

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi akut yang biasanya terdapat pada saluran pencernaan. Demam tifoid dapat dijumpai secara luas di daerah tropis dan subtropis terutama di negara berkembang dengan kualitas sumber air yang tidak memadai dengan standar kebersihan dan sanitasi yang rendah. Angka kejadian pasti demam tifoid masih sukar ditentukan karena penyakit ini memiliki gejala dengan spektrum klinis yang luas.^{1,2,3} Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2003, terdapat sekitar 17 juta kasus demam tifoid di seluruh dunia dengan kejadian 600.000 kasus kematian tiap tahun.⁴ Demam tifoid di Indonesia bersifat sporadik endemik dan timbul sepanjang tahun, kasusnya masih cukup tinggi antara 354-810 / 100.000 penduduk per tahun.⁵

Demam tifoid disebabkan oleh infeksi bakteri *Salmonella enterica*, terutama serotype *Salmonella Typhi*. Mikroorganisme ini merupakan bakteri gram negatif yang motil, berflagel, berbentuk batang, bersifat fakultatif anaerob, tidak berspora, berkapsul dengan karakteristik antigen O, H dan Vi.^{1,2,6,7} Manifestasi klinis demam tifoid pada anak tidak khas dan sangat bervariasi, tetapi biasanya didapatkan trias tifoid, yaitu demam lebih dari 5 hari, gangguan pada saluran cerna dan dapat disertai

atau tanpa adanya gangguan kesadaran. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi manifestasi klinis dan beratnya penyakit adalah strain *Salmonella Typhi*, jumlah mikroorganisme yang tertelan, keadaan umum dan status nutrisi, serta status imunologi.²

Penelitian yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat beberapa gambaran klinis demam tifoid pada anak yang sering ditemukan, antara lain demam, hepatomegali, splenomegali, muntah, kembung, konstipasi, nyeri perut, batuk, bradikardi relatif dan *rose spot* atau roseola.^{8,9,10} Dari beberapa gejala klinis tersebut demam merupakan gejala yang selalu diderita oleh anak dengan demam tifoid. Penelitian yang dilakukan di India, didapatkan data gambaran klinik yang umum ditemukan adalah demam dengan presentase 100%, hepatomegali 82%, peningkatan enzim hepar 85%, anemia 88% dan peningkatan *Erythrocyte Sedimentation Rate* (ESR) 80%.¹¹ Penelitian lainnya yang dilakukan di Manila, menyebutkan bahwa demam merupakan gejala utama yang selalu ada pada pasien anak dengan demam tifoid dan umumnya demam terjadi secara intermiten. Demam terjadi selama kurang lebih 11 hari.¹²

Terapi antibiotika merupakan terapi utama karena pada dasarnya patogenesis infeksi *Salmonella Typhi* berhubungan dengan keadaan bakterimia. Pemberian antibiotika dapat mengubah perjalanan penyakit, memperbaiki gambaran klinis demam, mengurangi komplikasi dan angka kematian.² Dari penelitian – penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa terjadi perbaikan gambaran klinis demam

pada anak dengan demam tifoid terhadap pemberian terapi antibiotik, antara lain penelitian yang dilakukan di RS Dr. Soetomo Surabaya dan *Department of Pediatric and Pathologic Command Hospital*, Agaram, Bangalore.^{13,14} Penelitian yang dilakukan di Agaram, Bangalore menyebutkan bahwa terjadi perbaikan gambaran klinis demam pada anak dengan demam tifoid yang menggunakan antibiotik kloramfenikol, gentamisin, dan siprofloksasin. Masing – masing berkisar 7,2 hari, 6,5 hari dan 4,6 hari.¹⁴

Antibiotik yang dapat digunakan pada terapi demam pada anak dengan demam tifoid sampai saat ini adalah kloramfenikol dan seftriakson, tetapi mungkin masih ada yang menggunakan ampisilin, sefotaksim atau kotrimoksazol. Antibiotik kotrimoksazol yang merupakan kombinasi dari trimetoprim dan sulfametoksazol mempunyai mekanisme kerja menghambat reaksi enzimatik obligat pada mikroba. Sedangkan ampisilin, seftriakson dan sefotaksim merupakan antibiotik betalaktam yang mempunyai mekanisme kerja menghambat sintesis dinding sel mikroba. Mekanisme kerja antibiotik betalaktam tersebut juga dimiliki oleh antibiotik kloramfenikol yang masih menjadi pilihan pertama terapi demam pada anak dengan demam tifoid. Penggunaan terapi kloramfenikol sebagai lini pertama masih dapat dibenarkan bila resistensi belum merupakan masalah. Tidak menutup kemungkinan bahwa sensitivitas *Salmonella Typhi* terhadap terapi antibiotik selain kloramfenikol juga berkurang. Hal tersebut terjadi karena ditemukan peningkatan prevalensi *Multidrug Resistance Salmonella Typhi* (MDRST).¹⁵

Berdasarkan uraian di atas yang menyebutkan bahwa demam merupakan gejala utama yang selalu muncul pada demam tifoid, peneliti bermaksud mengetahui perbedaan waktu terjadinya perbaikan gambaran klinis demam pada anak dengan demam tifoid menurut beberapa jenis antibiotik yang diberikan di semua kelas perawatan RSUP Dr.Kariadi Semarang pada tahun 2011. Dengan mengetahui perbedaan waktu terjadinya perbaikan gambaran klinis demam menurut beberapa jenis antibiotik yang diberikan dapat mengetahui terapi antibiotik yang paling baik untuk pasien anak dengan demam tifoid.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan waktu terjadinya perbaikan gambaran klinis demam pada anak dengan demam tifoid menurut beberapa jenis antibiotik yang diberikan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Membuktikan adanya perbedaan waktu terjadinya perbaikan gambaran klinis demam pada anak dengan demam tifoid menurut beberapa jenis antibiotik yang diberikan.

1.3.2 Tujuan Khusus

- Mengukur waktu terjadinya perbaikan gambaran klinis demam pada anak dengan demam tifoid dengan antibiotik kloramfenikol.
- Mengukur waktu terjadinya perbaikan gambaran klinis demam pada anak dengan demam tifoid dengan antibiotik seftriakson.
- Mengukur waktu terjadinya perbaikan gambaran klinis demam pada anak dengan demam tifoid dengan antibiotik sefotaksim.
- Membandingkan waktu terjadinya perbaikan gambaran klinis demam pada anak dengan demam tifoid dari ke tiga antibiotik tersebut.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Pelayanan Kesehatan

Dapat digunakan sebagai acuan untuk pemilihan antibiotik demam tifoid yang lebih cepat menurunkan demam.

1.4.2 Pendidikan

Dapat digunakan untuk menambah pengetahuan tentang patofisiologi demam tifoid yang berhubungan dengan gambaran klinis demam tifoid pada anak.

Dapat digunakan sebagai data-data ilmiah untuk bahan pembelajaran mengenai penggunaan antibiotik.

1.4.3 Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk penelitian lebih lanjut, khususnya tentang demam tifoid dan penggunaan terapi antibiotik pada demam tifoid.

1.5 Orisinalitas Penelitian

No	Peneliti	Judul	Metpen	Hasil Penelitian
1.	Titien Prasetyaningtyas	Antimicrobial sensitivity features of <i>Salmonella Typhi</i> and the clinical improvement	Retrospektif. Penelitian dilakukan di RS Dr.Soetomo Surabaya	Tidak terdapat MDRST di RS Dr.Soetomo. Terdapat perbaikan gambaran klinis dengan antimikrobia yang diberikan.
2.	Melvin R	The Santo Tomas University Hospital report on typhoid fever	Deskriptif dan retrospektif. Penelitian dilakukan di Manila	Kloramfenikol menurunkan suhu rata-rata 4 hari, kotrimoksazol 5 hari, siprofloksasin, seftriakson dan amoksisilin 4-5 hari.

No	Peneliti	Judul	Metpen	Hasil Penelitian
3.	MN Chowta	Study of clinical profile and antibiotics response in typhoid fever	Analisis retrospektif. Penelitian dilakukan Kasturba	Tidak terjadi perbaikan gambaran klinis demam dengan terapi seftriakson. Lama terapi 12 hari dengan siprofloksasin, 14 hari dengan kloramfenikol dan 10 hari dengan sefalosporin.

Penelitian ini serupa dengan penelitian – penelitian sebelumnya, akan tetapi memiliki perbedaan antara lain dilakukan dengan metode observasional klinik, waktu

dan tempat yang berbeda yaitu di semua kelas perawatan RSUP Dr.Kariadi Semarang pada tahun 2011.Serta antibiotik yang digunakan sebagai terapi.