



**IDENTIFIKASI BAKTERI ENTEROPATOGEN GRAM
NEGATIF AEROB ASAL TINJA BALITA STUNTING
DI DESA KELILING BENTENG ULU**

Skripsi
Diajukan guna memenuhi
Sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh
Firdi Devin
2210911110015

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

Oktober 2025

PENGESAHAN SKRIPSI

**IDENTIFIKASI BAKTERI ENTEROPATOGEN GRAM NEGATIF
AEROB ASAL TINJA BALITA STUNTING DI DESA KELILING
BENTENG ULU**

Firdi Devin, NIM: 2210911110015

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Kedokteran Program Sarjana
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat
Pada Hari Selasa, Tanggal 7 Oktober 2025

Pembimbing I

Nama: Dra. Lia Yulia Budiarti, M.Kes
NIP : 196707151994032006

Pembimbing II

Nama: Dr. drh. Erida Wydiamala, M.Kes
NIP : 196509031994032001

Penguji I

Nama: Prof. Dr. dr. Edi Hartoyo, Sp.A(K)
NIP : 196407051995021001

Penguji II

Nama: dr. Rahmiati, M.Kes, Sp.Mk
NIP : 197604072003122011



Banjarmasin, 12 November 2025

Mengetahui,

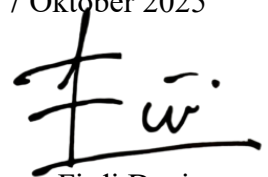
Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana

Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes
NIP 197109121997022001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 7 Oktober 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Firdi Devin'. The signature is stylized with a large 'F' and a 'w' that has a dot above it.

Firdi Devin

ABSTRAK

IDENTIFIKASI BAKTERI ENTEROPATOGEN GRAM NEGATIF AEROB ASAL TINJA BALITA STUNTING DI DESA KELILING BENTENG ULU

Firdi Devin

Enteropatogen merupakan bakteri Gram negatif aerob yang dapat ditemukan pada saluran cerna (usus) yang berperan mengganggu penyerapan nutrisi dan menimbulkan stunting pada balita. Faktor sanitasi dan higiene di daerah bantaran sungai yang kurang memadai menjadi suatu faktor terjadinya stunting. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis bakteri enteropatogen Gram negatif aerob pada balita stunting di Desa Keliling Benteng Ulu. Penelitian menggunakan desain observasional deskriptif dengan pendekatan potong lintang. Sampel tinja diambil dari 30 balita stunting sesuai kriteria inklusi. Identifikasi dilakukan secara mikroskopis dan makroskopis. Subjek penelitian terdiri dari 18 balita laki-laki (60%) dan 12 balita perempuan (40%). Usia balita terbanyak adalah 24–34 bulan (33,3%). Hasil pengecatan Gram didapatkan bakteri basil bersifat Gram negatif. Hasil petumbuhan isolat bakteri secara aerob pada media selektif dan uji biokimia, didapatkan jenis bakteri *Escherichia coli* (48,3%), *Shigella flexneri* (48,3%), dan *Salmonella paratyphi A* (3,23%). Keberadaan Enteropatogen pada balita di wilayah penelitian, diduga karena masyarakat masih menggunakan sumber air sungai (70%) untuk kebutuhan rumah tangga. Kesimpulan pada tinja anak balita stunting ditemukan 3 jenis isolat bakteri Enteropatogen.

Kata-kata kunci: enteropatogen, gram negatif, aerob, tinja, balita stunting

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF AEROBIC GRAM-NEGATIVE ENTEROPATHOGENIC BACTERIA FROM FECAL SAMPLES OF STUNTED TODDLERS IN KELILING BENTENG ULU VILLAGE

Firdi Devin

*Enteropathogens are Gram-negative aerobic bacteria found in the gastrointestinal tract that interfere with nutrient absorption and contribute to stunting in children. Poor sanitation and hygiene in riverside settlements are significant factors influencing the incidence of stunting. This study aimed to identify Gram-negative aerobic enteropathogens in stunted children in Keliling Benteng Ulu Village. A descriptive observational design with a cross-sectional approach was applied. Stool samples were collected from 30 stunted children meeting the inclusion criteria. Identification was performed microscopically and macroscopically. The subjects consisted of 18 boys (60%) and 12 girls (40%), with the majority aged 24–34 months (33.3%). Gram staining revealed Gram-negative bacilli. Aerobic bacterial growth on selective media followed by biochemical tests identified *Escherichia coli* (48.3%), *Shigella flexneri* (48.3%), and *Salmonella paratyphi A* (3.23%). The presence of enteropathogens in the children is presumed to be associated with household use of river water (70%) as the main water source. In conclusion, stool samples from stunted children revealed three types of Gram-negative aerobic enteropathogenic isolates.*

Keywords: *enteropathogen, gram-negative, aerobic, stool, stunted toddlers*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“IDENTIFIKASI BAKTERI ENTEROPATOGEN GRAM NEGATIF AEROB ASAL TINJA BALITA STUNTING DI DESA KELILING BENTENG ULU”** tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Prof. Dr. dr. Syamsul Arifin, M.Pd, FISPH, FISCM. yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam penyusunan skripsi.
2. Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua dosen pembimbing, Dra. Lia Yulia Budiarti, M.Kes dan Dr. drh. Erida Wydiamala, M.Kes yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua dosen penguji, Prof. Dr. dr. Edi Hartoyo, Sp.A (K) dan dr. Rahmiati, M.Kes, Sp.MK yang memberi kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.

5. Bapak Muhammad Noor selaku Ketua RT.07 serta Ibu Kader Hamdanah yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan pengambilan data penelitian bersama masyarakat di Desa Keliling Benteng Ulu.
6. Kedua orang tua penulis tercinta, ayahanda Aef Sutardi dan ibunda Azni Firmania serta seluruh keluarga yang tak pernah henti mendukung, mendoakan, memperhatikan, dan siap membantu.
7. Seluruh orang terdekat penulis yang telah membantu dan memberikan dukungan yang sangat berarti selama penelitian dan penulisan skripsi ini, khususnya Danisworo Laksmi Nareswari atas semangat dan perhatian yang diberikan.
8. Rekan satu tim penelitian skripsi, Fadil Muhammad dan Rananta Sheik Alshazil atas kebersamaan dan kerjasamanya dalam penelitian dan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, Oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Stunting	6

B. Desa Keliling Benteng Ulu dan Kejadian Stunting.....	15
C. Peran Mikrobiota Usus.....	17
D. Bakteri Enteropatogen dan Patomekanisme Gastroentritis	18
E. Identifikasi Bakteri Enteropatogen.....	21
F. Antibiotik Untuk Infeksi Enterobacteriaceae	22
BAB III LANDASAN TEORI.....	24
BAB IV METODE PENELITIAN.....	28
A. Rancangan Penelitian	28
B. Populasi dan Sampel	28
C. Instrumen Penelitian.....	29
D. Variabel Penelitian.....	30
E. Definisi Operasional.....	30
F. Prosedur Penelitian.....	31
G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	36
H. Cara Analisis Data.....	36
I. Waktu dan Tempat Penelitian	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	37
BAB VI PENUTUP	48
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Keaslian Penelitian Identifikasi Bakteri Enteropatogen Gram Negatif Aerob Asal Tinja Balita Stunting di Desa Keliling Benteng Ulu.....	5
2.1 Kategori dan Ambang Batas Gizi Anak Menurut Kemenkes RI.....	12
2.2 Kecepatan Pertumbuhan Anak.....	13
5.1 Karakteristik Balita Stunting di Desa Keliling Benteng Ulu Berdasarkan Jenis Kelamin Periode Agustus 2025 (N=30).....	37
5.2 Karakteristik Balita Stunting di Desa Keliling Benteng Ulu Berdasarkan Usia Periode Agustus 2025 (N=30)	37
5.3 Karakteristik Penggunaan Sumber Air Sungai dalam Keluarga Balita Stunting di Desa Keliling Benteng Ulu Periode Agustus 2025 (N=30)	38
5.4 Karakteristik Jenis Bakteri Aerob Gram Negatif pada Sampel Tinja Balita Stunting Desa Keliling Benteng Ulu Periode Agustus 2025 (N=30)	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Alur Pendekatan Diagnosis Perawakan Pendek	14
2.2 Peta wilayah Desa Keliling Benteng Ulu.	16
3.1 Kerangka Teori Penelitian Identifikasi Jenis Bakteri Enteropatogen Gram Negatif Aerob Asal Tinja Balita Stunting di Desa Keliling Benteng Ulu	26
3.2 Kerangka Konsep Penelitian Identifikasi Bakteri Enteropatogen Gram Negatif Aerob Asal Tinja Balita Stunting di Desa Keliling Benteng Ulu	27
4.1 Alur Penelitian Identifikasi Bakteri Enteropatogen Gram Negatif Aerob Asal Tinja Balita Stunting di Desa Keliling Benteng Ulu.	35
5.1 Morfologi Bakteri <i>Escherichia coli</i> Hasil Isolasi. A: Preparat Mikroskopis pada Perbesaran 1000×; B: Reaksi Pertumbuhan pada Media TSIA; C: Reaksi Pertumbuhan pada Media SIM..	39
5.2 Morfologi Bakteri <i>Shigella flexneri</i> Hasil Isolasi. A: Preparat Mikroskopis pada Perbesaran 1000×; B: Reaksi Pertumbuhan pada Media Citrate; C: Reaksi Pertumbuhan pada Media SIM.	40
5.3 Morfologi Bakteri <i>Salmonella paratyphi</i> A Hasil Isolasi. A: Preparat Mikroskopis pada Perbesaran 1000×; B: Reaksi Pertumbuhan pada Media Citrate; C: Reaksi Pertumbuhan pada Media SIM.	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Laik Etik.....	58
2. Surat Izin Penelitian.....	59
3. Lembar Informed consent Penelitian.....	60
4. Lembar Kuesioner Penelitian	61
5. Tabulasi Data Penelitian	63
6. Dokumentasi Penelitian.....	71