

**UJI KEPEKAAN THIAMPHENICOL DENGAN  
AMOXYCILLIN DALAM MEMBUNUH PERTUMBUHAN  
*SALMONELLA THYPOSA* MENGGUNAKAN METODE  
DILUSI AGAR**

**TUGAS AKHIR**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh:**

**I Putu Arya Sagita Darastama**

**NPM: 15700086**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**UJI KEPEKAAN THIAMPHENICOL DENGAN  
AMOXYCILLIN DALAM MEMBUNUH PERTUMBUHAN  
*SALMONELLA THYPOSA* MENGGUNAKAN METODE  
DILUSI AGAR**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh :**

**I Putu Arya Sagita Darastama**

**15700086**

**Menyetujui untuk diuji**

**Pembimbing,**



**dr. Ernawati, M.Kes  
NIK. 02330-ET**

**Penguji,**



**dr. Agus Moch. Algozi, Sp.F(K).DFM, SH  
NIK. 1372-ET**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**UJI KEPEKAAN THIAMPHENICOL DENGAN  
AMOXYCILLIN DALAM MEMBUNUH PERTUMBUHAN  
*SALMONELLA THYPOSA* MENGGUNAKAN METODE  
DILUSI AGAR**

Oleh :

**I Putu Arya Sagita Darastama**

**NPM: 15700086**

Telah diuji pada

Hari : Senin.....

Tanggal : 2 Desember 2019.....

Dan dinyatakan lulus oleh:

**Pembimbing,**



**dr. Ernawati, M.Kes**  
**NIK. 02330-ET**

**Penguji,**



**dr. Agus Moch. Algozi, Sp.F(K).DFM, SH**  
**NIK. 1372-ET**

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : I Putu Arya Sagita Darastama  
NPM : 15700086  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Universitas : Universitas Wijaya Kusuma Surabaya  
Fakultas : Fakultas Kedokteran

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul "Perbedaan Kepekaan Thiamphenicol Dengan Amoxycillin Dalam Membunuh Pertumbuhan *Salmonella Typhi* Menggunakan Metode Dilusi Agar", bersedia untuk diunggah dalam *e-repository* Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Surat pernyataan persetujuan digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, Januari 2020

Yang membuat pernyataan



(I Putu Arya Sagita Darastama)

NPM : 15700086

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME karena atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.

Tugas akhir ini dikerjakan demi memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Dokter di Jurusan Pendidikan Dokter Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini bukanlah tujuan akhir dari belajar karena belajar adalah sesuatu yang tidak terbatas.

Terselesaikannya tugas akhir ini tentunya tak lepas dari dorongan dan uluran tangan berbagai pihak. Oleh karena itu, tak salah kiranya bila penulis mengungkapkan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. dr. Ernawati, M.Kes selaku dosen pembimbing pembuatan tugas akhir yang dengan sabar telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis.
2. dr. Agus Moch. Algozi, Sp.F(K).DFM,SH selaku dosen penguji yang dengan sabar telah meluangkan waktunya untuk menguji penulis demi perkembangan penulis dan perbaikan proposal tugas akhir ini.
3. Kedua orang tua (I Wayan Sudarson, ST), Ibu (Ni Made Suasti, SE) dan semua saudara yang selalu memberi doa, dukungan dan semangat tiada henti kepada penulis.

Akhir kata penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai masukan yang berharga bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini bisa memberikan sumbangan pikiran yang berguna bagi fakultas dan masyarakat.

Surabaya, Februari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |           |
|---|-----------|
| Halaman Judul .....   | i         |
| Halaman Persetujuan.....                                      | ii        |
| Halaman Pengesahan .....                                      | iii       |
| Kata Pengantar .....  | iv        |
| Abstrak .....   | v         |
| <i>Abstract</i> .....   | vi        |
| Daftar Isi .....  | vii       |
| Daftar Tabel .....  | ix        |
| Daftar Gambar.....  | x         |
| Daftar Lampiran.....  | xi        |
| <br>  |           |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                                | <b>1</b>  |
| A. Latar belakang .....                                       | 1         |
| B. Rumusan masalah .....                                      | 3         |
| C. Tujuan .....   | 3         |
| D. Manfaat hasil penelitian .....                             | 3         |
| <br>  |           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                           | <b>5</b>  |
| A. <i>Salmonella thypi</i> .....                              | 5         |
| 1. Definisi.....  | 5         |
| 2. Klasifikasi .....  | 5         |
| 3. Morfologi.....   | 5         |
| B. Antibiotik .....   | 7         |
| C. Amoxicillin .....  | 7         |
| 1. Farmakologi .....  | 8         |
| 2. Farmakodinamik .....                                       | 11        |
| 3. Farmakokinetik .....                                       | 12        |
| 4. Interaksi Obat.....  | 13        |
| D. Thiampenicol .....   | 15        |
| 1. Sifat Fisiko Kimia dan Rumus Kimia Obat .....              | 15        |
| 2. Farmakologi Umum.....                                      | 17        |
| 3. Farmakodinamik .....                                       | 17        |
| 4. Farmakokinetik .....                                       | 18        |
| 5. Toksisitas/ Efek Samping .....                             | 18        |
| <br>  |           |
| <b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....</b> | <b>20</b> |
| A. Kerangka Konsep .....                                      | 20        |

|   |           |
|---|-----------|
| B. Hipotesis Statistik .....            | 21        |
| <b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>    | <b>22</b> |
| A. Rancangan penelitian .....           | 22        |
| B. Lokasi dan waktu penelitian .....    | 22        |
| 1. Lokasi penelitian.....               | 22        |
| 2. Waktu penelitian.....                | 22        |
| C. Populasi dan Sampel.....             | 22        |
| 1. Populasi .....                       | 22        |
| 2. Sampel .....                         | 23        |
| D. Variabel Penelitian.....             | 24        |
| E. Definisi operasional .....           | 24        |
| F. Prosedur penelitian .....            | 26        |
| G. Analisis Data.....                   | 28        |
| <b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>     | <b>29</b> |
| A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian..... | 29        |
| B. Hasil Penelitian .....               | 29        |
| C. Analisis Data.....                   | 25        |
| <b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>          | <b>31</b> |
| <b>BAB VII PENUTUP.....</b>             | <b>37</b> |
| A. Kesimpulan .....                     | 37        |
| B. Saran .....                          | 37        |

**DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Tabel II.1 | : Kategori IMT .....  | 7  |
| Tabel IV.1 | : Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi.....  | 19 |
| Tabel V.1  | : Kepekaan thiamphenicol dengan amoxycillin dalam<br>membunuh bakteri <i>Salmonella typhosa</i> ..... | 29 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar II.1 : <i>Salmonella typhosa</i> .....           | 6  |
| Gambar III.1 : Kerangka Konsep .....                    | 20 |
| Gambar VI.1 : Thiamycin 500 mg dan Amoxsan 500 mg ..... | 31 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Surat Pernyataan Keaslian Tulisan
- Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3 : Hasil Uji Laboratorium
- Lampiran 4 : Sertifikat Kelaikan Etik
- Lampiran 5 : Kartu Bimbingan Tugas Akhir
- Lampiran 6 : Dokumentasi
- Lampiran 7 : Jurnal Penelitian

## ABSTRAK

Sagita Darastama, I Putu Arya. 2020. Perbedaan Kepekaan Thiamphenicol Dengan Amoxycillin Dalam Membunuh Pertumbuhan *Salmonella Typhi* Menggunakan Metode Dilusi Agar. Tugas Akhir. Fakultas Kedokteran. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: dr. Ernawati, M.Kes

Demam tifoid merupakan infeksi sistemik yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella enterica serotype Typhi* (*Salmonella typhi*). Obat-obat lini pertama yang digunakan dalam pengobatan demam tifoid adalah *Kloramfenikol*, *Tiamfenikol*, atau *Ampisilin/ Amoksisilin*. Penelitian ini bertujuan untuk mencari perbedaan kepekaan tiamfenikol dengan amoksisilin dalam membunuh pertumbuhan *Salmonella typhi* menggunakan metode dilusi agar. Populasi penelitian ini meliputi suspensi *Salmonella typhi* pada laboratorium mikrobiologi FK-UWK Surabaya dengan besar sampel yang diambil berjumlah 3 kelompok perlakuan (Kontrol, tiamfenikol dan amoksisilin yang dimana setiap kelompok perlakuan tersebut diberikan 9 kali pengulangan sesuai dengan rumus Federer. Variabel bebas dari penelitian ini adalah konsentrasi tiamfenikol dan amoksisilin dalam bakteri *Salmonella typhi* sedangkan Variabel tergantung adalah jumlah pertumbuhan bakteri pada Mueller Hinton agar. Analisis data penelitian ini menggunakan uji statistik *one way ANOVA*. Hasil penelitian menunjukkan bakteri *Salmonella typhi* resisten pada antibiotik tiamfenicol dan sensitif pada antibiotik amoksisilin.

**Kata kunci :** thiamphenicol, amoxycillin, *salmonella typhi*