

PENELITIAN KARYA AKHIR
PENGARUH PAPAN LOGAM MERKURI
TERHADAP
TERJADINYA BAKTERI *Escherichia coli* RESISTEN MERKURI
DAN *Escherichia coli* ESBL In Vitro



Oleh:
DIAH RETNO KUSUMAWATI

PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS
MIKROBIOLOGI KLINIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019

PENELITIAN KARYA AKHIR

**PENGARUH PAPARAN LOGAM MERKURI
TERHADAP
TERJADINYA BAKTERI *Escherichia coli* RESISTEN MERKURI
DAN *Escherichia coli* ESBL In Vitro**



Oleh:

DIAH RETNO KUSUMAWATI
NIM 011528226306

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS
MIKROBIOLOGI KLINIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019**

KARYA AKHIR

**PENGARUH PAPARAN LOGAM MERKURI
TERHADAP
TERJADINYA BAKTERI *Escherichia coli* RESISTEN MERKURI
DAN *Escherichia coli* ESBL In Vitro**

Oleh:
DIAH RETNO KUSUMAWATI
NIM 011528226306

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK
JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019**

**PENGARUH PAPARAN LOGAM MERKURI
TERHADAP
TERJADINYA BAKTERI *Escherichia coli* RESISTEN MERKURI
DAN *Escherichia coli* ESBL In Vitro**

KARYA AKHIR

**Untuk Memperoleh Gelar Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik
pada Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis Fakultas Kedokteran
Universitas Airlangga**

Oleh:

**DIAH RETNO KUSUMAWATI
NIM 011528226306**

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS
MIKROBIOLOGI KLINIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dari semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Bagian atau keseluruhan isi karya akhir ini tidak pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik pada bidang studi dan/ atau universitas lain dan tidak pernah dipublikasikan/ ditulis oleh individu selain penyusun kecuali bila dituliskan dengan format kutipan dalam isi karya akhir.

Apabila ditemukan bukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 23 Desember 2019



(Diah Retno Kusumawati, dr)
NIM 011528226306

HALAMAN PERSETUJUAN

PENELITIAN KARYA AKHIR INI TELAH DISETUJUI DAN DISAHKAN
PADA TANGGAL 23 Desember 2019

Oleh :

Pembimbing Ketua



Prof. Dr. dr. Eddy Bagus Wasito, MS., Sp.MK(K)
NIP. 19510221 197802 1 001

Pembimbing



Lindawati Alimsardjono, dr., M.Kes., Sp.M.K.(K)
NIP. 19571027 198601 2 001

Mengetahui

Koordinator Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis-1 Mikrobiologi Klinik



Prof. Dr. dr. Eddy Bagus Wasito, MS., Sp.MK(K)
NIP. 19510221 197802 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Usulan penelitian Karya Akhir ini diajukan oleh:

Nama : DIAH RETNO KUSUMAWATI

NIM : 011528226306

Program Studi : Program Pendidikan Dokter Spesialis-1 Mikrobiologi Klinik

Judul : PENGARUH PAPARAN LOGAM MERKURI TERHADAP
TERJADINYA BAKTERI *Escherichia coli* RESISTEN
MERKURI DAN *Escherichia coli* ESBL In Vitro

Usulan penelitian Karya Akhir ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS-1 MIKROBIOLOGI KLINIK
UNIVERSITAS AIRLANGGA
Pada tanggal 30 Desember 2019

Panitia penguji:

1. Pembimbing ketua : Prof. Dr. Eddy bagus Wasito, dr., MS., Sp.MK(K)
2. Pembimbing : Lindawati Alimsardjono, dr., M.Kes., Sp. MK (K)
3. Penguji : Dr. Eko Budi Koendhori, dr., M.Kes., Sp.MK (K)
4. Penguji : Kartuti Debora, dr., M.S.,Sp.MK.(K)
5. Penguji : Budiono, dr.,M.Kes

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah SWT yang telah menganugerahkan kesempatan ini sehingga penulis dapat menyelesaikan karya akhir berjudul “ *Pengaruh Paparan Logam Merluri Terhadap Terjadinya Bakteri Escherichia coli Resisten Merkuri Dan Escherichia coli ESBL In Vitro* ’

Salam dan Shalawat semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga dan sahabat beliau serta orang-orang yang mengikuti jejak mereka.

Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Eddy Bagus Wasito, dr., MS., Sp.MK(K) selaku pembimbing utama, Koordinator Program Studi PPDS-1 Mikrobiologi Klinik serta selaku dosen wali yang telah meluangkan waktu, memberikan perhatian, bimbingan dan arahan serta motivasi dalam setiap konsultasi dan selama penulis menempuh pendidikan Mikrobiologi Klinik di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Lindawati Alimsardjono, dr., M.Kes., Sp. MK (K) selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan nasehat dalam setiap konsultasi serta memberikan kesempatan, izin dan fasilitas kepada penulis selama pendidikan, proses penelitian dan penyelesaian karya akhir serta saat menempuh PPDS Mikrobiologi Klinik di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Dr. Eko Budi Koendhori, dr., M.Kes., Sp.MK (K), Kartuti Debora, dr., MS., Sp.MK(K) dan Budiono, dr., M.Kes selaku penguji yang dengan penuh kesabaran memberi bimbingan, nasihat, arahan dan motivasi selama penulis

menempuh pendidikan Mikrobiologi Klinik di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Airlangga Surabaya, Prof. Dr. Mohammad Nasih, MT., SE., Ak., CMA., atas kesempatan dan kelancaran administrasi yang diberikan kepada penulis untuk menempuh dan menyelesaikan PPDS Mikrobiologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Prof. Dr. Sutoyo, dr., Sp.U(K), yang memberikan kesempatan beserta fasilitas kepada penulis untuk menempuh dan menyelesaikan PPDS Mikrobiologi Klinik di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya, Dr. Joni Wahyuhadi, dr., Sp.BS(K) dan segenap jajarannya atas segala sarana, prasarana dan izin selama menempuh pendidikan PPDS Mikrobiologi Klinik. Para dosen dan staf pengajar PPDS Mikrobiologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, atas bimbingan dan ilmu pengetahuan yang diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan.

Ucapan terima kasih tak terhingga juga penulis sampaikan kepada Ayahanda tercinta Drs Sukidjan Partoatmodjo ST, alm dan Ibunda tercinta Dra Andjaswati yang telah membesarkan dan selalu memberi dukungan penuh serta doa yang tiada putus-putusnya selama menyelesaikan pendidikan ini. Suami tercinta Febri Anggoro, ST yang memberikan segenap dukungan materiil dan non materiil, doa dan motivasi kepada penulis. Ananda tercinta Akbar Bahauddin

Habibi Anggara dan Bagus Dwi Wicaksana Anggara yang selalu memberi semangat dan inspirasi, serta kepada keluarga besar penulis yang telah memberi dorongan, semangat dan doa bagi kelancaran pendidikan penulis.

Teman-teman seangkatan Fara Nayo, Nurima, Rina Normanita, Herisa Nataliana, Shinta Arya, Ivan Yanong, Satria Ramli, dan Rosantia Sarassari, yang merupakan teman disaat susah dan senang, memberi semangat dan dorongan untuk menyelesaikan pendidikan bersama-sama serta kakak senior maupun adik-adik PPDS yang telah membantu penyusunan karya akhir, maupun selama menempuh pendidikan.

Teruntuk Ibu Eny, Bapak Agus, Ibu Sulis, Ibu Ari, Mas Rizal, Ibu Jainem dan Bu Ningsih yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam mengerjakan penelitian di Laboratorium Mikrobiologi Klinik RSUD Dr. Soetomo. Dan kepada seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang tanpa bantuan mereka, penelitian ini tidak akan berjalan dengan baik .

Akhir kata, saya menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas segala sesuatu yang kurang berkenan selama saya menempuh pendidikan dokter spesialis ini. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah-Nya bagi kita semua.

Surabaya, 23 Desember 2019

Penulis