

**KARYA TULIS ILMIAH**

**IDENTIFIKASI DAN UJI SENSITIVITAS *Escherichia coli*  
TERHADAP ANTIBIOTIK SIPROFLOKSASIN PADA  
PENDERITA INFEKSI SALURAN KEMIH DI  
RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA**



Oleh :  
**NI WAYAN TISNA PARAMITHA**  
NIM. P07134017025

**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
DENPASAR  
2020**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**IDENTIFIKASI DAN UJI SENSITIVITAS *Escherichia coli*  
TERHADAP ANTIBIOTIK SIPIROFLOKSASIN PADA  
PENDERITA INFEKSI SALURAN KEMIH DI  
RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III  
Politeknik Kesehatan Denpasar  
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Program Reguler**

**Oleh :**

**NI WAYAN TISNA PARAMITHA  
NIM.P07134017025**

**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
DENPASAR  
2020**

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Karya tulis ilmiah yang berjudul:*

*“Identifikasi dan Uji Sensitivitas Escherichia coli Terhadap Antibiotik Siprofloksasin Pada Penderita Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit Daerah Mangusada” ini saya persembahkan untuk:*

*Bapak dan ibu tercinta*

*yang telah melahirkan dan memberikan kasih sayang  
yang tak terhingga serta doa dan dukungan yang tiada habisnya  
sehingga saya dapat tumbuh dan berkembang dengan sebagaimana mestinya.*

*Adik – adik tersayang*

*yang selalu memberikan doa dan semangat yang tiada hentinya.*

*Bapak dan ibu dosen serta staff*

*Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar*

*yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, dan nasehat*

*yang tiada hentinya selama mengikuti pendidikan.*

*Serta teman-teman*

*Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar*

*yang telah memberikan doa, bantuan, dan semangat selama mengikuti  
pendidikan. Saya ingin mengucapkan terima kasih atas waktu indah yang telah  
kita lewati bersama-sama, baik pada saat sedih ataupun senang, gagal ataupun  
berhasil, sehingga akan menjadi kenangan yang tidak akan pernah kita lupakan.*

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**IDENTIFIKASI DAN UJI SENSITIVITAS *Escherichia coli*  
TERHADAP ANTIBIOTIK SIPROFLOKSASIN PADA  
PENDERITA INFEKSI SALURAN KEMIH DI  
RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA**

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :



Burhannuddin, S.Si., M.Biomed  
NIP. 198602282009121003



Jannah Sofi Yanty, S.Si., M.Si  
NIP. 198504202010122005

MENGETAHUI :  
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Wihya Hana Sundari, S.KM., M.Si  
NIP. 196906211992032004



**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :**


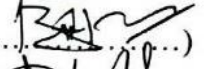

**IDENTIFIKASI DAN UJI SENSITIVITAS *Escherichia coli*  
TERHADAP ANTIBIOTIK SIPROFLOKSASIN PADA  
PENDERITA INFEKSI SALURAN KEMIH DI  
RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**



**PADA HARI : JUMAT**

**TANGGAL : 15 MEI 2020**

**TIM PENGUJI :**

1. Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes. (Ketua) (... )
2. Burhannuddin, S.Si., M.Biomed. (Anggota) (... )
3. G.A. Md. Ratih K.R.D., S.Farm. Apt., M.Farm. (Anggota) (... )

**MENGETAHUI  
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**

  
**Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, SKM., M.Si**  
**NIP. 19690621199203004** 

## RIWAYAT PENULIS



Penulis berasal dari Banjar Dinas Kuwum Ancak, Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan. Lahir di Kuwum pada tanggal 17 Maret 1999. Penulis bernama Ni Wayan Tisna Paramitha, anak dari pasangan I Nyoman Sugiarta dan Ni Nyoman Sudarmini yang merupakan anak pertama dari tiga bersaudara.

Pada Tahun 2004, penulis bersekolah di Taman Kanak - Kanak Dipa Kumara Kuwum kemudian pada Tahun 2005 melanjutkan ke Sekolah Dasar Negeri 1 Kuwum dan tamat pada Tahun 2011. Pada Tahun 2011, penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Marga dan tamat pada Tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Mengwi dan tamat pada Tahun 2017. Pada Tahun 2017, penulis diterima dan melanjutkan pendidikan sebagai mahasiswi Prodi DIII Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar.

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Wayan Tisna Paramitha  
NIM : P07134017025  
Program studi : Diploma III Reguler Teknologi Laboratorium Medis  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis  
Tahun Akademik : 2019/2020  
Alamat : Br. Dinas Kuwum Ancak, Kec. Marga, Kab. Tabanan


Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul IDENTIFIKASI DAN UJI SENSITIVITAS *Escherichia coli* TERHADAP ANTIBIOTIK Siprofloksasin PADA PENDERITA INFEKSI SALURAN KEMIH DI RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA adalah benar **karya saya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas R.I. No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2020  
Yang membuat perjanjian

METERAI  
TEMPEL  
6DD96AHF521046954  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH



Ni Wayan Tisna Paramitha  
NIM.P07134017025

***IDENTIFICATION AND SENSITIVITY TEST of Escherichia coli  
AGAINST CIPROFLOXACIN ANTIBIOTICS IN  
URINARY TRACT INFECTION PATIEN AT  
MANGUSADA REGIONAL HOSPITAL***

***ABSTRACT***

*UTI is the second most common infectious disease after respiratory infection with 8.3 million cases every year with 90-100 cases of 100.000 population in a year or around 180.000 new cases a year. Escherichia coli is a flora normal of intestinal that most often causes UTI. The resistance of Escherichia coli to various types of antibiotics has been widely reported. It causing difficulties therapeutic in UTI patients. This study aims to identify and determine the sensitivity of Escherichia coli in the urine of UTI patients against ciprofloxacin antibiotics. Research was carried out quantitative descriptively by retrospective secondary data collection based on medical record data and the results of microbiological urine test of ISK patients in 2019 at the Mangusada Regional Hospital. The results showed the most identified bacterium in urine of ISK patients is Escherichia coli with the results of sensitivity tests that are resistant to ciprofloxacin antibiotics.*

***Keywords : Urinary Tract Infection, Escherichia coli, Ciprofloxacin***



# **IDENTIFIKASI DAN UJI SENSITIVITAS *Escherichia coli* TERHADAP ANTIBIOTIK SIPIROFLOKSASIN PADA PENDERITA INFEKSI SALURAN KEMIH DI RUMAH SAKIT DAERAH MANGUSADA**

## **ABSTRAK**

ISK merupakan penyakit infeksi tersering kedua setelah infeksi saluran napas dengan jumlah kasus sebanyak 8.3 juta setiap tahun dengan jumlah kasus di Indonesia sebanyak 90 – 100 kasus per 100.000 penduduk per tahunnya atau sekitar 180.000 kasus baru pertahun. *Escherichia coli* merupakan bakteri flora normal intestinal yang paling sering menyebabkan ISK. Resistensi *Escherichia coli* terhadap berbagai antibiotik telah banyak dilaporkan, sehingga menimbulkan kesulitan terapi pada penderita ISK. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui sensitivitas *Escherichia coli* pada urin penderita ISK terhadap antibiotik sipiroflokasin. Penelitian ini dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan pengambilan data sekunder secara retrospektif berdasarkan data rekam medis dan hasil pemeriksaan mikrobiologi pada urin penderita ISK Tahun 2019 di RSD Mangusada. Hasil penelitian menunjukkan bakteri yang paling banyak teridentifikasi pada sampel urin penderita ISK adalah *Escherichia coli* dengan hasil uji sensitivitas yang resisten terhadap antibiotik sipiroflokasin.

**Kata Kunci :** Infeksi Saluran Kemih, *Escherichia coli*, Sipiroflokasin

## RINGKASAN PENELITIAN

Identifikasi dan Uji Sensitivitas *Escherichia coli* terhadap Antibiotik Siprofloksasin pada Penderita Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit Daerah Mangusada

Oleh : NI WAYAN TISNA PARAMITHA

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan kondisi akibat terjadinya invasi mikroorganisme pada saluran kemih. ISK dinyatakan apabila ditemukan bakteri di dalam urin. Bakteriuria dikatakan bermakna apabila ditemukan 100.000 bakteri patogen/mL urin porsi tengah. Angka kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Indonesia masih terbilang tinggi. Menurut *National Kidney and Urologic Disease Information Clearinghouse* (NKUDIC) ISK merupakan penyakit infeksi tersering kedua setelah infeksi saluran napas dengan jumlah kasus sebanyak 8.3 juta setiap tahun. Pendataan yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan jumlah pasien ISK di Indonesia tercatat sebanyak 90 – 100 kasus per 100.000 penduduk per tahunnya atau sekitar 180.000 kasus baru pertahun.

Mikroorganisme yang paling sering menyebabkan ISK adalah bakteri aerob. Pada saluran kemih yang normal tidak dijumpai adanya bakteri aerob atau mikroba yang lain, karena itu urin dalam ginjal dan buli– buli biasanya steril. *Enterobacteriaceaea* (termasuk *Escherichia coli*) dan *Enterococcus faecalis* merupakan agen penyebab ISK yang mencakup lebih dari 95%.

Berdasarkan hasil *survey* pendahuluan peneliti di klinik urologi RSD Mangusada, tercatat pada bulan Desember 2019 ISK secara umum menempati

peringkat ke-7 dalam data 10 besar penyakit yang terjadi. Serta sistitis yang merupakan salah satu jenis ISK menempati peringkat ke-5.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian ini digunakan untuk mengidentifikasi dan menguji sensitivitas bakteri *Escherichia coli* terhadap antibiotik siprofloksasin yang diisolasi dari sampel urin penderita infeksi saluran kemih di RSD Mangusada, Badung. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data sekunder hasil pemeriksaan kultur urin penderita ISK pada Tahun 2019 di RSD Mangusada. Dalam penelitian ini dilakukan dengan pengambilan data sekunder menggunakan teknik *non probability sampling* dengan teknik *sampling* jenuh dengan jumlah 55 data.

Bakteri dengan persentase terbanyak yang ditemukan pada urin penderita ISK di RSD Mangusada pada Tahun 2019 adalah bakteri *Escherichia coli* sebanyak 28 isolat dengan persentase 51%. Adapun hasil uji sensitivitas *Echerichia coli* terhadap antibiotik siprofloksasin didapatkan hasil sensitif (17.86%), intermediet (3.57%), dan resisten (78.57%). Penderita ISK di RSD Mangusada pada Tahun 2019 didapatkan persentase jenis kelamin yang paling banyak yaitu pada laki – laki sebanyak 30 orang (55%). Kelompok usia yang paling sering mengalami ISK adalah kelompok usia > 65 tahun sebanyak 26 orang (47%) serta pasien dengan riwayat penyakit Diabetes Melitus 12 orang (27%).

Bagi masyarakat diharapkan ikut serta dalam upaya mencegah penularan penyakit ISK dan melaksanakan terapi antibiotik sesuai resep yang dianjurkan klinisi. Bagi RSD Mangusada sebaiknya menggunakan antibiotik dengan sensitivitas (>80%) yang lebih baik untuk terapi ISK. Untuk peneliti selanjutnya disarankan dapat menggunakan metode identifikasi secara molekuler untuk

mengidentifikasi bakteri *Escherichia coli* agar mendapatkan strain patogen yang resisten terhadap antibiotik.

Daftar bacaan : 61 (2009 – 2020).

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Identifikasi dan Uji Sensitivitas *Escherichia coli* Terhadap Antibiotik Siprofloksasin Pada Penderita Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit Daerah Mangusada” ini dapat diselesaikan tepat waktu.

Penyusunan karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan program studi diploma III reguler Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., MPH., selaku Direktur Poltekkes Denpasar yang telah memberi kesempatan untuk mengikuti pendidikan program Diploma III Reguler Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar.
2. Ibu Cokorda Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar yang telah bersedia memberikan dorongan dan bimbingannya selama dua tahun dalam perkuliahan hingga penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. Bapak Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes., selaku pembimbing akademik yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

4. Bapak Burhannuddin, S.Si., M.Biomed., selaku pembimbing utama yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Jannah Sofi Yanty, S.Si., M.Si., selaku pembimbing pendamping yang senantiasa meberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bapak Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes. dan Ibu G.A. Md. Ratih K.R.D., S.Farm. Apt., M.Farm. selaku penguji yang telah memberikan masukan dan bimbingan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Bapak/ibu dosen dan staff Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah membantu dan telah membimbing selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman dan semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara moral maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang penulis miliki, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi penyempurnaan penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Denpasar, Mei 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
RIWAYAT PENULIS .....	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
ABSTRAK .....	ix
RINGKASAN PENELITIAN .....	x
KATA PENGANTAR .....	xiii
DAFTAR ISI .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xx
DAFTAR SINGKATAN .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Pustaka.....	6

B. Landasan Teori .....	8
1. Infeksi Saluran Kemih.....	8
2. <i>Escherichia coli</i> .....	13
3. Diagnosis Infeksi Saluran Kemih .....	16
4. Identifikasi <i>Escheria coli</i> .....	17
5. Antibiotik .....	21
6. Antibiotik siprofloksasin .....	23
7. Uji sensitivitas .....	24
8. Vitek® 2 Compact .....	26
 BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka Konsep .....	31
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	32
 BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis penelitian .....	34
B. Tempat dan waktu Penelitian .....	34
1. Tempat Penelitian.....	34
2. Waktu Penelitian .....	34
C. Populasi dan sampel Penelitian .....	34
1. Populasi Penelitian.....	34
2. Sampel penelitian .....	35
D. Instrumen penelitian.....	36
1. Alat.....	36
2. Bahan.....	36
E. Prosedur kerja laboratorium .....	36



F. Jenis dan teknik pengumpulan Data .....	39
G. Pengolahan dan Analisis data.....	39
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
<b>A. Hasil Penelitian</b>	
1. Kondisi lokasi penelitian .....	41
2. Hasil identifikasi bakteri pada penderita infeksi saluran kemih .....	42
3. Hasil uji sensitivitas <i>Escherichia coli</i> terhadap antibiotik siprofloksasin .....	42
4. Karakteristik subjek penelitian .....	43
<b>B. Pembahasan</b>	
1. Identifikasi bakteri <i>Escherichia coli</i> pada penderita infeksi saluran kemih ...	45
2. Uji sensitivitas <i>Escherichia coli</i> terhadap antibiotik siprofloksasin .....	46
3. Karakteristik subjek penelitian .....	49
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	55
B. Saran .....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	57
LAMPIRAN.....	63

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Bakteri yang sering menyebabkan ISK (perkiraan persentase) .....	11
Tabel 2. Jenis bakteri yang tumbuh pada media TSIA berdasarkan perubahan warna media .....	21
Tabel 3. Jenis dan Jumlah Database <i>Vitek</i> <sup>®</sup> 2 Cards .....	28
Tabel 4. Reaksi yang dihasilkan oleh <i>Escherichia coli</i> terhadap Substrat .....	29
Tabel 5. Tabel Definisi Operasional Variabel .....	33
Tabel 6. Hasil Identifikasi Bakteri <i>Escherichia coli</i> pada Penderita Infeksi Saluran Kemih di RSD Mangusada .....	42
Tabel 7. Hasil Uji Sensitivitas <i>Escherichia coli</i> terhadap antibiotik siprofloksasin .....	42
Tabel 8. Karakteristik ISK Berdasarkan Jenis Kelamin .....	43
Tabel 9. Karakteristik ISK Berdasarkan Kelompok Umur .....	44
Tabel 10. Karakteristik Penderita ISK Berdasarkan Ada/Tidak Riwayat Penyakit Lain .....	44
Tabel 11. Karakteristik Penderita ISK Berdasarkan Riwayat Penyakit Lain .....	45

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bakteri <i>Escherichia coli</i> .....	13
Gambar 2. Koloni Bakteri <i>Escherichia coli</i> pada media EMB.....	18
Gambar 3. Koloni Bakteri <i>Escherichia coli</i> (kiri) dan <i>coliform</i> (kanan) pada media CCA .....	19
Gambar 4. Alat Vitek <sup>®</sup> 2 Compact .....	27
Gambar 5. Kerangka Konsep .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Rekomendasi Ijin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali .....	63
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Badung.....	64
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian di RSD Mangusada.....	65
Lampiran 4. Hasil Identifikasi Bakteri pada Urine Penderita ISK di RSD Mangusada Tahun 2019.....	66
Lampiran 5. Hasil Uji Sensitivitas <i>Escherichia coli</i> terhadap Antibiotik Siprofloksasin pada Urine Penderita ISK di RSD Mangusada Tahun 2019 .....	68
Lampiran 6. Dokumentasi Pengambilan Data Sekunder .....	69
Lampiran 7. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Tulis Ilmiah .....	70

## DAFTAR SINGKATAN

AEAC	: <i>Enteroaggregative Escherichia coli</i>
AES	: <i>Advanced Expert System</i>
AIDS	: <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
AKI	: <i>Acute Kindey Injury</i>
AMRIN	: <i>Antimicrobial Resistance in Indonesia</i>
AST	: <i>Antimicroba Sensitivity Test</i>
BAP	: <i>Blood Agar Plate</i>
BLU	: <i>Badan Layanan Umum</i>
BPH	: <i>Benign prostatic hyperplasia</i>
CCA	: <i>Chromocult Coliform Agar</i>
CLSI	: <i>Clinical and Laboratory Standards Institute</i>
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>
EHEC	: <i>Enterohemoragik Escherichia coli</i>
EIEC	: <i>Enteroinvasif Escherichia coli</i>
EMB	: <i>Eosin Methylene Blue</i>
EPEC	: <i>Enteropatogenik Escherichia coli</i>
ESBL	: <i>Extended Spectrum Beta-Lactamase</i>
ETEC	: <i>Enterotoksigenik Escherichia coli</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HLAR	: <i>High Level Aminoglycoside Resistance</i>
ID	: <i>Identification</i>
ISK	: <i>Infeksi Saluran Kemih</i>
LIS	: <i>Laboratory Information System</i>
MCA	: <i>Mac Conkey Agar</i>
MHA	: <i>Mueller Hinton Agar</i>
MIC	: <i>Minimum Inhibitor Concentration</i>

MRSA	: <i>Methicillin Resistant Staphylococcus aureus</i>
NKUDIC	: <i>National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse</i>
pH	: <i>Power Hidrogen</i>
PMI	: Palang Merah Indonesia
RSD	: Rumah Sakit Daerah
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
SIM	: <i>Sulfide, indole, motility</i>
RNA	: <i>Ribonucleic acid</i>
TLM	: Teknologi Laboratorium Medis
TSIA	: <i>Triple Sugar-Iron Agar</i>
TURP	: <i>Transurethral Resection of The Prostate</i>
UPEC	: <i>UroPathogenic Escherichia coli</i>
VRE	: <i>Vancomycin Resistant Enterococci</i>