

## **Perbandingan Efektivitas Antibiotik Thiamfenikol dan Ofloksasin pada Demam Tifoid Pasien Rawat Jalan Di RS Panti Waluyo Purworejo**

### **The Effectiveness Comparison of Antibiotics Thiamfenikol and Ofloxacin in Outpatient with Thyphoid Fever at Panti Waluyo Hospital Purworejo**

LUCIA VITA INANDHA

Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi

Jln. Letjen Sutoyo-Mojosongo Surakarta-57127 Telp. 0271-852518

\* Korespondensi: lucia.vita@yahoo.com

(Diterima 11 Februari 2011, disetujui 6 Maret 2011)

---

#### **Abstrak**

Demam tifoid termasuk salah satu infeksi bakteri yang banyak ditemukan di negara – negara berkembang termasuk Indonesia. Kasus ini juga banyak terjadi di RS Panti Waluyo Purworejo, dimana pengobatannya banyak menggunakan antibiotika thiamfenikol dan ofloksasin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efikasi keduanya berdasarkan hasil pemantauan klinis pasien setelah meminum antibiotika. Penelitian dilakukan secara prospektif eksperimental pada pasien rawat jalan RS Panti Waluyo Purworejo, yang telah didiagnosa menderita demam tifoid. Subyek penelitian dibagi menjadi dua kelompok yaitu 25 subyek mendapat antibiotik thiamfenikol 500 mg tiga kali sehari, dan 25 pasien mendapatkan antibiotik ofloksasin 200 mg dua kali sehari. Pengamatan dimulai sejak pasien meminum obat sampai dengan kunjungan pasien berikutnya pada waktu pemeriksaan ulang dengan melihat dan mencatat hasil klinis pasien berupa lama hilangnya demam dan hilangnya klinis lainnya sejak minum antibiotik dalam hitungan hari. Hasil penelitian menunjukkan hilangnya demam pada pasien yang menerima antibiotik thiamfenikol rata-rata terjadi pada hari ke 3,44, sedangkan untuk pasien yang menerima antibiotik ofloxacin rata-rata terjadi pada hari ke 2,00. Uji statistika menunjukkan ada perbedaan bermakna terhadap lama hari hilangnya demam yang ditimbulkan oleh kedua antibiotika tersebut. Hilangnya gejala ikutan yang dialami oleh pasien demam tifoid yang menggunakan antibiotik thiamfenikol rata-rata terjadi pada hari ke 3,16, sedangkan antibiotik ofloxacin pada hari ke 3,08. Uji statistika menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna terhadap lama hari hilangnya gejala ikutan yang disebabkan oleh kedua antibiotika tersebut.

**Kata kunci:** thiamfenikol, ofloxacin, demam tifoid

---

## Abstract

Typhoid fever is one of the bacterium infections frequently found in many developing countries including Indonesia. The case also occurs in Purworejo based on the data obtained from Panti Waluyo Hospital, Purworejo. The hospital mostly use thiamphenicol and ofloxacin antibiotics for the medication of it. The research project was aimed to recognizing the efficacy of them based on the result of clinical observation toward the patients after taking the antibiotics. The research was conducted using prospective experimental method on the patients in the on going care installation in Panti Waluyo Hospital Purworejo. They had been diagnosed as having typhoid fever. The research subjects were divided into two groups: 25 subjects got 500 mg thiamphenicol antibiotic which was taken three times a day, the other 25 subjects got 200 mg ofloxacin taken twice a day. The observation was done since the first day the patients took the medicine until their subsequent visit for the check-up. The clinical result of the patient were noted and investigated to see how many days the fever and other clinical symptoms finally came to an end after taking the antibiotics. The result demonstrated that the means of the end of the fever for the patients who had taken thiamphenicol occurred on day 3.44, whereas the means of the end of the fever for the patients who had taken ofloxacin occurred on the second day. The statistical analysis reveals that there is a significant difference between the two antibiotics regarding the end of the fever. The means of other clinical symptoms concerning the typhoid fever for the patients who had taken thiamphenicol occurred on day 3.16, whereas the means of these symptoms for the patients who had taken ofloxacin occurred on day 3.08. The statistical analysis demonstrates that there is no significant difference toward the duration of the end of other clinical symptoms generated by both antibiotics.

**Keywords:** thiamfenikol, ofloxacin, typhoid fever

---

## Pendahuluan

Demam tifoid adalah masalah kesehatan yang masih sering terjadi hingga saat ini. Penyebabnya adalah kesehatan lingkungan yang kurang memadai, penyediaan air minum yang tidak memenuhi syarat, tingkat sosial ekonomi dan pendidikan masyarakat yang relatif rendah. Pengobatan demam tifoid sendiri tidak terlalu menjadi masalah, namun dalam penegakan diagnosa kadang-kadang menjadi bermasalah ketika harus dilakukan di tempat yang tidak dapat dilakukan pemeriksaan kuman maupun laboratorium.

Angka kesakitan demam tifoid menurut survey sebuah Rumah Sakit meningkat dari tahun ke tahun dan menduduki tempat ke 2 diantara 10 penyakit menular, yaitu sebesar 34% pada tahun 1981 sampai 1986. Angka kematian akibat penyakit ini menurun 3,3% pada tahun 1988. Selain itu beberapa peneliti melaporkan kecenderungan terjadinya peningkatan kekebalan terhadap obat pilihan untuk terapi demam tifoid (Musnelina dkk 2004).

Dengan bertambah banyaknya golongan antibiotik baru, penerapan pengobatan tifoid sendiri mengalami beberapa perkembangan. Hal ini terkait dengan adanya pola resistensi, yang menyebabkan tidak sembuhnya penyakit dengan antibiotik yang menurut teori justru pilihan utama pengobatan, seperti kloramfenikol atau kotrimoksazol. Penggunaan antibiotik yang berlebihan pada beberapa kasus yang tidak tepat guna menyebabkan masalah kekebalan antimikrobia, penggunaan yang tidak tepat juga meningkatkan biaya pengobatan dan efek samping antibiotika (Prayitno 2003)

Prevalensi penderita rawat jalan dengan diagnosa tifoid selama tahun 2005 di RS Panti Waluyo tercatat rata-rata sebesar 15 % dari tiap 100 pasien rawat jalan, setiap bulan, dan rata-rata 40 % mendapat ofloksasin, 30 % thiamfenikol, dan sisanya antibiotik selain kedua golongan tersebut.

### Metode Penelitian

Rancangan penelitian: prospektif eksperimental

### Subyek Penelitian

Pasien rawat jalan demam tifoid yang menerima antibiotik thiamfenikol dan ofloksasin

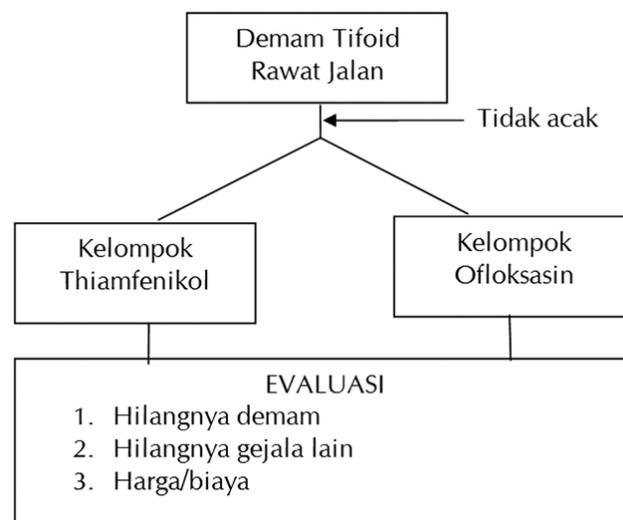
### Bahan

Bahan penelitian: antibiotik thiamfenikol 500 mg kapsul dan ofloksasin 200 mg kapsul.

### Alat

Catatan medik, lembar *Inform Concern*, data resep dari dokter, Lembar Isian (blangko assesment) yang akan diisi peneliti pada waktu pasien kontrol, form wawancara untuk mencatat hasil wawancara dengan pasien.

### Kerangka Konsep



**Gambar 1.** Skema kerangka konsep penelitian.

### Hasil dan Pembahasan

**Tabel 1.** Karakteristik subyek penelitian berdasarkan umur pada pasien rawat jalan RS Panti Waluyo Purworejo

Kelompok perlakuan	Umur rata-rata subyek penelitian (dalam tahun)
Thiamfenikol	24 ± 10
Ofloksasin	27 ± 9,6
P (Sig-2 tailed)	0,78

**Tabel 2.** Jumlah subyek penelitian berdasarkan tingkat kekambuhan pada pasien rawat jalan RS Panti Waluyo Purworejo

Kelompok Perlakuan	Baru pertama kali menderita demam tifoid	Lebih dari satu kali menderita demam tifoid	Nilai P (Asymp.Sig)
Thiamfenikol	8 subyek	10 subyek	0,96
Ofloksasin	10 subyek	9 subyek	
Jumlah	18 subyek	19 subyek	

Dari data yang ada dapat diamati bahwa jumlah kekambuhan pada dua kelompok perlakuan cukup berimbang, yakni pada subyek yang mendapat thiamfenikol terdapat 8 pasien yang baru pertamakali mengalami demam tifoid, dan 10 pasien sudah pernah mengalami tifoid. Pada subyek yang menerima ofloxacin 10 pasien belum pernah mengalami tifoid, dan 9 orang sudah pernah mengalami tifoid. Melalui uji Chi Square, nilai  $P > 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna terhadap perbedaan tingkat kekambuhan subyek penelitian. Sedangkan berdasar karakteristik umur, rerata pasien berumur 24 tahun pada subyek yang mendapat thiamfenikol, dan 27 tahun pada pasien yang menerima ofloksasin, dengan demikian umur pasien yang menjadi subyek penelitian cukup berimbang ditunjukkan pada uji t dengan nilai  $p > 0.05$  yang berarti tidak ada perbedaan bermakna terhadap rerata umur subyek pada dua kelompok perlakuan. Tujuan kriteria inklusi terhadap umur adalah untuk menghindari perbedaan pengaruh

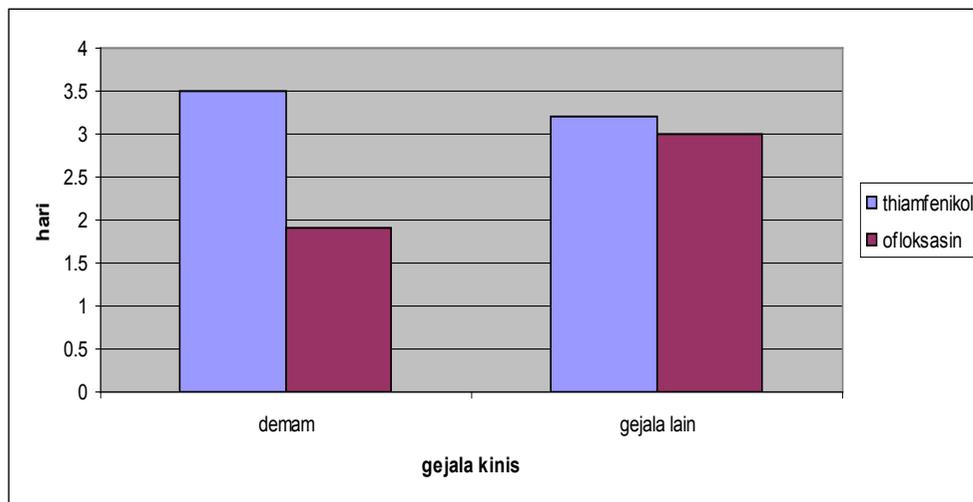
farmakologis obat akibat perbedaan usia yaitu anak-anak, dewasa, dan usia lanjut.

**Tabel 3.** Data rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk hilangnya demam serta gejala lain dalam satuan hari, sejak pertama kali subyek meminum antibiotika

	JENIS ANTIBIOTIK			
	Thiamfenikol	Ofloksasin	Thiamfenikol	Ofloksasin
	Hilangnya demam (Hari)		Hilangnya gejala lain (Hari)	
Mean $\pm$ SD	3,5 $\pm$ 1.0	1,9 $\pm$ 0.9	3,2 $\pm$ 1.3	3.0 $\pm$ 0.9
Mean $\pm$ SE	3.5 $\pm$ 0.2	1.9 $\pm$ 0.2	3.2 $\pm$ 0.3	3.0 $\pm$ 0.2
P/ Sig (2-tailed)	0,00		0,56	

Dari tabel 3 dan grafik pada gambar 2 dapat diamati bahwa hilangnya demam pada pasien yang menerima antibiotik thiamfenikol rata-rata terjadi pada hari ke 3,5 Sedangkan untuk pasien yang menerima antibiotik ofloksasin rata-rata terjadi pada hari ke 1,9. Selisih waktu hilangnya demam antara keduanya adalah 1,6 hari. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Fu Wang *et al* (1988) di Cina terhadap 64 sampel dengan kultur darah positif tiploid, menerima antibiotik ofloksasin 300 mg, setiap 12 jam secara oral, mengalami penurunan demam rata-rata pada hari ke 3,20.

Hilangnya gejala lain yang dialami oleh pasien yang menggunakan antibiotik thiamfenikol rata-rata terjadi pada hari ke 3,2. Sedangkan pada pasien yang mendapat



**Gambar 2.** Perbandingan rata-rata lama hilangnya demam dan gejala lain antara subyek yang mendapat thiamfenikol dan ofloksasin.

ofloksasin rata-rata hilang pada hari ke 3,0. Selisih keduanya adalah 0,2 hari. Gejala lain yang dimaksud adalah keluhan gastrointestinal (nausea, vomiting, diare, konstipasi, rasa tidak nyaman pada perut), pusing, dan lemas (malaise). Dalam penelitian yang dilakukan Indro tahun 1995, dikatakan bahwa nyeri perut adalah keluhan yang terdapat pada semua penderita demam tifoid, diikuti keluhan buang air besar, demam, sakit kepala, dan perut kembung. Hilangnya keluhan terhadap gejala ikutan kemungkinan akan berbeda pada setiap pasien demam tifoid dengan pemberian antibiotika yang berbeda-beda.

Untuk mengetahui apakah rata-rata efektivitas kedua antibiotik pada penelitian ini berbeda bermakna secara statistika atau tidak, maka perlu dilakukan uji t pada kedua sampel, uji dilakukan dengan *Independent Sample T test*. Hasil Uji statistika Perbandingan waktu

hilangnya demam dalam hitungan hari, pada kelompok pasien yang mendapat antibiotika thiamfenikol dibandingkan dengan kelompok pasien yang minum ofloksasin pada resep kombinasi mempunyai nilai

$P < 0.05$  artinya  $H_0$  ditolak atau terdapat perbedaan yang signifikan antara waktu yang dibutuhkan untuk hilangnya demam pada penggunaan thiamfenikol dan ofloksasin. Sedangkan pada gejala ikutan, nilai  $p > 0.05$  artinya  $H_0$  diterima, atau tidak ada perbedaan yang bermakna terhadap rata-rata waktu hilangnya gejala lain pada kelompok pasien yang mendapat thiamfenikol dibandingkan kelompok pasien yang menggunakan ofloksasin. Dapat dikatakan bahwa dari hasil penelitian ini ofloksasin lebih efektif dalam penyembuhan demam tifoid, meskipun obat ini menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna dalam mengurangi gejala lain.

### Kesimpulan

Berdasar penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa: terdapat perbedaan efektivitas antara antibiotik thiamfenikol dan ofloksasin. Demam hilang lebih cepat secara bermakna pada subyek yang mendapat

oloksasin dibandingkan subyek yang mendapat thiamfenikol, namun hilangnya gejala lain pada kedua kelompok perlakuan tersebut tidak berbeda bermakna.

### Daftar Pustaka

- American Society of Health System Pharmacist. 2002. *American Hospital Formulary Service, USA*
- Fu Wang, Xian-jin Gu, Mei-fang Zhang and Tze-ying Tai. 1989. *Treatment of typhoid fever with ofloxacin*. The Brit. Soc. Antimicrobial Chemother 23: 785-788.
- Musnelina L, Afdal F.A, Gani A, Andayani P. 2004. *Analisis efektifitas biaya pengobatan demam tifoid anak menggunakan kloramfenikol dan seftriakson di RS Fatmawati Jakarta tahun 2001-2002*. Makara Kesehatan 8(2).
- Phongmany S, Phetsouvanh R, Sisouphone S, Darasavath C, Vongphachane P, Rattanavong O, Mayxay M, Ramsay AC, Blacksell SD, Thammavong C, White NJ, Newton PN. 2005. *A randomized comparison of oral chloramphenicol versus ofloxacin in the treatment of uncomplicated typhoid fever in Laos*. Trans R Soc Trop Med Hyg. 99(6):451-458.