KARYA TULIS ILMIAH

PEMERIKSAAN BAKTERI *Escherichia coli* PADA MAKANAN DAN MINUMAN DI PUJASERA X DESA RUMAH TIGA KOTA AMBON

Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program
Diploma III Kesehatan Pada Jurusan Kesehatan Lingkungan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku

Disusun dan diajukan oleh:

RIMA KHOLIFATUN NISA
NIM P07133023048

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALUKU
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI D III SANITASI
2026

Kemenkes
Poltekkes Maluku

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Oleh RIMA KHOLIFATUN NISA : P07133023048, dengan Judul "Pemeriksaan Bakteri *Escherichia coli* Pada Makanan dan Minuman Pujasera X Desa Rumah Tiga Kota Ambon" telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada tanggal 26 Juni 2026

Dewan Penguji

Penguji Ketua

Rajid P. Rasako, S.KM., M.Kes
NIP 199401132025211057

Penguji Anggota I

Bachrudin Lain, S.KM., M.kes
NIP 197901032002121003

Penguji Anggota II

Farha Assagaff, S.KM.,M.Kes
NIP 198102192005012001

Mengesahkan :
Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku

Dr. Betty Anthoineta Sahertian, S.Pd.,M.Kes
NIP 197108121994032001

Mengetahui :
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Farha Assagaff, S.KM.,M.Kes
NIP 198102192005012001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Pemeriksaan Bakteri *Escherichia coli* pada Makanan dan Minuman Di Pujasera X Desa Rumah Tiga Kota Ambon". Karya Tulis Ilmiah yang berjudul dalam upaya memenuhi salah satu syarat menyelesakan Program Pendidikan Diploma III Kesehatan pada Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku.

Ucapan terima kasih dengan tulus dan penuh rasa hormat penulis sampaikan kepada Farha Assagaff, S.KM., M.Kes, selaku Pembimbing sekaligus Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan yang telah mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam membantu serta dalam membimbing penulis sejak usulan penelitian hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Dr. Betty Anthoineta Sahertian, S.Pd., M,Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengiuti pendidikan pada Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku Jurusan Kesehatan lingkungan.
2. Pengelola Pujasera X Desa Rumah Tiga Kecamatan Teluk Ambon Kota Ambon yang telah memberikan izin penelitian.

3. Rajid Fariz Rasako, S.KM., M.Kes, selaku Penguji I yang telah memberikan saran, masukan dan arahan sejak Usulan Penelitian hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bachrudin Lain, S.KM., M.Kes, selaku Penguji II yang telah memberikan saran, masukan dan arahan sejak Usulan Penelitian hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. M. Fadli Kaliky, S.KM., M.KL, selaku Pembimbing Akademik yang telah membantu dan mengarahkan penulis selama mengikuti perkuliahan pada jurusan Kesehatan lingkungan.
6. Kedua orang tua tercinta, Bapak Ridwan Makassar dan Ibunda Indarwati, terima kasih atas pengorbanan yang tak sanggup terucap dengan kata-kata. Adik-adikku tersayang**,** Ersha Hanifa dan Aiza Sakhira, terima kasih telah menjadi obat lelah penulis.
7. Kekasih tercinta, 'Angga'**,** seseorang yang begitu istimewa, hadir bagaikan plot twist yang tak terduga namun menjadi bagian terindah dalam hidup penulis. Sejak penyusunan proposal hingga KTI ini selesai, yang selalu ada menemani dan telah menjadi rumah.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca,dan semonga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan rahmat-nya kepada kita semua Amin.z

Ambon, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul……i
Halaman Pengesahan ……ii
Kata Pengantar …… 1
Daftar Isi …… v
Daftar Tabel ……vii
Daftar Gambar ……viii
Daftar Arti Lambang dan Singkatan ……ix
Daftar Lampiran……x
Abstrak ……..……...xi

BAB I PENDAHULUAN…… 1
A. Latar Belakang…… 1
B. Rumusan Masalah…… 7
C. Tujuan Penelitian …… 8
1. Tujuan Umum …… 8
2. Tujuan Khusus…… 8
D. Manfaat Penelitian …… 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA…… 10
A. Kajian Pustaka…… 10
1. Definisi Pujasera…… 10
2. Definisi Makanan dan Minuman…… 11
3. Pangan Olahan…… 12
4. Penyimpanan Suhu Bahan Makanan…… 12
5. Sayuran Lalapan…… 13
7. Air Minum…… 14
9. Air Bersih …… 14
10. Teknik Pencucian Sayuran …… 15
11. Personal Hygiene…… 16
12. Definisi Penjamah. …… 18
13. Peralatan …… 23
14. Kontaminasi pada Makanan dan Minuman…… 24
15. Bakteri…… 26
16. *Escherichia coli*…… 26
B. Kerangka Teori …… 28
C. Kerangka Konsep…… 29

BAB III METODE PENELITIAN…… 30
A. Jenis Penelitian…… 30
B. Waktu dan Lokasi Penelitian…… 30
C. Populasi dan Sampel…… 30
D. Variabel dan Definisi Opesional…… 31
E. Cara Pengumpulan Data …… 32
F. Bahan Instrumen Penelitian…… 33

G. Cara Pengolah dan Anaisis Data 37
H. Penyajian Data 37

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 38
A. Hasil Penelitian 38
B. Pembahasan 42

BAB V PENUTUP 53
A. Kesimpulan 53
B. Saran 54

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Ambang Batas Logam yang Terlarut dan Bahayanya ……..... 23
Tabel 2. Variabel dan Definisi Operasional …….. 31
Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Bakteri *Escherichia coli* pada Sayuran Lalapan (Timun, Selada dan Kol) Desa Rumah Tiga Ambon Kota …… 39
Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Bakteri *Escherichia coli* pada Bahan Baku Air Minum Desa Rumah Tiga Kota Ambon ……... 40
Tabel 5. Hasil Kuesioner Personal Hygiene dan Penjamah Makanan pada Lapak 1 dan Lapak 2 ……. 41

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Kerangka Teori ……. 28
Gambar 2. Kerangka Konsep ……... 29

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Arti Lambang

1. % = Persen
2. °C = Derajat Celcius
3. mL = Mililiter
4. g = Gram
5. CFU = *Colony Forming Unit*
6. MPN = *Most Probable Number*
7. < = Kurang dari
8. > = Lebih dari

Singkatan

1. APD = Alat Pelindung Diri
2. BABS = Buang Air Besar Sembarangan
3. BLKM = Balai Laboratorium Kesehatan Masyarakat
4. BPOM = Badan Pengawas Obat dan Makanan
5. EC Broth = *Escherichia coli Broth*
6. E. *Coli* = *Escherichia coli*
7. LB = *Lactose Broth*
8. BGLB = *Brilliant Green Lactose Bile Broth*
9. Permenkes = Peraturan Menteri Kesehatan
10. SKI = Survei Kesehatan Indonesia
11. WHO = *World Health Organization*
12. EMBA = *Eosin Methylene Blue Agar*
13. CFU = *Colony Forming Unit*
14. PDAM = Perusahaan Daerah Air Minum
15. TPM = Tempat Pengelolaan Makanan
16. CCA = *Chromocult Coliform Agar*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Permenkes Nomor 2 Tahun 2023.
Lampiran 2. Surat Mohon Izin Survei Pengambilan Data Awal.
Lampiran 3. Mohon Izin Pemeriksaan Sampel.
Lampiran 4. Hasil Uji Laboratorium.
Lampiran 5. Lembar Kuesioner.
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.
Lampiran 7. Lembar Konsultasi.

ABSTRAK

Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku
Jurusan Kesehatan Lingkungan
Ambon, Juni 2026

Rima Kholifatun Nisa[1] Farha Assagaff[2]
xi + 54 Halaman + 5 Tabel + 2 Gambar + 7 Lampiran

PEMERIKSAAN BAKTERI *Escherichia coli* PADA MAKANAN DAN MINUMAN DI PUJASERA X DESA RUMAH TIGA KOTA AMBON

Latar Belakang. Makanan dan minuman merupakan kebutuhan dasar manusia yang keamanannya harus terjamin. *Foodborne disease* akibat kontaminasi *Escherichia coli* masih menjadi masalah kesehatan serius di Indonesia, termasuk Maluku. Pujasera X Desa Rumah Tiga Kota Ambon adalah pusat kuliner yang beroperasi sejak Februari 2026 dengan lima lapak. Observasi awal menemukan sebagian penjamah makanan belum menerapkan personal hygiene, seperti tidak menggunakan alat pelindung diri dan tidak memotong kuku.
Tujuan. Mengetahui kontaminasi *Escherichia coli* pada sayuran lalapan dan bahan baku air minum, serta kondisi personal hygiene pedagang di Pujasera X Desa Rumah Tiga.
Metode. Penelitian deskriptif dilaksanakan April–Juni 2026 di Pujasera X Desa Rumah Tiga Kota Ambon. Data personal hygiene dikumpulkan menggunakan kuesioner dan lembar observasi terhadap penjamah makanan dari dua lapak terpilih. Sampel air minum diperiksa dengan metode filtrasi membran ISO 9308-1, sedangkan sampel lalapan (selada, mentimun, kol) diperiksa dengan metode *Most Probable Number* (MPN). Hasil uji dan dibandingkan dengan Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan.
Hasil. Personal hygiene lapak 1 berkategori baik (75%), sedangkan lapak 2 berkategori kurang (41%) dan belum memenuhi standar minimal ≥75%, ditandai ketidakpatuhan penggunaan penutup kepala dan kuku tidak dipotong. *Escherichia coli* air minum lapak 1 sebesar 0 CFU/100 ml (memenuhi syarat), lapak 2 sebesar 6 CFU/100 ml (tidak memenuhi syarat). Seluruh sampel lalapan tidak memenuhi syarat selada 33 MPN/100 gr, timun 7,8 MPN/100 gr, kol 350 MPN/100 gr.
Kesimpulan. Rendahnya personal hygiene lapak 2 diduga berkontribusi terhadap kontaminasi *Escherichia coli* pada air minum dan lalapan; perbaikan higiene sanitasi diperlukan.

Daftar Pustaka: 27 (2011-2025)
Kata kunci: : *Escherichia coli,* Personal hygiene, lalapan, Air minum, Pujasera

---

[1]Mahasiswa Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Maluku
[2]Dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Maluku