

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN BAKTERI *Enterobacteriaceae* PADA FESES
ANAK STUNTING YANG MENGALAMI DIARE di
PUSKESMAS OEMASI**



Sechi Margarita Boik

PO5303333231157

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
KUPANG TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN BAKTERI *Enterobacteriaceae* PADA FESES
ANAK STUNTING YANG MENGALAMI DIARE di
PUSKESMAS OEMASI**

*Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Diploma-III Teknologi Laboratorium Medis*



**Sechi Margarita Boik
PO.5303333231157**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
KUPANG TAHUN
2026 HALAMAN
PENGESAHAN
KARYA TULIS
ILMIAH**

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN BAKTERI *Enterobacteriaceae* PADA FESES
ANAK STUNTING YANG MENGALAMI DIARE di
PUSKESMAS OEMASI**

Disusun Oleh:

Sechi Margarita Boik

PO.5303333231157

Telah dipertahankan di depan Dewan penguji

Pada tanggal, 30 Juni 2026

Susunan Dewan Penguji

Ketua

Wihelmus Olin, SF., M, Sc.ap

NIP. 197308011993032001

()

Anggota

Dr. Norma Tiku Kambuno, S.Si., Apt., M.Kes

NIP. 198011292006042004

()

Kupang, 30 Juni 2026

Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes



Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc

NIP. 197308011993032001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis
Sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun
Dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar**

Nama : Sechi Margarita Boik

NIM : PO5303333231157

Tanda Tangan :



Tanggal : 30 Juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sechi Margarita Boik

NIM : PO530333231157

Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

GAMBARAN BAKTERI *Enterobacteriaceae* PADA FESES ANAK STUNTING YANG MENGALAMI DIARE di PUSKESMAS OEMASI

Beserta perangkat yang ada (jika ditemukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pengalangan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kupang
Pada tanggal : 30 juni 2026


(Sechi Margarita Boik)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan ramatnya penulis dapat menyelesaikan dengan baik, Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul “GAMBARAN BAKTERI *Escherichia Coli*, *Shigella*, *Klebsiella* PADA ANAK STUNTING di PUSKESMAS OEMASI”

Karya tulis ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang. Karya tulis ilmiah ini juga merupakan wadah bagi penulis dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama pendidikan.

Penelitian dan penyusunan KTI ini dapat diselesaikan berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Maria Hilaria, S.si.S.farm, Apt.MSi., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.
3. Ibu Dr. Norma T Kambuno, S.Si, Apt, M.Kes, selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah ini yang dengan sabar memotivasi dan memberikan arahan kepada penulis
4. Bapak Michael B Bia, M.Si., MSc., selaku pembimbing matakuliah metode penelitian yang dengan tulus membimbing penulis dalam menyelesaikan Usulan Karya Tulis Ilmiah
5. Ibu Aldiana Astuti, S.ST., M.Biomed., selaku pembimbing akademik selama Penulis menempuh Pendidikan di Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis, yang selalu memberikan memotivasi penulis
6. Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada Penulis sehingga dapat sampai pada tahap ini.
7. Bapa Mama tercinta yang telah dengan setia mendoakan dan mendukung penulis.
8. Kakak Marget, Adik Nyoman, dan seluruh keluarga besar yang selalu memberi motivasi, doa, dukungan kepada penulis
9. Teman-teman Angkatan-15, terkhususnya tingkat 3-C yang suda mau berjuang bersama kurang lebih 3 tahun.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan untuk itu kritik dan saran demi menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini sangat penulis harapkan

Kupang, Mei 2026

Penulis

**DESCRIPTION OF *Enterobacteriaceae* BACTERIA IN THE FECES OF
STUNTED CHILDREN WITH DIARRHEA AT OEMASI PUBLIC
HEALTH CENTER**

Sechi Margarita Boik*¹, Norma Tiku Kambuno¹, Medical Laboratory
Technology study program, Health Polytechnic of the Ministry of Health
Kupang

*Corresponding Author's Email: selcymargarita@gmail.com

ABSTRACT

Background: Stunting is a chronic nutritional disorder that impairs children's growth and immune function, making them more susceptible to infectious diseases, including diarrhea. Diarrhea in stunted children is frequently associated with bacterial infections caused by members of the *Enterobacteriaceae* family, which are common pathogens of the gastrointestinal tract. Identifying *Enterobacteriaceae* bacteria in fecal samples is important to provide information on the bacterial profile associated with diarrhea among stunted children. **Objective:** To describe the *Enterobacteriaceae* bacteria isolated from the feces of stunted children with diarrhea at the Oemasi Public Health Center. **Methods:** This study employed a descriptive observational design with a cross-sectional approach. A total of 20 fecal samples were collected from stunted children with diarrhea who met the inclusion criteria. Bacterial isolation and identification were performed using MacConkey Agar (MCA), Gram staining, Eosin Methylene Blue Agar (EMBA), and biochemical tests to identify members of the *Enterobacteriaceae* family. The data were analyzed descriptively and presented as frequencies and percentages. **Results:** The study identified three species of *Enterobacteriaceae* bacteria. *Escherichia coli* was the predominant bacterium, accounting for 18 isolates (90%), followed by *Klebsiella* spp. with 6 isolates (30%) and *Shigella* spp. with 3 isolates (15%). The highest number of bacterial isolates was observed among children aged three years, while female children had a higher proportion of bacterial isolates than males. **Conclusion:** *Escherichia coli* was the predominant *Enterobacteriaceae* bacterium isolated from the feces of stunted children with diarrhea at the Oemasi Public Health Center. These findings provide baseline information regarding the bacterial profile associated with diarrhea in stunted children and may support future prevention and management strategies.

Keywords: Stunting, diarrhea, *Enterobacteriaceae*, *Escherichia coli*, feces
**GAMBARAN BAKTERI *Enterobacteriaceae* PADA FESES ANAK
STUNTING YANG MENGALAMI DIARE DI PUSKESMAS OEMASI**

Sechi Margarita Boik*¹, Norma Tiku Kambuno¹, Program Studi Teknologi
Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang

*Email penulis Korespondensi: selcymargarita@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Stunting merupakan masalah gizi kronis yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak serta menurunkan fungsi sistem imun sehingga meningkatkan kerentanan terhadap penyakit infeksi, termasuk diare. Diare pada anak stunting sering dikaitkan dengan infeksi bakteri dari famili *Enterobacteriaceae* yang merupakan kelompok bakteri patogen penyebab gangguan saluran pencernaan. Identifikasi bakteri *Enterobacteriaceae* pada feses anak stunting penting dilakukan untuk mengetahui gambaran bakteri yang berperan dalam kejadian diare. **Tujuan:** Mengetahui gambaran bakteri *Enterobacteriaceae* pada feses anak stunting yang mengalami diare di Puskesmas Oemasi. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain observasional deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sebanyak 20 sampel feses anak stunting yang mengalami diare dan memenuhi kriteria inklusi diperiksa di Laboratorium Bakteriologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang. Isolasi dan identifikasi bakteri dilakukan menggunakan media MacConkey Agar (MCA), pewarnaan Gram, Eosin Methylene Blue Agar (EMBA), serta uji biokimia untuk mengidentifikasi bakteri anggota famili *Enterobacteriaceae*. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. **Hasil:** Penelitian menunjukkan terdapat tiga spesies bakteri *Enterobacteriaceae* yang berhasil diidentifikasi. *Escherichia coli* merupakan bakteri yang paling dominan dengan 18 isolat (90%), diikuti *Klebsiella* sp. sebanyak 6 isolat (30%) dan *Shigella* sp. sebanyak 3 isolat (15%). Isolat bakteri terbanyak ditemukan pada kelompok usia 3 tahun, sedangkan berdasarkan jenis kelamin lebih banyak ditemukan pada anak perempuan. **Kesimpulan:** *Escherichia coli* merupakan bakteri *Enterobacteriaceae* yang paling dominan ditemukan pada feses anak stunting yang mengalami diare di Puskesmas Oemasi. Hasil penelitian ini dapat menjadi data dasar dalam upaya pencegahan dan pengendalian infeksi bakteri penyebab diare pada anak stunting melalui peningkatan sanitasi, higiene, dan status gizi anak.

Kata Kunci: Stunting, diare, *Enterobacteriaceae*, *Escherichia coli*, feses.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah	3
C. Tujuan penelitian	3
D. Manfaat penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. <i>Enterobacteriaceae</i>	5
B. Diare	9
C. Stunting	11
D. Kajian empiris	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis penelitian	18
B. Tempat dan waktu penelitian	18
C. Variable penelitian	18
D. Populasi dan Sampel	19
E. Defenisi operasional	20
F. Prosedur penelitian	20
G. Analisis Hasil	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Distribusi Dominasi Bakteri Enetrobacteriaceae Berdasarkan Karakteristik	

Responden	26
B Identifikasi Jenis Bakteri <i>Enterobacteriaceae</i> Pada Feses Anak Stunting Yang Mengalami Diare	27
BAB V PENUTUP	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Emperis	16
Tabel 3.1 defenisi operasional	20
Tabel 4. 1 Dokumentasi Hasil Kultur, Mikroskopis dan Uji Biokimia.....	28
Tabel 4. 2 Hasil Identifikasi Enterobacteriaceae Berdasarkan Kultur, Pewarnaan Gram, dan Uji Biokimia	31
Tabel 4. 3 Kejadian <i>Enterobacteriaceae</i> Pada Anak Stunting ..	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian Satu Pintu Kota Kupang	46
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian Satu Pintu Kabupaten Kupang	47
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian Kecamatan Nekamese	48
Lampiran 5. Surat selesai Penelitian	50
Lampiran 6. Informed Consent & Kuesioner	51
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	53