

**GAMBARAN HYGIENE SANITASI PENJAMAH MAKANAN DAN
KEBERADAAN *ESCHERICHIA COLI* PADA MINUMAN
ES OLAHAN KANTIN SD NEGERI DI KECAMATAN
BUNTU PANE ASAHAN**

SKRIPSI



Oleh:

ZAIRINA AUDINI SIAGIAN

(0801203030)

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

**GAMBARAN HYGIENE SANITASI PENJAMAH MAKANAN DAN
KEBERADAAN *ESCHERICHIA COLI* PADA MINUMAN
ES OLAHAN KANTIN SD NEGERI DI KECAMATAN
BUNTU PANE ASAHAN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

ZAIRINA AUDINI SIAGIAN
NIM : 0801203030

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2024

**GAMBARAN HYGIENE SANITASI PENJAMAH MAKANAN DAN
KEBERADAAN *ESCHERICHIA COLI* PADA MINUMAN
ES OLAHAN KANTIN SD NEGERI DI KECAMATAN
BUNTU PANE ASAHAN**

ZAIRINA AUDINI SIAGIAN

NIM : 0801203030

ABSTRAK

Air Minum yang terkontaminasi dengan bakteri coliform menunjukkan adanya bahwa kondisi air tersebut tercemar, dan apabila dikonsumsi dapat menyebabkan masalah kesehatan bagi manusia, seperti saluran pencernaan, diare, dan infeksi paru-paru disebabkan oleh bakteri patogen seperti *E.coli*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hygiene sanitasi penjamah makanan dan keberadaan *E.coli* pada minuman es olahan kantin Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Buntu Pane Asahan. Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Sampel terdiri dari 21 pedagang kantin yang ada di Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Buntu Pane Asahan dan menggunakan teknik total sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (90.5%) penjual tidak mencuci tangan sebelum menyentuh makanan, (42.9%) tidak menjaga kebersihan tangan, kuku, rambut. Peralatan yang tidak dirancang sekali pakai (100%), dan peralatan sudah dipakai dicuci dengan air bersih (61.9%). Mengambil makanan masih tidak menggunakan alat (penjepit, sarung tangan khusus makanan dan lain-lain) (100%), makanan yang disajikan masih dalam keadaan tidak tertutup (61.9%). Tidak tersedianya tempat cuci tangan (71.4%), namun (100%) sudah tersedia tempat sampah dan konstruksi penjaja mudah dibersihkan. Dan berdasarkan hasil uji *E.coli* pada 21 kantin didapatkan 5 kantin yang mengandung bakteri *E.coli* dengan kadar terendah 51 CFU/100 mL dan kadar tertinggi 150 CFU/100 mL. Diharapkan kepada para pedagang agar lebih memperhatikan proses pengolahan makanan dan minuman saat berjualan agar pembeli merasa aman saat membeli dagangan tersebut.

Kata Kunci : Hygiene sanitasi, Penjamah makanan, *Escherichia coli*

**OVERVIEW OF FOOD HANDLER AND SANITATION HYGIENE THE
PRESENCE OF ESCHERICHIA COLI IN BEVERAGES PROCESSED ICE
FROM STATE PRIMARY SCHOOL CANTINE IN DISTRICT
BUNTU PANE ASAHAN**

ZAIRINA AUDINI SIAGIAN

NIM : 0801203030

ABSTRACT

Drinking water containing coliform bacteria indicates that the water is polluted, and if consumed it can cause health problems for humans, such as digestive tract, diarrhea and lung infections caused by pathogenic bacteria such as E.coli. The aim of this research is to determine the sanitary hygiene of food handlers and the presence of E.coli in processed iced drinks in the state elementary school canteen, Buntu Pane Asahan District. This type of research uses quantitative descriptive research methods. The sample consisted of 21 canteen traders at the Buntu Pane Asahan District State Elementary School and used a total sampling technique. The research results showed that (90.5%) sellers did not wash their hands every time they touched food, (42.9%) did not keep their hands, nails and hair clean. Equipment that is not designed for single use (100%), and equipment that has been used is washed with clean water (61.9%). Taking food still does not use tools (tongs, special food gloves, etc.) (100%), the food served is still uncovered (61.9%). There are no hand washing facilities (71.4%), however (100%) there are trash bins available and the hawker's building is easy to clean. And based on the results of the E. coli test in 21 canteens, 5 canteens contained E. coli bacteria with the lowest level of 51 CFU/100 mL and the highest level of 150 CFU/100 mL. It is hoped that traders will pay more attention to the processing of food and drinks when selling so that buyers feel safe when buying these goods.

Keywords: *Hygiene sanitary, food handlers, Escherichia coli*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Zairina Audini Siagian
NIM : 0801203030
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Peminatan : Kesehatan Lingkungan
Tempat/Tgl Lahir : Kisaran, 12 Maret 2002
Judul Skripsi : Gambaran Hygiene Sanitasi Penjamah Makanan
Dan Keberadaan *Escherichia Coli* Pada Minuman
Es Olahan Kantin SD Negeri Kecamatan Buntu

Pane Asahan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya asli saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar strata 1 di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penelitian ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
3. Jika dikemudian hari terbukti bahwa sarya ilmiah bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.

Medan, 07 Agustus 2024

Zairina Audini Siagian
NIM: 0801203030

LEMBAR PERSETUJUAN

Telah Disetujui dan Disahkan Tugas Akhir Dengan Judul

GAMBARAN HYGIENE SANITASI PENJAMAH MAKANAN DAN KEBERADAAN *ESCHERICHIA COLI* PADA MINUMAN ES OLAHAN KANTIN SD NEGERI DI KECAMATAN BUNTU PANE ASAHAN

ZAIRINA AUDINI SIAGIAN

NIM : 0801203030

Untuk memenuhi salah satu persyaratan sidang Munaqasyah

Medan, 05 Agustus 2024

TIM PENGUJI
Ketua Penguji



Syafran Arrazy, SKM, M.K.M, Ph.D
NIP. 199208282019031012

Penguji I



Meutia Nanda, SKM, M.Kes
NIB. 1100000082

Penguji II



Dr. Susilawati, SKM, M. Kes
NIP. 197311131998032004

Penguji Integrasi Keislaman



Dr. Indira Fatra Deni P, MA
NIP. 198606242023211019

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara



Prof. Dr. Mestiono S.Ag., M.Pd
NIP. 197107272007011031

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi Dengan Judul :

Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh:

ZAIRINA AUDINI SIAGIAN
NIM : 0801203030

Telah Diuji dan Dipertahankan Tim Penguji Skripsi
Pada Tanggal 05 Agustus 2024 dan
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Islam Negeri Sumatera Uta

TIM PENGUJI
Ketua Penguji



Svafran Arrazul, SKM, M.K.M, Ph.D
NIP. 199208282019031012

Penguji I



Meutia Nanda, SKM, M.Kes
NIB. 1100000082

Penguji II



Dr. Susilawati, SKM, M. Kes
NIP. 197311131998032004

Penguji Integrasi Keislaman



Dr. Indira Fatra Deni P, MA
NIP. 198606242023211019

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara



Prof. Dr. Meslono S.Ag., M.Pd
NIP. 197107272007011031

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Zairina Audini Siagian
Tempat/Tgl. Lahir : Kisaran, 12 Maret 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Perkebunan Nusantara V Kebun Tanjung Medan
Agama : Islam
Status : Belum Kawin
Contact Person : 0852-7790-8331
Alamat E.mail : zairinasgn@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

2006-2008 : TK KEMUNING
2008-2014 : SD Negeri 019 Srikayangan
2014-2017 : SMP Negeri 5 Pujud
2017-2020 : SMA Negeri 4 Kisaran
2020-2024 : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Fakultas
Kesehatan Masyarakat, Program Studi Ilmu Kesehatan
Masyarakat, Peminatan Kesehatan Lingkungan.

DATA ORANG TUA

Nama Ayah : Zaili Aulia Siagian, AMK
Pekerjaan : Karyawan BUMN
Nama Ibu : Eko Susiani, S.Ag
Pekerjaan Ibu : Guru Honorer
Alamat Lengkap : Perkebunan Nusantara V Kebun Tanjung Medan.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

dengan menyebut Allah sebagai "Yang Maha Pengasih" dan "Yang Maha Penyayang". Atas rasa syukur penulis yang tak henti-hentinya kepada Allah SWT, tesis ini dapat ditutup dengan judul. **“Gambaran Hygiene Sanitasi Penjamah Makanan Dan Keberadaan *Escherichia Coli* Pada Minuman Es Olahan Kantin SD Negeri Di Kecamatan Buntu Pane Asahan”**.

Salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat adalah skripsi ini, yang merupakan salah satu matakuliah wajib Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa penulisan dan penyusunan proposal skripsi ini masih jauh dari kata selesai. Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada pihak-pihak berikut ini yang telah membantu dalam proses penulisan proposal skripsi ini::

1. Ibu prof. Dr. Nurhayati, M.Ag selaku Plt Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
2. Bapak Prof. Dr. Mesiono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
3. Bapak Dr. Hasrat Efendi Samosir, MA selaku Wakil Dekan I Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

4. Ibu Dr. Asnil Aidah Ritonga, MA selaku Wakil Dekan II Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara
5. Bapak Dr. Irwansyah, S.H.I, M.H selaku Wakil Dekan III Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
6. Bapak Rapotan Hasibuan, SKM, M.Kes selaku Kepala Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
7. Ibu Fitriani Pramita Gurning, SKM, M.Kes selaku Sekretaris Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
8. Bapak Syafran Arrazy, SKM, M.K.M, Ph.D selaku Ketua Penguji Skripsi yang sudah bersedia memberikan kritik dan saran untuk perbaikan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Ibu Meutia Nanda SKM. M. Kes selaku Koordinator Peminatan Kesehatan Lingkungan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, juga sebagai Dosen PA dan Dosen Pembimbing Skripsi saya yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan, arahan dan ikhlas meluangkan waktunya serta memberikan semangat dalam menyusun skripsi saya ini.
10. Ibu Dr. Susilawati, SKM, M.Kes selaku Dosen Penguji II yang dengan sabar meluangkan waktu dan pikiran serta memberikan kritik dan saran untuk perbaikan dalam penyelesaian skripsi ini
11. Bapak Dr. Indira Patra Deni M. Ikom selaku Dosen pembimbing Kajian Integrasi keislaman penulis yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi terhadap penyusunan skripsi ini.

12. Kepada seluruh Kepala Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Buntu Pane, penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan karena telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian.
13. Teristimewa kedua orang tua saya Bapak Zaili Aulia Siagian dan ibu Eko Susiani dan gelar sarjana ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya tercinta. terima kasih atas semua yang telah di usahakan atas semangat, ridho, perhatian dan kasih sayang serta doa yang selalu terselip setiap solatnya demi keberhasilan anaknya menjadi sajana. Mustail saya mampu melewati semua permasalahan ini jika tanpa doa, ridho dan dukungan dari mereka.
14. Kepada Kedua Adikku Tersayang, Rini Audina Ramadhani Siagian dan Raja Gema Ananda Siagian yang telah memberikan semangat, dukungan, motivasi dan doa sampai akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
15. Kepada teman seperjuangan saya selama di perkuliahan kelas IKM D dan kelas Peminatan Kesehatan Lingkungan B FKM UIN SU Medan angkatan 2020 serta teman LKP Kelompok 7 dan PBL 32 Teluk Bakung dan Teman-teman DEMAF FKM UINSU 2022-2023, KKN 74 Desa Temberun Karo, terima kasih atas pengalaman manis dan cinta yang luar biasa dan dapat terus diingat walau tidak dapat diulang.
16. Teruntuk sahabat penulis Diah ayu pratiwi, Serly dinda afriwana dan Syariah hilaliyah pulungan terima kasih telah kebersamai diperantauan selama kuliah offline dan menemani hari-hari baik dan buruk ku dan mengikuti hal random yang konyol tapi meyenangkan, semoga sukses untuk

kita semua. Dan juga kepada teman Healing jauh Ahsan Abdul Aziz Bintang, Muhlisin Kesogihen dan Syaidil Amri, sukses untuk kita semua

17.

18. Kepada Ulfa Dalimunthe teman 1 kos penulis terima kasih untuk selalu menemani dan memberikan semangat kepada penulis dan terima kasih juga atas bantuan untuk skripsi ini.

19. Teruntuk diri sendiri, aku ingin bangga kepada diriku, kepada hal-hal yang sederhana. Aku bangga karena sudah mampu bertahan hingga detik ini melewati berbagai macam rintangan untuk pencapaian yang luar biasa. Mungkin bagi orang tidak ada apa-apanya. Tapi sungguh, aku benar-benar melakukannya dengan sangat berusaha. Ternyata anak perempuan pertama yang bahunya selama ini harus setegar karang dilautan dan menjadi harapan terbesar keluarga mampu menyelesaikannya. Jadi Berbangga dan berbahagialah.

20. Diakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dengan ikhlas dan tidak dapat di sebutkan satu persatu. Kiranya semoga Allah yang dapat membalas semua kebaikan kalian

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan dan saran dari para pembaca untuk perbaikan tesis ini di masa mendatang..

Wasalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Medan, 27 Juli 2024

Penulis



Zairina Audini Siagian

NIM : 0801203030



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	vi
RIWAYAT HIDUP PENULIS	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Bagi Dinas Kesehatan.....	6
1.4.2 Bagi Sekolah.....	6
1.4.3 Bagi Peneliti.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Air Minum.....	10
2.1.1 Defenisi Air Minum.....	10
2.1.2 Kualitas Air Minum.....	10
2.2 Hygiene dan Sanitasi	11

2.2.1 Defenisi Hygiene dan Sanitasi	11
2.2.2 Hygiene Sanitasi Makanan	12
2.2.3 Prinsip Hygiene Sanitasi Makanan Dan Minuman	13
2.2.4 Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan.....	16
2.3. <i>Escherichia Coli</i> atau <i>E.coli</i>	20
2.3.1 Defenisi <i>E. coli</i>	20
2.3.2 Karakteristik <i>E. coli</i>	23
2.3.3 Pengendalian dan Pencegahan <i>Escherichia Coli</i>	24
2.4 Kajian Integrasi Keislaman	24
2.4.1 Hygiene Sanitasi Makanan Dalam Islam.....	24
2.4.2 Penjamah Makanan Dalam Sudut Pandang Islam	28
2.4.3 Air Minum Dalam Sudut Pandang Islam.....	30
2.5 Kerangka Teori.....	41
2.6 Kerangka Konsep	42
BAB III METODE PENELITIAN	43
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	43
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	43
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	43
3.2.2 Waktu Penelitian.....	43
3.3 Populasi dan Sampel Minuman	44
3.3.1 Populasi.....	44
3.3.2 Sampel Minuman.....	44
3.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	45
3.5 Metode Pengumpulan Data	45
3.5.1 Jenis Data.....	45
3.6 Instrumen Penelitian.....	45
3.7 Pelaksanaan Penelitian	46
3.7.1 Alat dan Bahan Uji Bakteri <i>Escherichia Coli</i>	46
3.7.2 Cara Pengambilan Sampel	47
3.7.3 Metode Pengawetan Sampel.....	47

3.7.4 Cara Pemeriksaan <i>Escherichia Coli</i>	48
3.8 Defenisi Operasional	51
3.9 Analisa Data	53
BAB IV	56
HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Hasil Penelitian.....	56
4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian	56
4.1.2 Gambaran Karateristik Responden	56
4.1.3 Distribusi Frekuensi Analisis Hygiene Penjamah Makanan Pedagang Kantin di Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Buntu Pane Asahan.....	58
4.1.4 Distribusi Frekuensi Hygiene Sanitasi Peralatan Pedagang Kantin di Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Buntu Pane Asahan.....	60
4.1.5 Distribusi Frekuensi Hygiene Air Bersih, Makanan dan Penyajian Pedagang Kantin di Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Buntu Pane Asahan	61
4.1.6 Distribusi Frekuensi Hygiene Sarana Penjaja Pedagang Kantin di Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Buntu Pane Asahan.....	63
4.1.7 Hasil Pemeriksaan <i>E.coli</i>	64
4.1.8 Distribusi Frekuensi <i>E.coli</i>	66
4.2 Pembahasan	67
4.2.1 Gambaran Hygiene Penjamah Makanan Kantin Seklah Dasar Negeri Kecamatan Buntu Pane Asahan.....	67
4.2.2 Hasil Pemeriksaan Bakteri <i>Escherichia coli</i>	75
BAB V.....	81
PENUTUP.....	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jenis Sampel.....	37
Tabel 3.2 Defenisi Operasional.....	44
Tabel 4.1 Distribusi Karateristik Pedagang Kantin SD Negeri Kecamatan Buntu Pane Asahan	48
Tabel 4.2 Distribusi Hygiene Penjamah Makanan.....	49
Tabel 4.3 Distribusi Hygiene Peralatan	51
Tabel 4.4 Hygiene Air Bersih, Bahan Makanan/Minuman dan Penyajian	53
Tabel 4.5 Distribusi Hygiene Sarana Penjaja.....	55
Tabel 4.6 Parameter Analisa E.coli Peer. Menkes. RI No 2 Tahun 2023	56
Tabel 4.7 Distribusi <i>E.coli</i>	58



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	41
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	42



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Kuesioner	87
Lampiran 2. Lembar Persetujuan	89
Lampiran 3. Lembar Permohonan Menjadi Responden Penelitian	90
Lampiran 4. Surat Keterangan Hasil Pemeriksaan <i>Escherichia Coli</i>	91
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian.....	102
Lampiran 6. Hasil Dokumentasi Hasil Penelitian	103
Lampiran 7. Hasil Kuesioner dan Observasi.....	106
Lampiran 8. Output Data SPSS.....	109

