

ABSTRAK

TES RESISTENSI *SALMONELLA TYPHI* PENDERITA DEMAM TIFOID TERHADAP BEBERAPA ANTIBIOTIKA

Cherry Azaria, 2004 , Pembimbing I : Fanny Rahardja , dr., MSi
Pembimbing II : Caroline Tan S., Sked., PhD

Demam tifoid merupakan demam enterik yang salah satu penyebabnya adalah *Salmonella typhi*. Dalam pengobatannya digunakan berbagai jenis antibiotika, seperti kloramfenikol, siprofloksasin, seftriakson, amoksisilin, kombinasi Trimetoprim Sulfametoksazol. Akibat pemakaian antibiotika yang tidak tepat guna maka akhir-akhir ini semakin banyak ditemukan pasien yang mengalami resistensi terhadap antibiotika tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui resistensi *Salmonella typhi* terhadap beberapa antibiotika pilihan obat demam tifoid dan untuk mendapatkan jenis antibiotika apa saja yang masih dapat digunakan dalam pengobatan tifoid.

Cara kerja penelitian ini yaitu bakteri uji yang didapat dari RS Immanuel, yang telah diidentifikasi sebagai *Salmonella typhi* melalui manifestasi klinis dan tes biokimia dibuat menjadi suspensi, kemudian distandarkan sesuai dengan McFarland 0,5. Kemudian bakteri uji tersebut ditanam pada Mueller – Hinton agar cair dengan cara *pour-plate* pada petri steril. Setelah agar membeku, ditempelkan cakram antibiotik uji, kemudian diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37⁰ C, kemudian diukur daerah hambat di sekitar cakram dalam mm.

Hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa *Salmonella typhi* masih sensitif terhadap kloramfenikol, siprofloksasin, seftriakson, amoksisilin, kombinasi Trimetoprim Sulfametoksazol.

Kesimpulannya tidak ditemukan adanya resistensi dari *Salmonella typhi* terhadap kloramfenikol, amoksisilin, seftriakson, siprofloksasin, kombinasi Trimetoprim Sulfametoksazol sehingga antibiotika-antibiotika di atas masih dapat digunakan untuk pengobatan demam tifoid.

Disarankan untuk mengutamakan pengobatan dengan antibiotika dari golongan kloramfenikol daripada antibiotika lain untuk mencegah resistensi dan dilakukannya tes resistensi secara rutin.

ABSTRACT

Study of Salmonella typhi Resistance Against Antibiotics Used As Treatments for Patients with Typhoid Fever

Cherry Azaria, 2004 , 1st tutor : Fanny Rahardja , dr., MSi
2nd tutor : Caroline Tan S., Sked., PhD

Typhoid fever is an enteric fever which mainly caused by Salmonella typhi. Several regimens are used as treatments for infection by Salmonella typhi , such as chloramphenicol, ciprofloxacin, ceftriaxone, amoxicillin, combination of trimethoprim and sulphamethoxazole. Often inappropriate use of antibiotics results as increased resistancy of standard antibiotics.

The purposes of this study is to find out the resistancy of Salmonella typhi to some antibiotics that chosen for treatment of typhoid fever and to find out which antibiotics can be used in with best outcome.

The isolates used in this study were collected from patients at the Immanuel Hospital, which have been identified and confirmed as Salmonella typhi isolates by clinical manifestation and biochemical tests. The isolates then made into suspensions standardized by Mc Farland 0.5 to obtain an even concentration. The tested bacterial suspensions were placed at liquid Mueller-Hinton agar using a pour plate method. Following the setting of the agar, several antibiotics discs were placed. The cultures then incubated for 24 hours at 37^o C. On the following day, the resistancy zones were counted around the discs measured in mm.

The results of this study is that Salmonella typhi still sensitive to chloramphenicol, ciprofloxacin, ceftriaxone, amoxicillin, combination of trimethoprim and sulphamethoxazole. So that those antibiotics above may still be used for the typhoid fever treatment.

So it is advised to use the medication using chloramphenicol more than other antibiotics to prevent the resistance and to do the resistant test routinely.

Daftar Isi

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	1
1.3. Maksud dan Tujuan.....	2
1.4. Kegunaan Penelitian.....	2
1.5. Kerangka Pemikiran.....	2
1.6. Metodologi.....	3
1.7. Lokasi dan Waktu.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Demam Tifoid.....	4
2.1.1. Definisi.....	4
2.1.2. Epidemiologi.....	4
2.1.3. Patogenesis.....	4
2.1.4. Gambaran Klinis.....	5
2.1.5. Diagnosis.....	6
2.1.6. Pengobatan.....	6
2.2. <i>Salmonella typhi</i>	7
2.3. Kloramfenikol.....	8
2.3.1. Struktur Kimia	8
2.3.2. Mekanisme Kerja.....	8

2.3.3. Farmakokinetik.....	8
2.3.4. Efek samping.....	9
2.3.5. Dosis Penggunaan.....	10
2.4. Siprofloksasin	
2.4.1. Struktur Kimia.....	10
2.4.2. Mekanisme Kerja.....	10
2.4.3. Farmakokinetik.....	10
2.4.4. Efek Samping.....	11
2.4.5. Bentuk Sediaan dan Dosis.....	11
2.5. Seftriakson	
2.5.1. Struktur Kimia.....	11
2.5.2. Farmakokinetik.....	12
2.5.3. Efek Samping.....	12
2.5.4. Bentuk Sediaan dan Dosis.....	13
2.6. Amoksisilin	
2.6.1. Struktur Kimia.....	13
2.6.2. Mekanisme Kerja.....	14
2.6.3. Farmakokinetik.....	14
2.6.4. Efek Samping.....	14
2.6.5. Bentuk Sediaan dan Dosis.....	14
2.7. Kombinasi Trimetoprim Sulfametoksazol	
2.7.1. Struktur Kimia.....	15
2.7.2. Mekanisme Kerja.....	16
2.7.3. Farmakokinetik Kombinasi Trimetoprim dan Sulfametoksazol.....	16
2.7.4. Efek Samping.....	16

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1. Alat dan Bahan.....	18
3.1.1. Bahan.....	18
3.1.2. Alat.....	18
3.2. Metode Penelitian.....	18

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil penelitian.....	20
4.2. Pembahasan.....	22

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	24
5.2. Saran.....	24

DAFTAR PUSTAKA.....	25
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	27
----------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP.....	37
---------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Diameter Zona Inhibisi tes Resistensi Terhadap Beberapa Antibiotika.....	20
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Kimia Kloramfenikol.....	8
Gambar 2.2. Struktur Kimia Seftriakson.....	11
Gambar 2.3. Struktur Kimia Amoksisilin.....	13
Gambar 2.4. Struktur Kimia Trimetoprim.....	15
Gambar 2.5. Struktur Kimia Sulfametoksazol.....	15