

ABSTRACT

RESISTANCY PATTERN OF ANTIBIOTICS TO *Salmonella typhi* ISOLATED FROM CHILDREN'S BLOOD CULTURE WITH TYPHOID FEVER

By

RATU FARADHILA JONIS

Background: Infectious disease is one of global health problems, including in Indonesia. One of the most common infectious diseases in Indonesia is typhoid fever which is a systemic infection caused by a bacteria called *Salmonella typhi*. Antibiotic is one of the treatments for treating typhoid fever. However, there is a lot of antibiotic resistance cases reported. The purpose of this study is to see the resistance pattern of *Salmonella typhi* to antibiotics used in typhoid fever treatment in childrens in Indonesia.

Methods: This is an observational study with cross sectional design that used *Salmonella typhi* strain from positive cultures from blood samples collected from childrens suspected with typhoid fever based on anamnesis and physical examination. The samples then taken to Microbiology Laboratorium in Medical Faculty of Lampung University to be tested to identify *Salmonella typhi* bacteria. Positive samples then will undergo antibiotic resistancy test with disc diffusion Kirby-Bauer method to see the resistance pattern of the bacteria to antibiotics.

Results: Results showed that from 46 samples suspected with typhoid fever, two samples positive with *Salmonella typhi*. Both isolates are resistant to antibiotics amoxicillin, ampicillin, ceftriaxone and cefixime.

Conclusion: There is resistancy in two *Salmonella typhi* isolates to antibiotics.

Keyword: Antibiotic, resistancy, *Salmonella typhi*

ABSTRAK

POLA RESISTENSI TERHADAP ANTIBIOTIK PADA BAKTERI *Salmonella typhi* YANG DIISOLASI DARI KULTUR DARAH PASIEN ANAK DEMAM TIFOID

Oleh

RATU FARADHILA JONIS

Latar Belakang: Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan global, termasuk Indonesia. Salah satu penyakit infeksi yang banyak terjadi di Indonesia adalah demam tifoid yang merupakan infeksi sistemik dan disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*. Salah satu tatalaksana demam tifoid adalah terapi antibiotik, akan tetapi telah banyak kasus resistensi antibiotik terhadap *Salmonella typhi*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pola resistensi bakteri *Salmonella typhi* terhadap anibiotik sebagai standar tatalaksana demam tifoid pada anak di Indonesia.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain *cross sectional* menggunakan sampel darah yang diambil dari pasien anak suspek demam tifoid berdasarkan hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik dan dibawa ke Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung untuk dilakukan uji identifikasi bakteri *Salmonella typhi* dan kemudian dilakukan uji resistensi antibiotik dengan metode difusi cakram Kirby-Bauer untuk melihat pola resistensi bakteri terhadap antibiotik.

Hasil Penelitian: Penelitian menunjukkan dari 46 sampel penderita suspek demam tifoid didapatkan dua sampel positif *Salmonella typhi*. Kedua isolat tersebut memiliki resistensi terhadap antibiotik amoksisin, ampicillin, seftriakson dan sefiksim.

Kesimpulan: Terdapat resistensi pada dua isolat *Salmonella typhi* terhadap antibiotik.

Kata kunci: Antibiotik, resistensi, *Salmonella typhi*