

DAFTAR ISI

Sampul Depan	.....	i
Sampul Dalam	.....	ii
Halaman Prasyarat Gelar	.....	iii
Halaman Pernyataan Orisinalitas	.....	iv
Halaman Persetujuan	.....	v
Halaman Pengesahan Panitia Penguji	.....	vi
Ucapan Terimakasih	.....	vii
Abstrak	.....	x
Abstract	.....	xii
Daftar Isi	.....	xiv
Daftar Tabel	.....	xv
Daftar Gambar	.....	xvi
Daftar Lampiran	.....	xix
Daftar Arti Lambang, Singkatan, dan Istilah	.....	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	.....	1
1.1 Latar Belakang	.....	1
1.2 Rumusan Masalah	.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	.....	8
2.1 <i>Escherichia coli</i>	.....	8
2.2.1. Patogenesis	.....	10
2.2 Logam Berat	.....	13
2.3 Merkuri	.....	16
2.3.1 Sifat-Sifat Merkuri	.....	18
2.3.2 Sumber Logam Merkuri	.....	18
2.3.3 Kegunaan Merkuri	.....	18
2.3.4 Kadar Batas Aman	.....	19

2.3.5 Penggunaan Merkuri	20
Dalam Bidang Industri	.....
2.3.6 Penggunaan Merkuri	20
Dalam Kosmetik	.....
2.3.7 Efek Negatif Penggunaan	21
Kosmetik Mengandung	.....
Merkuri	.....
2.3.8 Efek Toksik	22
2.3.9 Penanggulangan Toksisitas	23
2.4 Bakteri Resisten Merkuri	24
.....
BAB 3 KERANGKA TEORI DAN KONSEPTUAL	40
3.1 Kerangka Konseptual	40
3.2 Hipotesis Penelitian	43
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	44
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	44
4.1.1 Jenis Penelitian	44
4.1.2 Rancangan Penelitian	44
4.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian	44
4.2.1 Populasi Penelitian	44
4.2.2 Sampel Penelitian	45
4.2.3 Besar Sampel Penelitian	45
4.2.4 Kriteria Sampel Penelitian	46
4.2.5 Teknik Sampling	46
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	46
4.3.1 Variabel Penelitian	46
4.3.2 Definisi Operasional	47
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	48
4.4.1 Lokasi Penelitian	48
4.4.2 Waktu Penelitian	48
4.5 Bahan dan Instrumen Penelitian	48
4.5.1 Bahan Penelitian	48
4.5.2 Instrumen Penelitian	49
4.6 Kerangka Operasional Penelitian	50
4.7 Prosedur Kerja Penelitian	50
4.7.1 Mempersiapkan Cakram Merkuri	50

4.7.2	Mempersiapkan Isolat Bakteri	51
4.7.3	Mempersiapkan paparan cakram Hg dan cefotaxime	51
4.7.3	Menyiapkan isolat untuk dipapar di hari kedua dan seterusnya	51
4.7.4	Membaca sensitivitas uji kepekaan Mercuri	52
4.8	Prosedur Pengumpulan Data Penelitian	52
4.9	Tehnik Pengolahan dan Analisis Data	52
BAB 5 HASIL DAN ANALISA PENELITIAN		53
BAB 6 PEMBAHASAN		57
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN		62
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN		75

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Definisi Operasional.....	47
Tabel 5.1 Resistensi <i>E.coli</i> terhadap paparan HgCl ₂ dengan konsentrasi 0,02 ppm (n=9), 010 ppm (n=9), 0,20 ppm metode Kirby-Bauer (n=9) metode penelitian Blanko disk (total n=27).....	55
Tabel 5.2 Resistensi <i>E coli</i> terhadap <i>Cefotaxim</i> pasca paparan HgCl ₂ dengan konsentrasi 0,02 ppm (n=9), 010 ppm (n=9), 0,20 ppm (n=9) metode Kirby-Bauer (total n=27).....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Kerangka konseptual	40
Gambar 4.1	Rancangan penelitian.....	44
Gambar 4.6	Kerangka Operasional Penelitian	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Hubungan antara hari paparan dengan sensitivitas terhadap Merkuri	75
Lampiran 2 Tabel Penelitian Paparan Merkuri.....	76
Lampiran 3 Foto Hasil Penelitian.....	77.
Lampiran 4 Surat Ijin Penelitian	72
Lampiran 5 Sertifikat Etik	73

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH

AmpC	: salah satu tipe ESBL, yang dikode oleh gen ampC
AcrB	: salah satu efflux pump pada <i>E.coli</i> , acridin
ATP	: <i>Adenosin Triphosphate</i>
bla _{ESBL}	: gen penyandi ESBL
CAZ	: ceftazidime
CFU	: <i>Colony Forming Unit</i>
CLSI	: Clinical and Laboratory Standards Institute
CRO	: ceftriaxone
CTX	: cefotaxime
CTX-M/ CTX-M-15:	salah satu tipe ESBL, cefotaxime hydrolyzing capabilities
Munich	
DAEC	: <i>Diffusely adherent E.coli</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
<i>E.coli</i>	: <i>Escherichia coli</i>
EAEC	: <i>EnteraggregativeE.coli</i>
EHEC	: <i>EnterohemorrhagicE. coli</i>
EIEC	: <i>EnteroinvasiveE.coli</i>
EMB	: <i>Eosine Methylene Blue</i>
EPEC	: <i>EnteropathogenicE.coli</i>
ESBL	: <i>Extended Spectrum Beta Lactamase</i>
ETEC	: <i>EnterotoxigenicE.coli</i>
GES	: salah satu tipe ESBL, Guiana extended-spectrum
Hg	: Merkuri
HgCl ₂	: Methylmercury
ICU	: <i>Intensive Care Unit</i>
ISK	: Infeksi Saluran Kemih
IV	: <i>intra venous</i>
<i>K.pneumoniae</i> :	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
KPC	: <i>Klebsiella pneumoniae</i> carbapenemase
LAP	: salah satu tipe ESBL
merA	: gen merkuri reduktase
merB	: organo merkuri liase
merR	: gen metaloregulator
merT, merP, merC	: gen transfer merkuri
MdfA	: salah satu efflux pump
MHA	: <i>Mueller Hinton Agar</i>
MIC	: <i>Minimum Inhibitory Concentration</i>
MDDST	: <i>Modified Double Disc Susceptibility Test</i>
OmpF/A/C	: gen penyandi outer membrane porine A/B/C/F
<i>P.aeruginosa</i>	: <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
PBP	: <i>Penicillin Binding Protein</i>
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
PER	: salah satu tipe ESBL, <i>Pseudomonas</i> extended resistant

RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
RND	: <i>Resistance Nodulation Division</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
<i>S.enterica</i>	: <i>Salmonella enterica</i>
SHV	: salah satu tipe ESBL, sulfhydryl variable
STEC	: <i>Shiga Toxin-producing E. coli</i>
TEM	: salah satu tipe ESBL, Temoneira
TMA	: <i>Transcription Mediated Amplification</i>
TSI	: <i>Triple Sugar Iron</i>