

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam tifoid adalah infeksi hebat yang tak tertahankan pada sistem pencernaan kecil, dengan efek samping demam yang berlangsung hingga tujuh hari, dan disertai gangguan terkait perut. Demam tifoid adalah penyakit yang sangat umum di Indonesia, baik di antara fakultas klinis dan populasi secara keseluruhan, dan dengan asumsi bahwa seorang anak mengeluh demam, antibiotik adalah terapi pilihan. .(Angraini Alam, 2011)

Antibiotik adalah kelas partikel biasa dan diproduksi, dampaknya adalah untuk menahan atau menghentikan interaksi biokimia dalam entitas organik, terutama selama kontaminasi oleh mikroorganisme. Pemanfaatannya diberikan untuk mengobati kontaminasi yang dibawa oleh mikroba. Dengan demikian, anti-toksin tidak disarankan bila digunakan untuk pengobatan kontaminasi yang tidak disebabkan oleh infeksi, organisme, dan benda asing lainnya..

Penggunaan berbagai jenis antibiotik secara luas yang tidak tepat, akibat mudahnya akses masyarakat terhadap obat akan menyebabkan peningkatan kejadian bakteri, termasuk *Salmonella typhi*, yang resisten terhadap antibiotik ABRB (Antibiotic Resistant Bacteria). *Salmonella typhi* merupakan mikroba penyebab penyakit demam tifoid, demam jarak jauh, bakteremia, dan perburukan yang dapat mengganggu saluran pencernaan dan hati.

Pada pasien demam tifoid, mikroba ini tersedia dalam darah dan sistem usus. Selain itu, beberapa pasien disebut pengangkut, misalnya pasien yang benar-benar memiliki mikroorganisme dalam tubuhnya setelah pemulihan. Orang-orang yang dimusnahkan atau yang menjadi pengangkut dapat mengirimkan *Salmonella typhi*. Demam tifoid adalah penyakit dasar yang serius dan berbahaya yang dikirim melalui limbah mulut dan merupakan penyebab utama kesuraman dan kematian di seluruh dunia. Ini menyebabkan lebih dari 16 juta kasus baru dan lebih dari 600.000 kematian secara konsisten. (Mohamad Atiqur Rahman, 2015).

Kloramfenikol telah dikenal sebagai pengobatan tingkat kualitas terbaik sejak diperkenalkan pada tahun 1948. Meskipun demikian, dari tinjauan tingkat atom, dinyatakan bahwa organisme mikroskopis *Salmonella typhi* menjadi tahan terhadap kloramfenikol karena

adanya plasmid yang memberikan bahan kimia Chloramphenicol Acetyltransferase (CAT) yang memberlakukan kloramfenikol. (Nirajan Patil P M, 2019)

Terjadinya resistensi antibiotik yang terus menerus telah mengarahkan pada kegagalan pengobatan dan menjadi mimpi buruk bagi para dokter untuk mengobatinya *.S.typhi*, jadi ada kebutuhan untuk mengeksplorasi antibiotik baru atau beberapa alternatif lain yang mungkin menunjukkan sensitivitas lebih di antara antibiotik yang biasa digunakan. Hal ini membuat para ahli mencari alternative antibiotik terbaik lainnya untuk demam tifoid antara lain yaitu Seftriakson. (Lubna Farooq, dkk 2019)

Perkembangan resistensi dan bahkan obstruksi multi-obat dari populasi bakteri terhadap anti-mikroba yang berbeda menghadirkan banyak masalah dalam pengobatan demam tifoid. Contoh perlawanan yang terjadi sangat bergantung pada contoh atau sifat organisme mikroskopis, penggunaan agen anti-infeksi dan penyakit para eksekutif, dan kecepatan di mana mikroba menjadi kebal terhadap anti-mikroba.

Menurut Yenny dan Elly (2007) Elemen yang bersifat genetik adalah salah satu faktor yang menentukan sifat resistensi mikroba terhadap anti mikroba. Beberapa mikroba secara khas tahan terhadap anti mikroba tertentu. Disinfeksi, kebersihan dan inokulasi yang dapat mengurangi terjadinya penyakit umumnya sulit dilakukan di negara berkembang termasuk Indonesia, sehingga penggunaan antibiotik dipandang sebagai carater baik.

Karena demam tifoid, biasanya diberikan antitoksin. Sebaiknya, antitoksin yang digunakan untuk pengobatan demam tifoid harus memiliki khasiat yaitu, dapat ditanggung oleh penderita, dapat mencapai kadar yang signifikan dalam saluran pencernaan, dan memiliki kisaran terbatas untuk mikro bakteri tertentu. (Jhons Fatriyadi Suwandi, dkk, 2017)

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan landasan tersebut, maka permasalahan yang dapat ditemukan dalam pemeriksaan adalah sebagai berikut::

- a. Apakah antibiotic *Ceftriaxone* dan *Ciprofloxacin* memiliki aktivitas resisten terhadap bakteri *Salmonella typhi* ?
- b. Apakah antibiotic *ciprofloxacin* dan *Ceftriaxone* efektif dalam terapi penyakit demam tifoid ?
- c. Bagaimana polareistensi antibiotik *Ceftriaxone* dan *Ciprofloxacin* terhadap bakteri *Salmonella typhi* ?

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka peneliti memiliki tujuan penelitian sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui keefektifitas bakteri *Salmonella typhi* terhadap antibiotik *Ceftriaxone* dan *Ciprofloxacin*
- b. Untuk mengetahui keefektifitasan antibiotic *ciprofloxacin* dan *Ceftriaxone* terhadap penyakit demam tifoid
- c. Untuk mengetahui polaresistensi antibiotik *Ceftriaxone* dan *Ciprofloxacin* terhadap bakteri *Salmonella typhi*

1.3 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas maka manfaat penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1.3.1 Manfaat teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi secara ilmiah mengenal Pola resistensi bakteri *Salmonella typhi* terhadap antibiotik *Ceftriaxone* dan *Ciprofloxacin*
- b. Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti selanjutnya yaitu mengenal Pola resistensi bakteri *Salmonella typhi* terhadap antibiotic *Ceftriaxone* dan *Ciprofloxacin*

1.3.2 Manfaat aplikatif

Pemeriksaan ini dapat dijadikan pertimbangan bagi tenaga medis untuk melibatkan antimikroba *Ceftriaxone* dan *Ciprofloxacin* sebagai obat pilihan untuk pengobatan demam tifoid yang disebabkan oleh organism mikroskopis *Salmonella typhi*.