

**IDENTIFIKASI BAKTERI *Escherichia coli* PADA MINUMAN
ES TELER YANG DI JUAL DI KOTA KENDARI
PROVINSI SULAWESI TENGGARA**



KARYA TULIS ILMIAH

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Diploma III Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari
Jurusan Analis Kesehatan*

Oleh :

NUR AFIAT

P003200131324

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

2016

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nur afiat
NIM : P00320013124
TTL : Punggaluku, 03 february 1994
Pendidikan : mahasiswa politeknik kesehatan kemenkes kendari
jurusan analis kesehatan sejak tahun 2013 sampai
sekarang.

Kendari, 25 juli 2016



Nur afiat
P00320013124

HALAMAN PERSETUJUAN
IDENTIFIKASI BAKTERI *Escherichia coli* PADA MINUMAN
ES TELER YANG DI JUAL DI KOTA KENDARI
PROVINSI SULAWESI TENGGARA

Disusun Dan Diajukan Oleh :

NUR AFIAT
P00320013124

Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing
Menyetujui :

Pembimbing I



Petrus, SKM, M. Kes
Nip. 196505181988031002

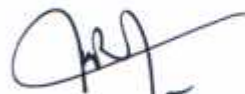
Pembimbing II



Tutty Yuniarty, S.Si., M.Kes
Nip. 197806061999032004

Mengetahui :

Ketua Jurusan Analis Kesehatan



Ruth Mongan B.Sc., S.Pd., M.Pd
Nip. 195601041982122001

HALAMAN PENGESAHAN
IDENTIFIKASI BAKTERI *Escherichia coli* PADA MINUMAN
ES TELER YANG DI JUAL DI KOTA KENDARI
PROVINSI SULAWESI TENGGARA

Disusun Dan Diajukan Oleh :

NUR AFIAT
P00320013124

Telah Di pertahankan Dihadapan Dewan Penguji
Pada Tanggal 27 Juli 2016 dan Dinyatakan
Telah Memenuhi Syarat

Menyetujui

- | | |
|------------------------------------|---------|
| 1. Ruth Mongan, B.Sc.,S.Pd.,M.Pd | (.....) |
| 2. Petrus, SKM.,M.Kes | (.....) |
| 3. Siti Rachmi Misbah, S.Kp.,M.Kes | (.....) |
| 4. Reni Yunus, S.Si.,M.Sc | (.....) |
| 5. Tuty Yuniarty, S.Si.,M.Kes | (.....) |

Mengetahui
Ketua Jurusan Analis Kesehatan


Ruth Mongan, BSc., S.Pd., M.Pd
Nip. 195601041982122001

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Nur afiat
Nim : P00320013124
Tempat, danTgl lahir : Punggaluku, 03 Februari 1994
Suku/bangsa : Tolaki/Indonesia
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam

B. Pendidikan

1. SD Negeri 1 Punggaluku, Tamat Tahun 2007
2. SMP Negeri 6 Abuki, Tahun 2010
3. SMA Negeri 1 Abuki, Tahun 2013
4. Sejak Tahun 2013 Melanjutkan Pendidikan Di Politeknik Kesehatan
Kemenkes Kendari Jurusan Analisis Kesehatan

MOTTO

*Sesuatu akan menjadi kebanggaan,
Jika sesuatu itu dikerjakan, Dan bukan hanya dipikirkan.
Sebuah cita-cita akan menjadi Kesuksesan,
Jika kita awali dengan bekerja untuk mencapainya.
Bukan hanya menjadi impian.*

*Keberhasilan akan diraih dengan belajar
”Jangan ingat lelahnya belajar, tapi ingat buah manisnya
yang akan dipetik kelak ketika sukses.*

*Tidak ada hal yang sia-sia dalam belajar
Karena ilmu akan bermanfaat pada
Waktunya.*

***Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan untuk
Ayah dan Ibuku yang tercinta serta
Keluargaku tersayang
Bangsa, Negara Dan Almamaterku***

ABSTRAK

Nur afiat (P00320013124) “Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Pada Minuman Es Teler Yang Di Jual Di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara”. Yang di bimbing oleh **Petrus**, Sebagai pembimbing I dan **Tuty Yuniarty**, Sebagai pembimbing II (xiii + 50 halaman + 5 lampiran + 8 tabel). Es teler adalah minuman yang sangat digemari oleh semua kalangan baik anak-anak maupun dewasa. Es teler banyak di jual di beberapa wilayah di kota kendari. Wadah atau peralatan yang tidak bersih, bahan, seperti buah, dan es batu dalam keadaan terbuka, kemungkinan tercemar oleh mikroba. Diantaranya *Escherichia coli* dan *Salmonella sp.* Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya bakteri *Escherichia coli* dalam es teler yang di jual di kota kendari. Variabel penelitian ini yaitu bakteri *Escherichia coli* dan minuman es teler. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif menggunakan tehnik simple random sampling dengan melakukan observasi pada Es teler secara bakteriologis yang dilakukan pada tanggal 27 juni – 01 juli 2016. Sampel diambil sebanyak 13 di beberapa tempat di kota kendari dilakukan pemeriksaan dengan kultur bakteri. Data diperoleh dari data primer dan sekunder. Data disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel dan dinarasikan. Hasil penelitian menunjukkan dari 13 sampel Es teler, menunjukkan hasil positif mengandung bakteri. Pada sampel (B.2,D.2,E.I) positif mengandung bakteri *salmonella sp*, sedangkan sampel yang lain mengandung bakteri *Escherichia coli*. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan Es teler yang dijual di beberapa tempat di kota kendari memberikan gambaran bahwa sebagian besar tidak memperhatikan aspek kebersihan sanitasi dan higienitas tidak menyadari akan bahaya cemaran bakteri pada Es teler yang di jual terhadap kesehatan manusia. Oleh karena itu disarankan agar Bagi penjual es teler atau yang membuat hendaknya tetap memperhatikan syarat fisika, kimia maupun bakteriologis es teler yang akan diproduksi agar kualitas tetap terjaga dan tidak mengganggu kesehatan.

Kata Kunci : Bakteri, *Escherichia coli*, Es teler.
Daftar Pustaka : 18 buah (1994 – 2015).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT , yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan dan merampungkan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Pada Minuman es Teler Yang di Jual di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara”. Penelitian ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma III (D III) pada Politeknik Kesehatan Kendari Jurusan Analis Kesehatan.

Proses penulisan karya tulis ini telah melewati perjalanan panjang, dan penulis banyak mendapat petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis juga menghanturkan rasa terima kasih kepada bapak **Petrus, SKM,M.Kes** selaku pembimbing I dan ibu **Tuty yuniarty, S.Si.,M.Kes** selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan waktu dan pikiran selama menyusun karya tulis ini. Olehnya itu, dengan segala kerendahan hati peulis menghanturkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Petrus, SKM,.M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari
2. Kepala Kantor Badan Riset Sultra yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis dalam penelitian ini.
3. Ibu Ruth Mongan, B.SC,.S.pd,.M.Pd selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan
4. Kepada Ibu Dewan Penguji, Ibu Ruth Mongan, B.SC,.S.pd,.M.Pd, Ibu St.Rachmi Misbah, S.Kp.,M.Kes, dan Ibu Reni Yunus, S.Si.,M.Sc, yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Analis Kesehatan serta seluruh staf dan karyawan atas segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.
6. Teristimewa dan tak terhingga penulis ucapkan terima kasih kepada Ayahanda A L I, S.Pd dan Ibunda Sainab sela yang selama ini telah banyak berkorban baik materi maupun non materi demi kesuksesan penulis serta terima kasih buat

saudara-saudaraku tersayang Sali sari andayani, S.Pd, Ikpan Mbalari, AMG, Wahyu Hermanto, S.Pd, Nur Azisah, Nur Anggraini.

7. Sahabat-sahabatku Randy Ariawan, surahmi, anna uchrijja, mariana, miska safira, sri marlinda, ika alfiana, dan rekan – rekan seluruh mahasiswa Analis Kesehatan angkatan 2013 telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang ada, sehingga bentuk dan isi Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekeliruan, dan kekurangan. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah.

Akhir kata , semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya. Karya ini merupakan tugas akhir yang wajib dilewati dari masa studi yang telah penulis tempu, semoga menjadi awal yang baik bagi penulis, Amin.

Kendari, Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO.	vi
ABSTRAK.	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.	ix
DAFTAR TABEL.	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tentang Minuman Es Teler	5
B. Tinjauan Umum Tentang Bakteri	11

C. Tinjauan Umum Tentang <i>Escherichia coli</i>	15
D. Tinjauan Umum Tentang Media Pertumbuhan	18

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran.....	22
B. Kerangka Pikir	24
C. Variabel Penelitian.....	24
D. Definisi Operasional	25
E. Kriteria Objektif.....	25

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	26
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	26
D. Instrument Penelitian	28
E. Prosedur Pengumpulan Data.....	30
F. Jenis Data.....	35
G. Pengolahan Data	35
H. Analisis Data.....	36
I. Penyajian Data	36
J. Etika Penelitian	36

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Lokasi Penelitian.....	37
B. Hasil Penelitian.....	38
C. Pembahasan.....	47

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Hasil Inokulasi Es Teler Pada Media BHIB.....	39
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Pengamatan Bakteri Pada Media BHIB	40
Tabel 5.3	Hasil Inokulasi Pada Media EMBA	41
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Pengamatan Koloni Bakteri Pada Media EMBA.....	42
Tabel 5.5	Hasil Pemeriksaan Pada Pewarnaan Gram.....	43
Tabel 5.6	Distribusi Frekuensi Pewarnaan Gram.....	44
Tabel 5.7	Hasil Pemeriksaan Bakteri Pada Es Teler Pada Pewarnaan Gram.	45
Tabel 5.8	Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Bakteri Pada Es Teler	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Bentuk-bentuk bakteri.....	14
Gambar 2	Bakteri <i>escherichia coli</i>	16

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 2 : Lembar Hasil Pemeriksaan
- Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian dari Poltekkes Kemenkes Kendari
- Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian dari Badan Penelitian dan Pengembangan
Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara
- Lampiran 5 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian