penulis selesaikan.

Penulis menyadari jika selama proses menyelesaikan proposal skripsi ini, adanya kekurangan dan kelemahan yang disebabkan terbatasnya kemampuan, pengetahuan, dan pengalaman yang penulis miliki. Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah memberikan segala bentuk dukungan, bantuan, bimbingan, motivasi serta doanya, sehingga memacu dan membantu penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini:

1. Bapak Iwan Stia Budi, S.KM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Inoy Trisnaini, S.KM.,M.KL, selaku pembimbing yang telah mendampingi, mengarahkan, dan memberikan masukan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan proses bimbingan.
3. Seluruh dosen dan staff Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah banyak membantu.
4. Orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan moral maupun materi selama perjuangan proposal skripsi ini.
5. Teman-teman seangkatan FKM 2014 atas saran dan bantuannya.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, saran dan kritik yang membangun sangatlah diharapkan guna lebih sempurnanya proposal skripsi ini.

Indralaya, Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat.....	5
1.4.1 Bagi Pemerintah.....	5
1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat.....	5
1.4.3 Bagi Peneliti.....	5
1.4.4 Bagi Masyarakat.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
1.5.1 Lingkup Lokasi.....	6
1.5.2 Lingkup Materi.....	6
1.5.3 Lingkup Waktu.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Higiene Sanitasi	7

2.1.1	Higiene Sanitasi Makanan dan Minuman.....	8
2.1.2	Prinsip Higiene Sanitasi Makanan dan Minuman.....	8
2.1.3	Tempat Pengolahan Makanan.....	12
2.1.4	Peralatan.....	12
2.1.5	Penjamah Makanan.....	14
2.2	Air Kelapa Muda.....	15
2.2.1	Manfaat Air Kelapa Muda.....	16
2.3	Escherichia coli.....	17
2.3.1	Faktor yang Mempengaruhi Pretumbuhan E.coli.....	18
2.3.2	Upaya Pencegahan Kontaminasi E.coli.....	20
2.4	Karakteristik Pedagang.....	20
2.4.1	Umur.....	20
2.4.2	Jenis Kelamin.....	21
2.4.3	Pendidikan.....	21
2.4.4	Pengetahuan.....	22
2.5	Kerangka Teori.....	24
2.6	Penelitian Terkait.....	25
BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL		28
3.1	Kerangka Konsep.....	28
3.2	Definisi Operasional.....	29
3.3	Hipotesis.....	31
BAB IV METODE PENELITIAN		32
4.1	Desain Penelitian.....	32
4.2	Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
4.2.1	Populasi.....	32
4.2.2	Sampel.....	32
4.2.3	Teknik Pengambilan Sampel.....	33
4.3	Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data.....	34
4.3.1	Jenis Data.....	34
4.3.2	Cara Pengumpulan Data.....	34
4.3.3	Alat Pengumpulan Data.....	34
4.4	Pengolahan Data.....	36

4.5 Analisis dan Penyajian Data.....	37
4.5.1 Analisis Data.....	37
4.5.2 Penyajian Data.....	39
BAB V HASIL PENELITIAN	40
5.1 Gambaran Umum.....	40
5.2 Analisis Univariat.....	40
5.2.1 Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian Hubungan Higiene Sanitasi dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli	40
5.3 Analisis Bivariat.....	41
5.3.1 Hubungan Personal Higiene dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli	41
5.3.2 Hubungan Higiene Sanitasi Peralatan dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli	42
5.3.3 Hubungan Higiene Sanitasi Tempat Berjualan dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli.....	43
BAB VI PEMBAHASAN.....	45
6.1 Keterbatasan Penelitian.....	45
6.2 Pembahasan.....	45
6.2.1 Hubungan Personal Higiene dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli	45
6.2.2 Hubungan Higiene Sanitasi Peralatan dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli	47
6.2.3 Hubungan Higiene Sanitasi Tempat Berjualan dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli.....	49
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	52
7.1 Kesimpulan.....	52
7.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penyimpanan Bahan Makanan Mentah.....	10
Tabel 2.2 Penelitian Terkait.....	25
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	29
Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Jumlah Minimal Sampel.....	33
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Sampel.....	34
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian Hubungan Higiene Sanitasi dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli.....	40
Tabel 5.2 Hubungan Personal Higiene dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli.....	42
Tabel 5.3 Hubungan Higiene Sanitasi Peralatan dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli.....	43
Tabel 5.4 Hubungan Higiene Sanitasi Tempat Berjualan dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia coli.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	24
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuisoner Penelitian
Lampiran 2	Lembar Observasi
Lampiran 3	Hasil Univariat
Lampiran 4	Hasil Bivariat
Lampiran 5	Hasil Laboratorium
Lampiran 6	Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan dan minuman merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia untuk dapat melangsungkan kehidupan. Memperoleh makanan yang cukup, bergizi, dan aman adalah hak setiap manusia. Kebutuhan masyarakat terhadap makanan dan minuman yang disediakan diluar rumah saat ini meningkat, maka produk-produk yang disediakan oleh perusahaan dan perorangan yang bergerak dalam usaha penyediaan makanan kepentingan umum (makanan jajanan), haruslah terjamin kesehatan dan keselamatannya, kualitas makanan yang diolah, disajikan dan dijual oleh penjual makanan harus memenuhi syarat kesehatan seperti pengolahan makanan yang baik, penjamah makanan, peralatan yang digunakan, faktor lokasi bangunan dan fasilitas sanitasi (Depkes, 2006). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/Menkes/SK/VII/2003 tentang Pedoman Persyaratan Higiene Sanitasi Makanan Jajanan, terdapat beberapa aspek yang diatur dalam penanganan makanan jajanan, yaitu penjamah makanan, peralatan, air, bahan makanan, bahan tambahan makanan, penyajian dan sarana penjaja. Beberapa aspek tersebut sangat mempengaruhi kualitas makanan.

Maraknya makanan dan minuman yang tidak layak konsumsi akhir-akhir ini menuntun masyarakat untuk lebih waspada dalam memilih makanan atau minuman. Masyarakat perlu mengetahui bahwa segala macam bahan makanan dan minuman adalah media yang sesuai untuk perkembangan mikroorganisme. Akibatnya aktifitas mikroorganisme dapat membuat bahan makanan atau minuman membusuk atau basi dan merusak nutrisi yang terkandung didalam makanan dan minuman tersebut. Makanan dan minuman dapat tercemar oleh cemaran kimia dan cemaran biologi. Keracunan makanan dapat terjadi akibat adanya cemaran biologi dalam makanan. Cemaran biologi ini disebabkan oleh berbagai bakteri seperti bakteri anaerob, *Salmonella*, *Shigella*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Vibrio*, dan lain sebagainya (Depkes, 2002).

Infeksi *Escherichia coli* biasanya melalui konsumsi minuman yang tercemar, seperti penggunaan air yang tidak diolah terlebih dahulu. Gejala-gejala infeksi *Escherichia coli* yaitu kram pada perut, diare, kadang bisa diare berdarah, demam, dan muntah-muntah. Penderita bisa sembuh setelah 10 hari namun terkadang bisa mengancam hidup manusia. Selain menyebabkan diare, *Escherichia coli* juga bisa menginfeksi saluran urine, saluran pernafasan, dan pneumonia (WHO, 2014).

Menurut WHO (2010), terdapat 582 juta orang di dunia sejak tahun 2010 meninggal akibat 22 penyakit yang berbeda yang ditularkan melalui makanan dan terdapat 37.000 kematian di dunia disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli*. CDC memperkirakan bahwa 68% dari kasus-kasus keracunan makanan yang disebabkan karena organisme tidak terdeteksi atau tidak diketahui. Hal ini karena kebanyakan kasus menyelesaikan sendiri dan tidak memerlukan rawat inap. Penyebabnya adalah terutama organisme menular dan racun (CDC, 2014).

Perkembangan kasus diare di Indonesia dari tahun 2000 sampai 2010 terlihat meningkat, sedangkan pada tahun 2011 sampai 2014 mengalami fluktuatif. Kejadian luar biasa (KLB) diare juga masih sering terjadi dengan CFR yang masih tinggi. Pada tahun 2008, CFR 2,94% dengan 239 orang meninggal dari jumlah kasus 8.133 orang, tahun 2009 CFR 1,74% dengan 100 orang meninggal dari jumlah kasus 5.756 orang, tahun 2010 CFR 1,74% dengan 73 orang meninggal dari jumlah kasus 4.204 orang, tahun 2011 CFR 0,40% dengan 12 orang meninggal dari jumlah kasus 3.003 orang, tahun 2012 CFR 1,53% dengan 25 orang meninggal dari jumlah kasus 1.625 orang, tahun 2013 CFR 1,11% dengan 7 orang meninggal dari jumlah kasus 633 orang, tahun 2014 CFR 1,14% dengan 29 orang meninggal dari jumlah kasus 2.549 orang (Kemenkes RI, 2014).

Dinas Kesehatan Kota Palembang mencatat masalah keracunan makanan, pada tahun 2010 mencapai 190 kasus, pada tahun 2011 mencapai 177 kasus, pada tahun 2012 mencapai 312 kasus, pada tahun 2013 mencapai 233 kasus, bahkan pada tahun 2014 kejadian keracunan pangan mencapai 306 kasus. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Palembang tahun 2013 kejadian diare ada 51.226 kasus, tahun 2014 kejadian diare ada 44.213 kasus, dan tahun 2015 kejadian diare

ada 38.721 kasus. Total kasus diare di Kota Palembang mengalami penurunan 5.492 kasus dari tahun 2014 hingga tahun 2015 (Dinas Kesehatan Kota Palembang, 2015). Kota Palembang kasus diare tertinggi di Kecamatan Seberang Ulu I dengan jumlah 7.154 kasus.

Pada peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MenKes/Per/IV/2010 tentang angka persyaratan Kualitas Air Minum yaitu 0 per 100 ml sampel. artinya di dalam minuman tidak boleh terdapat bakteri *Escherichia coli*, ketika bakteri *Escherichia coli* mencemari kedalam minuman itu dapat menyebabkan penyakit diare. Es kelapa muda yang terkontaminasi bakteri *Escherichia coli* akan membawa penyakit yang mengakibatkan timbulnya penyakit diare. Sebagian besar orang yang meninggal akibat diare karena mengalami dehidrasi berat dan kehilangan cairan (WHO, 2013).

Masyarakat perlu tau bahwa segala macam makanan dan minuman dapat menjadi media untuk perkembangan mikroorganisme. Akibatnya adanya aktifitas mikroorganisme dapat membuat bahan makanan atau minuman menjadi membusuk atau basi dan merusak nutrisi yang ada didalam makanan dan minuman tersebut. Solusi yang dapat mencegah terkontaminasinya bakteri *Escherichia coli* pada minuman es kelapa muda yaitu dengan cara menjaga kebersihan alat yang digunakan, es batu harus higienis, air yang digunakan haruslah air yang bersih, dan juga pedagang harus memperhatikan kebersihan lingkungan di sekitar (yudha *et al*, 2016). Hasil dari penelitian kezia *et al* (2013) tentang analisa higiene sanitasi pengolahan dan pemeriksaan bakteri *E.coli* pada minuman air kelapa muda di Kelurahan Launchi Medan tahun 2013, menunjukkan bahwa dari ke 8 sampel yang diuji terdapat kontaminasi bakteri *E.coli* pada semua sampelnya. Serta pada penelitian yudha, setyorini & puspitasari (2016) tentang identifikasi bakteri *Escherichia coli* pada kelapa muda yang di jual di jalan Gus Dur Kabupaten Jombang, menunjukkan bahwa 11 sampel yang diuji oleh peneliti pada es kelapa muda terdapat kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada semua sampel yang diuji.

Berdasarkan dari uraian diatas, dapat dilihat bahwa higiene dan sanitasi pedagang dapat menjadi salah satu faktor penyebab terkontaminasinya bakteri *Escherichia coli* pada es kelapa muda. Atas dasar itulah, peneliti akan melakukan

analisis hubungan higiene sanitasi terhadap kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada es kelapa muda yang dijual di wilayah Kecamatan Seberang Ulu Kota Palembang tahun 2018.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil observasi kondisi sanitasi di tempat berjualan es kelapa muda di Kecamatan Seberang Ulu I dan Seberang Ulu II Kota Palembang rata-rata masih belum memenuhi syarat karena lokasinya yang berada dipinggir jalan sehingga terpapar langsung dengan debu. Selain itu, kondisi higiene personal dari pedagangnya juga masih belum seluruhnya menerapkan perilaku yang sesuai dengan syarat. Peralatan yang di gunakan pedagang untuk mengolah es kelapa muda pun kebersihannya kurang baik sehingga itu dapat menyebabkan mudahnya terjadi kontaminasi bakteri khususnya bakteri *Escherichia coli* pada es kelapa muda tersebut. Rata-rata penjual minuman kelapa muda tidak mencuci tangannya terlebih dahulu sebelum mengolah minuman tersebut hal itu juga dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada minuman tersebut. Jika minuman es kelapa muda tersebut telah terkontaminasi bakteri *Escherichia coli* di khawatirkan akan menyebabkan penyakit diare pada konsumen. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah adakah hubungan higiene sanitasi terhadap kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada es kelapa muda yang dijual di wilayah Kecamatan Seberang Ulu I dan Seberang Ulu II Kota Palembang tahun 2018.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya hubungan higiene sanitasi dengan kontaminasi bakteri *Escherichia coli* yang terdapat pada es kelapa muda.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada es kelapa muda yang dijual di wilayah Kecamatan Seberang Ulu Palembang.

2. Mengetahui distribusi frekuensi higiene personal pedagang es kelapa muda yang dijual di wilayah Kecamatan Seberang Ulu Palembang.
3. Mengetahui distribusi frekuensi sanitasi peralatan yang digunakan pada es kelapa muda yang dijual di wilayah Kecamatan Seberang Ulu Palembang.
4. Mengetahui distribusi frekuensi sanitasi tempat penjualan es kelapa muda di wilayah Kecamatan Seberang Ulu Palembang.
5. Menganalisis hubungan higiene personal pedagang dengan kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada es kelapa muda yang dijual di wilayah Kecamatan Seberang Ulu Palembang.
6. Menganalisis hubungan sanitasi peralatan yang digunakan dengan kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada es kelapa muda yang dijual di wilayah Kecamatan Seberang Ulu Palembang.
7. Menganalisis hubungan sanitasi tempat penjualan dengan kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada es kelapa muda yang dijual di wilayah Kecamatan Seberang Ulu Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Pemerintah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebagai sebuah masukan bagi Dinas Kesehatan Kota Palembang 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 higiene sanitasi makanan dan minuman bagi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

1.4.3 Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman penulis serta dapat menambah keterampilan dalam bidang Kesehatan Lingkungan khususnya mengenai higiene sanitasi pada makanan dan minuman, serta untuk melengkapi syarat bagi penulis untuk menjadi sarjana Kesehatan Masyarakat.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang pentingnya higiene dan sanitasi dalam proses mengolah makanan dan minuman untuk menghindari terjadinya kontaminasi bakteri terhadap makanan dan minuman tersebut.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kecamatan Seberang Ulu Kota Palembang, yaitu mencakup Kecamatan Seberang Ulu I dan Kecamatan Seberang Ulu II.

1.5.2 Lingkup Materi Penelitian

Penelitian ini membahas tentang hubungan higiene sanitasi terhadap kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada es kelapa muda di wilayah Kecamatan Seberang Ulu I dan Seberang Ulu II Kota Palembang.

1.5.3 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April tahun 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, M dan Motoarjemi, Y. 2003. *Dasar-dasar Keamanan Untuk Petugas Kesehatan (Basic Food Safety for Health Workers)*. Jakarta: EGC.
- Badan POM RI. 2003. *Bahan Tambahan Pangan*. Direktorat SPKP, Deputi III. Jakarta.
- Bahri, *et al.* 2012. Penanganan Rehidrasi Setelah Olahraga dengan Air Kelapa, Air Kelapa ditambah Gula Putih, Minuman Suplemen dan Air Putih. *Jurnal Matematika dan Sains*. Vol. 17 No.1
- Brooks, Geo F, *et al.* 2001. *Mikrobiologi Kedokteran*. Diterjemahkan oleh Bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Jakarta: Salemba Medika.
- CDC. 2014. *Surveillance for Waterborne Disease and Outbreaks Associated with Recreational Water Use and Other Aquaric Facility-Associated Health Events*. [online]. Dari : <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss5709al.htm>. [3 Januari 2018].
- Depkes RI. 2002. *Tentang Bakteri Pencemar Makanan dan Penyakit Bawaan*. Modul 4. Jakarta.
- Depkes RI. 2003. Kepemenkes RI No. 715/MENKES/SK/V/2003 tentang *Persyaratan Higiene Sanitasi Jasa Boga*. Depkes RI. Jakarta.
- Depkes RI. 2004. *Tentang Higiene Sanitasi Makanan dan Minuman*. Buku Pedoman Penilik Akademi Kesehatan. Jakarta.
- Depkes RI. 2006. *Modul Khusus Higiene dan Sanitasi Makanan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia Ditjen PPM&PLP.
- Depkes RI Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang *Angka Persyaratan Kualitas Air Minum*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia Ditjen PPM&PLP.
- Depkes RI Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 942/MENKES/SK/VII/2003 tentang *Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia Ditjen PPM&PLP.
- Dinkes. 2014. *Profil Kesehatan Kota Palembang tahun 2014*. Dinas Kesehatan Kota Palembang. [online]. Dari :

- http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KAB_KOTA_2014/1671_Sumsel_Kota_Palembang_2014.pdf.
- Dinkes. 2015. *Laporan Bulanan Desember 2015*. Dinas Kesehatan Kota Palembang. [online]. Dari : <http://dinkes.palembang.go.id/tampung/dokumen/dokumen-141-255.pdf>.
- Djaja, M. 2003. *Pengaruh Jenis Tempat Pengolahan Makanan terhadap kontaminasi E.coli Pada Makanan di Jakarta Selatan*. Disertasi FKM UI: Depok.
- Ema, Aprillisa dan Dea, Vindi A. 2009. *Pengaruh Lama Perendaman Biji Kacang Hijau (Phaseolus vulgaris) dalam Air Kelapa Terhadap Kecepatan Perkecambahan*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Fardiaz. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Fathonah, Siti. 2005. *Higiene dan Sanitasi Makanan*. Semarang: UNNES Press.
- Hastono. 2007. *Analisa Data Kesehatan*. Jakarta: FKM UI.
- Hungu. 2007. *Pengertian Jenis Kelamin*. [online]. Dari : <http://digilib.unila.ac.id/13141/45/DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>. [10 Januari 2018].
- Imron TA, Moch. 2010. *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan*. Jakarta: Sagung Seto.
- Jawetz, Melnick and Adelbergs. 2005. *Mikrobiologi Kedokteran (Medical Microbiology)*. Terjemahan oleh Eddy Mudihardi. Jakarta: Salemba Medika.
- Kurniadi, Yepi. 2012. Faktor kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada makanan jajanan dilingkungan kantin sekolah dasar wilayah Kecamatan Bangkinang. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. Vol. 6 No.1
- Kusmayadi. 2008. *Cara Memilih dan Mengolah Makanan Untuk Perbaikan Gizi Masyarakat*. [online]. Dari : <http://www.database.deptan.go.id>.
- Kezia, et al. 2013. *Analisis higiene sanitasi pengolahan dan pemeriksaan bakteri Escherichia coli pada minuman air kelapa muda yang dijual di Kelurahan Lauchi Kecamatan Medan Tuntungan tahun 2013*. [online]. Dari : <http://media.neliti.com/media/publications/14511-ID-analisis-pengolahan-dan-pemeriksaan-bakteri-e-coli-pada-minuman.pdf>.
- Lemeshow. 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Lestari, Dyah Puji. 2015. Hubungan higiene penjamah sanitasi minuman dengan bakteri *Escherichia coli* pada minuman jus buah di Daerah Tembalang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 3 No. 2
- Mulia, Ricki M. 2005. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Moehyi, S. 1992. *Penyelenggaraan Makanan Institusi dan Jasa Boga*. Jakarta: Bhatara.
- Najmah. 2011. *Manajemen & Analisa Data Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Nurwantoro. 1997. *Mikrobiologi Pangan Hewan dan Nabati*. Yogyakarta: Penerbit Kansius.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2005. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pratiwi, Librilliana Rizky. 2012. Hubungan antara personal higiene dan sanitasi makanan dengan kandungan *E.coli* pada sambal yang disediakan kantin Universitas Negeri Semarang tahun 2012. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Vol. 3 No. 4
- Purnama, Sang Gede. 2017. Kualitas mikrobiologis dan higiene pedagang lawar di kawasan pariwisata Kabupaten Gianyar, Bali. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. Vol. 16 No. 2
- Purnawijayanti, H. 2005. *Sanitasi, Higiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Kansius.
- Riyanto, A. 2011. *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sachriani. 2001. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hygiene Perorangan Penjamah Makanan Jasa Boga A3 di Jakarta Selatan*. Tesis. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Santoso. 2003. *Prospek Pengolahan Hasil Samping Buah Kelapa*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Suardana dan Swacita. 2009. *Higiene Makanan*. Denpasar: Udayana University Press.

- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi, Imam dan Sukamto. 1999. *Mikrobiologi dalam Pengolahan dan Keamanan Pangan*. Bandung: Penerbit Alumni.
- Setya, Tafrikha Wahyu. 2012. *Hubungan Praktek Penjamah Makanan dengan Keberadaan Escherichia coli pada Alat Makan di Warung Penyet Sekaran Kecamatan Gunungpati Kota Semarang Tahun 2011*. [online]. Dari : <http://lib.unnes.ac.id/15434/>.
- Setyorini, Endah. 2013. Hubungan praktek higiene pedagang dengan keberadaan *Escherichia coli* pada rujak yang dijual di sekitar kampus Universitas Negeri Semarang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Vol. 2 No. 3
- WHO. 2005. *Penyakit Bawaan Makanan*. Fokus Pendidikan Kesehatan. Jakarta: EGC.
- WHO. 2010. *Food Safety*. [online]. Dari : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/en/>. [3 Januari 2018]
- WHO. 2013. *Diarrhoeal Disease*. [online]. Dari : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/en/>. [3 Januari 2018]
- WHO. 2014. *Escherichia coli*. [online]. Dari : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs125/en/>. [3 Januari 2018]
- Widyati, R dan Yuliarsih. 2002. *Higiene dan Sanitasi Umum dan Perhotelan*. Jakarta: PT Gramedia Widiarsana Indonesia.
- Yudha, et al. 2016. *Identifikasi bakteri Escherichia coli pada kelapa muda yang di jual di jalan Gus Dur Kabupaten Jombang*. [online]. Dari : <http://diglib.stikessbcm.ac.id/index.php/jbc/article/view/5>. [4 Januari 2018]