

TESIS

**PERBANDINGAN SENSITIVITAS DAN SPESIFISITAS
METODE CONGO RED AGAR DAN MODIFIED
CONGO RED AGAR UNTUK DETEKSI PRODUKSI
BIOFILM PADA ISOLAT KLINIS *Enterococcus faecalis***



**Oleh:
RINA NORMANITA**

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

TESIS

**PERBANDINGAN SENSITIVITAS DAN SPESIFISITAS
METODE CONGO RED AGAR DAN MODIFIED CONGO RED AGAR
UNTUK DETEKSI PRODUKSI BIOFILM
PADA ISOLAT KLINIS *Enterococcus faecalis***



Oleh:

RINA NORMANITA

NIM. 011528226302

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

PENELITIAN TESIS

**PERBANDINGAN SENSITIVITAS DAN SPESIFISITAS
METODE CONGO RED AGAR DAN MODIFIED CONGO RED AGAR
UNTUK DETEKSI PRODUKSI BIOFILM
PADA ISOLAT KLINIS *Enterococcus faecalis***

Oleh:

RINA NORMANITA

NIM. 011528226302

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

**PERBANDINGAN SENSITIVITAS DAN SPESIFISITAS
METODE CONGO RED AGAR DAN MODIFIED CONGO RED AGAR
UNTUK DETEKSI PRODUKSI BIOFILM
PADA ISOLAT KLINIS *Enterococcus faecalis***

TESIS

**Untuk Memperoleh Gelar Magister pada Program Pascasarjana
Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister Fakultas Kedokteran
Universitas Airlangga**

**Oleh:
RINA NORMANITA
NIM. 011528226302**

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

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri, dari semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Bagian atau keseluruhan isi Tesis 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 Tesis.

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

Surabaya, 14 Oktober 2019

(Rina Normanita, dr)

NIM. 011528226302

HALAMAN PERSETUJUAN

PENELITIAN TESIS INI TELAH DISETUJUI DAN DISAHKAN
PADA TANGGAL 14 Oktober 2019

Oleh :

Pembimbing Ketua



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

Pembimbing Kedua



Prof. Dr. dr. Kuntaman, MS., Sp. MK (K)
NIP. 19510707 197903 1 003

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik



Dr. Aditiawarman, dr., Sp. OG (K)
NIP. 19581101 198610 1 002

HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI TESIS

Penelitian Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Rina Normanita, dr

NIM : 011528226302

Program Studi : Mikrobiologi Klinik

Judul : Perbandingan Sensitivitas Dan Spesifisitas Metode Congo Red
Agar dan Modified Congo Red Agar Untuk Deteksi Produksi
Biofilm Pada Isolat Klinis Enterococcus Faecalis

Tesis ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji

Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister Fakultas Kedokteran
Universitas Airlangga

Pada tanggal 23 Oktober 2019

Panitia penguji:

1. Pembimbing Ketua : Prof. Dr. Eddy Bagus Wasito, dr., MS., Sp.MK(K)
2. Pembimbing : Prof. Dr. Kuntaman, dr., MS., Sp.MK(K)
3. Ketua Penguji : Kartuti Debora, dr., M.Kes., Sp.MK(K)
4. Penguji. : Lindawati Alimsardjono, dr., M.Kes., 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 “Perbandingan Sensitivitas Dan Spesifisitas Metode Congo Red Agar dan Modified Congo Red Agar untuk Deteksi Produksi Biofilm pada Isolat Klinis *Enterococcus Faecalis*:” 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

Prof. Dr. Kuntaman, dr., MS., 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.

Lindawati Alimsardjono, dr., MKes., Sp.MK(K) dan Kartuti Debora, dr., MS., Sp.MK(K) selaku penguji yang dengan penuh kesabaran memberi bimbingan, nasihat, arahan dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan Mikrobiologi Klinik di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Budiono, dr., M.Kes yang telah memberikan saran dan ilmu pengetahuan demi perbaikan karya akhir ini.

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 Hormansyah dan Ibunda tercinta Nurulita yang telah membesarkan dan selalu memberi dukungan penuh serta doa yang tiada putus-putusnya selama menyelesaikan pendidikan ini. Suami tercinta M. Hidayat Surya Atmaja, dr, Sp Rad yang memberikan segenap dukungan materiil dan non materiil, doa dan motivasi kepada penulis. Ananda tercinta Davina Fitriana Hidayat dan Keisha Azzahra Hidayat 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 Diah, Herisa Nataliana, Shinta Arya, Diah Retno, Ivan Yanong, Satria Ramli, dan Rosantia Sarassari, yang merupakan teman disaat susah dan senang, memberi semangat dan dorongan untuk menyelesaikan pendidikan bersama-sama. Metta Octora, Pristiawan Navy Endraputra, Siti Rochmanah Oktaviani, Indria Lovita, Umi Salamah, Happy Herliniati, serta kakak senior maupun adik-adik PPDS yang telah membantu penyusunan karya akhir, maupun selama menempuh pendidikan.

Teruntuk Bapak Sugeng Harijono, Ibu Sulis, Ibu Ari, Bapak Agus, Mas Rizal 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, 3 Oktober 2019

Penulis

媳