

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI BAKTERI *Escherichia coli* TERDUGA
INFEKSI SALURAN KEMIH PADA IBU HAMIL DI
PUSKESMAS TANJUNG REJO KECAMATAN
PERCUT SEI TUAN**



TIARA DIANTI

P07534021198

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI BAKTERI *Escherichia coli* TERDUGA
INFEKSI SALURAN KEMIH PADA IBU HAMIL DI
PUSKESMAS TANJUNG REJO KECAMATAN
PERCUT SEI TUAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

TIARA DIANTI

P07534021198

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Terduga Infeksi Saluran
Kemih Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tanjung Rejo Kecamatan
Percut Sei Tuan
Nama : Tiara Dianti
NIM : P07534021198

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 28 Mei 2024

Menyetujui,
Pembimbing



Selamat Riadi, S.Si, M.Si
NIP.196001301983031001

Ketuan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andrian Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP.198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

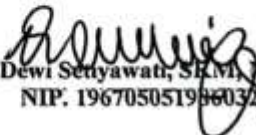
Judul : Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Terduga Infeksi Saluran
Kemih Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tanjung Rejo Kecamatan
Percut Sei Tuan
Nama : Tiara Dianti
NIM : P07534021198

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 28 Juni 2024

Penguji I

Penguji II


Suryani M.F. Situmeang, S.Pd, M.Kes
NIP. 196609281986032001


Dewi Setyawati, S.K.M, M.Kes
NIP. 196705051986032001

Ketua Penguji


Selamat Riadi, S.Si, M.Si
NIP. 196001301983031001

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kesehatan Medan**


Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

PERNYATAAN

Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Terduga Infeksi Saluran Kemih Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam proposal ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 28 Mei 2024



Tiara Dianti

ABSTRACT

Tiara Dianti

IDENTIFICATION OF Escherichia Coli BACTERIA SUSPECTED IN URINARY TRACT INFECTION IN PREGNANT WOMEN AT TANJUNG REJO HEALTH CENTER, PERCUT SEI TUANDISTRICT

Supervised by: Selamat Riadi, S.Si, M.Si

Urinary Tract Infection (UTI) is an infection caused by the development of microorganisms in the urinary tract. Pregnant women are the most common patients affected by urinary tract infections. The cause of urinary tract infections in pregnant women is hormonal changes which increase the risk of conditions that cause urine to be retained in the urinary tract, making contamination more likely. Apart from these microorganisms, the most common cause of UTI in pregnant women is *Escherichia coli*. This research aims to identify *Escherichia coli* bacteria in the urine of pregnant women who suddenly have a urinary tract infection at the Tanjung Rejo Community Health Center. The type of research used was descriptive qualitative which aimed to identify *Escherichia coli* bacteria in sudden urinary tract infections in pregnant women at the Tanjung Rejo Community Health Center, Percut Sei Tuan District, using the Macconkey Agar media method to identify *Escherichia coli* bacteria in the urine of pregnant women and biochemical reactions to determine the characteristics of *Escherichia coli* bacteria. *E. coli*. This research was conducted in May 2024. Based on research conducted, it was indicated that *Escherichia coli* bacteria in 10 pregnant women showed that 3 people (30%) were found to have *Escherichia coli* bacteria, and the other 7 people (70%) were not infected with *Escherichia coli* bacteria.

Keywords: *Escherichia coli* bacteria, Pregnant women, UTI



ABSTRAK

Tiara Dianti

IDENTIFIKASI BAKTERI *Escherichia coli* TERDUGA INFEKSI SALURAN KEMIH PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS TANJUNG REJO KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

Dibimbing oleh: Selamat Riadi, S.Si, M.Si

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah infeksi akibat berkembang biaknya mikroorganisme di dalam saluran kemih. Wanita hamil merupakan pasien paling umum terkena penyakit infeksi saluran kemih. Penyebab terjadinya infeksi saluran kemih pada ibu hamil adalah terjadinya perubahan hormone yang meningkatkan resiko keadaan yang membuat urin tertahan di saluran kemih, maka lebih memungkinkan terjadinya kontaminasi. Selain faktor tersebut mikroorganisme yang paling sering menjadi penyebab ISK pada ibu hamil adalah *Escherichia coli*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bakteri *Escherichia coli* pada urin ibu hamil terduga Infeksi Saluran Kemih di Puskesmas Tanjung Rejo. Jenis penelitian yang digunakan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengidentifikasi bakteri *Escherichia coli* terduga infeksi saluran kemih pada ibu hamil di Puskesmas Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan, menggunakan metode media Macconkey Agar dalam mengidentifikasi bakteri *Escherichia coli* pada urin ibu hamil dan reaksi biokimia untuk mengetahui karakteristik bakteri *Escherichia coli*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2024. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terindikasi bakteri *Escherichia coli* pada 10 orang ibu hamil menunjukkan 3 orang (30%) ditemukan bakteri *Escherichia coli*, dan 7 orang (70%) lainnya tidak diterinfeksi bakteri *Escherichia coli*.

Kata Kunci : Bakteri *Escherichia coli*, Ibu hamil, ISK

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Terduga Infeksi Saluran Kemih Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan D III Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.KEP selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Bapak Selamat Riadi, S.Si, M.Si selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Suryani M.F Situmeang, S.Pd, M.Kes selaku penguji I dan Ibu Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan staf pegawai di jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tersayang ayah saya Ardian dan Ibu saya Neti Siregar dan adik saya Nindi Ramadani yang telah memberikan doa, dukungan, serta nasehat yang baik, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara moril serta material selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
7. Kepada sahabat saya dan seluruh teman-teman seperjuangan di kampus Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2021 yang telah memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis ataupun pembaca.

Medan, Juni 2024



Tiara Dianti
P07534021198

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	1
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kehamilan	5
2.2 Infeksi saluran kemih	6
2.3 <i>Escherichia coli</i>	7
2.4 Urine.....	8
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1. Jenis Penelitian.....	11
3.2. Alur Penelitian	11
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	12
3.4. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	12
3.5 Variabel Penelitian	12
3.6 Definisi Operasional.....	12
3.7. Alat dan Bahan.....	12

3.8. Prosedur Kerja.....	13
3.9. Analisa Data	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Hasil.....	15
4.2. Pembahasan.....	15
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	18
5.1 Kesimpulan	18
5.2 Saran.....	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Defenisi operasional.....	12
Tabel 4.1	Morfologi Bakteri Pada Media MCA dan pewarnaan gram	15
Tabel 4.2	Hasil uji Biokimia (TSIA,SIM,SC,dan MR-VP)	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bakteri <i>Escherichia coli</i>	7
Gambar 3.1 Alur Penelitian	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Informed consent	22
Lampiran 2	Ethical clearance	23
Lampiran 3	Surat izin penelitian	24
Lampiran 4	Surat Keterangan	25
Lampiran 5	Laporan Hasil Penelitian.....	26
Lampiran 6	Kuesioner	27
Lampiran 7	Kartu bimbingan	28
Lampiran 8	Dokumentasi Penelitian	29
Lampiran 9	Riwayat hidup penulis	31