

**HYGIENE SANITASI DAN PEMERIKSAAN KANDUNGAN BAKTERI
ESCHERICHIA COLI PADA SOP BUAH YANG DIJUAL DI PASAR
KABANJAHE KABUPATEN KARO
TAHUN 2011**

SKRIPSI

Oleh:

JERNITA SINAGA
NIM. 091000174



**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
M E D A N
2011**

**HYGIENE SANITASI DAN PEMERIKSAAN KANDUNGAN BAKTERI
ESCHERICHIA COLI PADA SOP BUAH YANG DIJUAL DI PASAR
KABANJAHE KABUPATEN KARO
TAHUN 2011**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

Oleh:

**JERNITA SINAGA
NIM. 091000174**



**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
M E D A N
2011**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Dengan Judul

**HYGIENE SANITASI DAN PEMERIKSAAN KANDUNGAN BAKTERI
ESCHERICHIA COLI PADA SOP BUAH YANG DIJUAL DI PASAR
KABANJAHE KABUPATEN KARO
TAHUN 2011**

Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh:

JERNITA SINAGA

NIM. 091000174

**Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Pada Tanggal 20 Juni 2011
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima**

Tim Penguji

Ketua Penguji

Penguji I

**dr. Surya Dharma, MPH
NIP. 19580404198702 1 001**

**Ir. Evi Naria, M.Kes
NIP. 196803201993032 001**

Penguji II

Penguji III

**Ir. Indra Chahaya S, MSi
NIP. 196811011993032005**

**Dr. Dra. Irnawati Marsaulina, MS
NIP. 19650109199403 2 002**

**Medan, Juni 2011
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sumatera Utara
Dekan,**

**Dr. Drs. Surya Utama, MS
NIP. 19610831198903 1 001**

ABSTRAK

Minuman sop buah merupakan salah satu jenis minuman jajanan yang saat ini banyak dikonsumsi oleh masyarakat, minuman sop buah harus memenuhi syarat kualitas air minum Permenkes RI No.492/Menkes/PER/IV/2010 yaitu tidak terdapat *Escherichia coli* dalam minuman untuk menghindari terjangkitnya penyakit yang diakibatkan oleh *Escherichia coli*, penerapan prinsip hygiene sanitasi makanan jajanan sesuai dengan Kepmenkes RI No. 942/Menkes/SK/VII/2003

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran hygiene sanitasi dan kandungan *Escherichia coli* dalam sop buah yang dijual di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah bersifat deskriptif dengan melihat gambaran hygiene sanitasi dan analisa laboratorium terhadap kandungan *Escherichia coli* dalam sop buah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua pembuat/penjual sop buah belum menerapkan prinsip hygiene sanitasi antara lain pemilihan, penyimpanan, pengolahan minuman, penyimpanan minuman jadi, pengangkutan minuman dan penyajian minuman, sehingga pengolahan minuman sop buah di Pusat Pasar Kabanjahe tidak memenuhi syarat kesehatan.

Pemilihan bahan baku sop buah oleh 11 penjual/pembuat sop buah di Pusat Pasar Kabanjahe, masih ada 3(27,3%) bahan baku sop buah yang digunakan dalam tidak keadaan segar dalam hal ini buah yang ada kulit pelindung (lapisan kulit tidak utuh, rusak atau kotor ada warna tambahan pada buah dan warna buatan).

Berdasarkan hal itu, perlu diadakannya pengawasan dan penyuluhan oleh instansi terkait atau Dinas Kesehatan tentang pentingnya hygiene sanitasi minuman sop buah sehingga minuman yang dipasarkan memenuhi syarat kesehatan.

Kata kunci : Hygiene Sanitasi, *Escherichia coli*, Minuman Sop Buah.

KATA PENGANTAR

Terpujilah Tuhan karena anugerahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Hygiene Sanitasi Dan Pemeriksaan Kandungan Bakteri *Escherichia Coli* Pada Sop Buah Yang Dijual Di Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011”**. Untuk memenuhi prasyarat meraih gelar kesarjanaan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Tersusunnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan yang tak terhingga dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. DR. Drs Surya Utama,MS selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat.
2. Dr. Surya Dharma,MPH selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, fikiran serta memberikan bimbingan sehingga selesainya skripsi ini.
3. Ir.Evi Naria, Mkes selaku selaku Ketua Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat dan juga sebagai Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, fikiran serta memberikan bimbingan sehingga selesainya skripsi ini.
4. Drs.Abdul Jalil Amir Arma, M.Kes selaku Dosen Pembimbig Akademik yang telah banyak meluangkan waktu, fikiran serta memberikan bimbingan sehingga selesainya pendidikan dan skripsi ini.

5. Ir. Indra Chahaya S,MSi selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan kritikan dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini.
6. DR. Dra. Irnawati Marsaulina, MS selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan kritikan dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini.
7. TH.Teddy Bambang S.SKM.M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan yang memberi izin penelitian dan bimbingan selama penelitian di Laboratorium.
8. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar pada Kementrian Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan Jurusan kesehatan Lingkungan Kabanjahe beserta staf pendidikan lainnya, yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingannya selama penulis mengikuti pendidikan.
9. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar pada FKM USU – Medan beserta staf pendidikan lainnya, yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingannya selama penulis mengikuti pendidikan.
10. Teristimewa kepada suamiku tercinta dan terbaik serta anakku Florensus, Ferdion dan adikku tercinta Rusmawan Sinaga yang telah mencurahkan kasih sayang dan mendo'akan yang telah memenuhi segala kebutuhan penulis selama pendidikan dan selesainya skripsi ini, kepada saudaraku tercinta kedua orang tua dan seluruh keluarga besar atas semua motivasi, semangat dan kritik yang diberikan.
11. Adik-adikku Rusma, Friska, May, Tili, Lana, Mula, trimakasi atas dukungan, kebersamaan, semangat yang diberikan dan bantuannya buat semua kelancaran pendidikan hingga selesainya penelitian ini.

12. Sahabatku : Hariyanti, Jumani, Dulimar, Santi, Herani, Sabar, Masdiana, Cristian, saprina, sondari serta teman-teman satu peminatan sahabat di FKM Juga semua yang tidak dapat disebut satu persatu atas kebersamaannya dan dukungannya.

13. Keluarga D.Hutagalung/RosdianaSembiring trimakasi atas dukungan, kebersamaan, semangat yang diberikan dan bantuannya buat semua kelancaran pendidikan hingga selesainya penelitian ini.

Dengan segala kerendahan hati, disadari sepenuhnya skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang konstruktif sungguh sangat diharapkan. Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, terima kasih.

Medan, Juni 2011

Jernita Sinaga

DAFTAR ISI

Halaman Persetujuan.....	i
Abstrak	ii
Daftar Riwayat Hidup Penulis	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.3.1. Tujuan Umum	7
1.3.2. Tujuan Khusus	7
1.4. Manfaat	8
	Penelitian

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Hygiene dan Sanitasi	9
2.2. Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman	10
2.3. Prinsip Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman.....	11
2.3.1. Prinsip 1 : Pemilihan Bahan Makanan	12
2.3.1.1. Ciri-ciri Bahan Makanan yang Baik	12
2.3.1.2. Sumber Bahan Makanan yang Baik	14
2.3.2. Prinsip 2 : Penyimpanan Bahan Makanan.....	15
2.3.3. Prinsip 3 : Pengolahan Makanan	17
2.3.3.1. Penjamah Makanan	17
2.3.3.2. Persiapan Tempat Pengolahan	18
2.3.3.3. Peralatan Masak	19
2.3.3.4. Peralatan Makanan dan Minuman	20
2.3.3.5. Wadah Penyimpanan Makanan dan Minuman.....	20
2.3.4. Prinsip 4 : Penyimpanan Makanan Masak.....	21
2.3.4.1. Wadah	21
2.3.4.2. Suhu	21
2.3.5. Prinsip 5 : Pengangkutan Makanan.....	22
2.3.5.1. Pengangkutan Bahan Makanan	22
2.3.5.2. Pengangkutan Makanan Siap Santap	23
2.3.6. Prinsip 6 : Penyajian Makanan	23
2.4. Sop Buah	24
2.4.1. Proses Pembuatan Sop Buah	26
2.5. HACCP (<i>Hazard Analisis Critical Control Poin</i>)	26
2.6. <i>Escherichia Coli</i>	28
2.7. Kerangka Konsep	31

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian	32
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
3.2.1. Lokasi Penelitian	32
3.2.2. Waktu Penelitian	32
3.3. Populasi dan Sampel	33
3.3.1. Populasi	33
3.3.2. Sampel	33
3.4. Metode Pengumpulan Data	33
3.4.1. Data Primer	33
3.4.2. Data Sekunder	33
3.5. Pelaksanaan Penelitian	33
3.5.1. Pengambilan Sampel dan Pengiriman ke Laboratorium	33
3.5.2. Peralatan dan Bahan	34
3.5.3. Cara Pelaksanaan Pemeriksaan	35
3.6. Defenisi Operasional	37
3.7. Aspek Pengukuran	38
3.7.1. Observasi	39
3.8. Analisa Data	39

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian	40
4.1.1. Geografis.....	40
4.1.2. Demografi	41
4.2. Hasil Penelitian	42
4.2.1. Karakteristik Pembuat/penjual Sop Buah	42
4.2.2. Enam Prinsip Hygiene Sanitasi Pembuat/penjual Sop Buah	43
4.2.2.1. Pemilihan Bahan Baku Sop Buah	43
4.2.2.2. Penyimpanan Bahan Baku Sop Buah	46
4.2.2.3. Pengolahan Bahan Baku Sop Buah	47
4.2.2.4. Penyimpanan Minuman Jadi Sop Buah	48
4.2.2.5. Pengangkutan Bahan Siap Saji Sop Buah	49
4.2.2.6. Penyajian Bahan Siap Saji Sop Buah	50
4.2.2.7. Lokasi Penjualan Sop Buah	51
4.2.2.8. HACCP (<i>Hazard Analisis Critical Control Poin</i>).....	52
4.2.2.9. Hasil Pemeriksaan <i>Bakteri Escherichia Coli</i>	54

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Observasi Enam Prinsip Higiene Sanitasi Minuman Sop Buah	58
5.1.1. Pemilihan Bahan Baku Sop Buah	58
5.1.2. Penyimpanan Bahan Baku Sop Buah	60
5.1.3. Pengolahan Bahan Baku Sop Buah	62

5.1.4. Penyimpanan Minuman Jadi Sop Buah	67
5.1.5. Pengangkutan Minuman Jadi Sop Buah	68
5.1.6. Penyajian Minuman Jadi Sop Buah	69
5.1.7. Lokasi Penjualan Minuman Sop Buah	70
5.2. Gambaran hygiene Sanitasi Pada Pembuat/Penjual Minuman Sop Buah di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.....	71
5.3 <i>HACCP (Hazard Analisis Critical Control Poin)</i>	72
5.4 Kandungan Bakteri <i>Escherichia Coli</i> Dalam Minuman Sop Buah	76

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	79
6.2. Saran	81

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Penyimpanan Bahan Makanan Mentah.....	16
2.2 Ciri-Ciri Infeksi yang Disebabkan oleh Escherichia Coli (strain pathogen)	30
4.1 Distribusi Pembuat/Penjual Sop Buah Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Umur di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011	42
4.2 Distribusi Pembuat/Penjual Sop Buah Berdasarkan Pendidikan di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.....	42
4.3 Distribusi Pembuat/Penjual Sop Buah Berdasarkan Lama berjualan di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.....	43
4.4 Distribusi Pembuat/Penjual Sop Buah Berdasarkan Pemilihan Bahan Baku Sop Buah di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.....	44
4.5 Distribusi Pembuat/Penjual Sop Buah Berdasarkan Penyimpanan Bahan Baku Sop Buah di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.....	46
4.6 Distribusi Pembuat/Penjual Sop Buah Berdasarkan Pengolahan Bahan Baku Sop Buah di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.....	47
4.7 Distribusi Pembuat/Penjual Sop Buah Berdasarkan Penyimpanan Minuman Jadi Sop Buah di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.....	49
4.8 Distribusi Pembuat/Penjual Sop Buah Berdasarkan Pengangkutan Bahan Siap Saji Sop Buah di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.....	50
4.9 Distribusi Pembuat/Penjual Sop Buah Berdasarkan Penyajian Bahan Siap Saji Sop Buah di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.....	50

4.10	Distribusi Pembuat/Penjual Sop Buah Berdasarkan Lokasi Penjualan Sop Buah di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.....	51
4.11	Tahap Operasional , Bahaya (hazard), Critical Control Poin (CCP dan Tindakan Pencegahan dan Pengendalian sop buah di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.....	53
4.12	Hasil Pemeriksaan <i>Escherichia Coli</i> Pada Pembuat/Penjual Sop Buah Berdasarkan Air Pencuci Buah Siap Disajikan di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.....	55
4.13	Hasil Pemeriksaan <i>Escherichia Coli</i> Pada Pembuat/Penjual Sop Buah Berdasarkan Santan Sebagai Sop(kuah) Siap Disajikan di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.....	56
4.14	Hasil Pemeriksaan <i>Escherichia Coli</i> Pada Pembuat/Penjual Sop Buah Berdasarkan Sop Buah Siap Disajikan di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun2011.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Observasi Hygiene Sanitasi Pada Pembuat/Penjual Sop Buah di Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.
- Lampiran 2. Data Hasil Observasi Hygiene Sanitasi Sop Buah Di Pusat Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.
- Lampiran 3. Dokumen Pada Saat Melakukan Penelitian
- Lampiran 4. Surat Permohonan Izin Penelitian Di Laboratorium Kemenkes Poltekes Jurusan Kesehatan Lingkungan Dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatra Utara Tahun 2011.
- Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari Laboratorium Kemenkes Poltekes Jurusan Kesehatan Lingkungan.
- Lampiran 6. Hasil Pemeriksaan Kandungan Bakteri Escherichia coli Pada Sop Buah yang dijual di Pasar Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2011.
- Lampiran 7. Lampiran 11. Peraturan Menteri Kesehatan RI NO. 492/Menkes/PER/IV/2010 Tentang Persyaratan Kualitas Air.
- Lampiran 8. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 942/MENKES/SK/VII/2003 Tentang Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan.