

**KAJIAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PENDERITA
DEMAM TIFOID DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH AMBARAWA TAHUN 2008**

SKRIPSI



Oleh :

NICO FERRADA

K 100 050 094

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2009**

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Demam tifoid adalah penyakit infeksi usus yang disebabkan oleh kuman *Salmonella typhi* atau *Salmonella paratyphi* A, B, dan C. Demam tifoid merupakan masalah kesehatan yang penting di Indonesia dan banyak daerah lain di dunia, terutama daerah tropis dan subtropis. Penyebaran demam tifoid terjadi melalui makanan atau minuman tercemar kuman ini, yang terdapat di dalam air, es, debu, dan lainnya (Soedarto, 2007).

Penderita demam tifoid diperkirakan 800/100.000 penduduk per tahun serta tersebar di mana-mana. Demam tifoid dapat ditemukan pada semua umur, tetapi paling sering ditemukan pada anak umur 5-9 tahun (Kodang, 2000).

Penyebab penyakit ini adalah bakteri golongan *Salmonella* yang memasuki tubuh penderita melalui saluran pencernaan. Ada dua sumber penularan *Salmonella typhi*, yaitu pasien dengan demam tifoid dan yang lebih sering *carrier*. Orang tersebut mengekskresi (mengeluarkan) 10^9 sampai 10^{11} kuman per gram tinja. Di daerah endemik transmisi melalui air yang tercemar (Juwono, 2004).

Pada umumnya terapi demam tifoid meliputi nutrisi yang memadai, menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, pemberian antibiotik dan mencegah serta mengatasi komplikasi yang terjadi. Obat standar yang digunakan untuk terapi demam tifoid untuk saat ini adalah kloramfenikol, amoksisilin dan kortimoksazol (Soegijanto, 2002).

Faktor-faktor yang mempengaruhi masih adanya penyakit demam tifoid bahkan bertambah banyaknya penderita adalah tingkat pengetahuan masyarakat yang masih rendah tentang pencegahan penyakit demam tifoid dan masih rendahnya status sosial ekonomi masyarakat serta masih banyaknya pembawa kuman (*carier*) di masyarakat (Sabdoadi dkk, 1991).

Berdasarkan laporan pola penyakit dari unit rekam medik Rumah Sakit Umum Daerah Ambarawa tampak bahwa tifoid merupakan kasus yang cukup tinggi frekuensinya yaitu menempati peringkat ke-3 setelah Gastro enteritis dan Dengue Haemorrhagic Fever di Rumah Sakit Umum Daerah Ambarawa pada periode tahun 2008. Jumlah kasus demam tifoid pada periode tahun 2008 adalah 429 kasus.

Tingginya jumlah kasus tifoid ini menimbulkan pertanyaan, bagaimana penggunaan antibiotik pada penderita tifoid di instalasi rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Ambarawa periode tahun 2008. Penelitian ini dimaksudkan untuk member masukan-masukan bagi Rumah Sakit Umum Daerah Ambarawa guna meningkatkan pelayanan kesehatan dan member masukan kepada medis agar memberikan pengobatan secara rasional

B. PERUMUSAN MASALAH

Dari uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan seperti bagaimanakah kajian penggunaan obat antibiotik pada penderita demam tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Ambarawa pada periode tahun 2008?

C. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui kajian penggunaan antibiotik, meliputi: jenis dan golongan antibiotik, cara pemberian, durasi, dan lama perawatan pada penderita tifoid di Rumah Sakit Umum Daerah Ambarawa periode tahun 2008.

D. TINJAUAN PUSTAKA

A. Demam Tifoid

1. Pengertian

Demam tifoid adalah suatu penyakit infeksi sistemik yang bersifat akut yang disebabkan oleh *Salmonella typhi*. Penyakit ini ditandai oleh panas berkepanjangan, diikuti dengan bakterimia tanpa keterlibatan struktur endothelial atau endokardial dan invasi bakteri sekaligus multiplikasi kedalam sel fagosit mononuklear dari hati, limfa, kelenjar limfe, usus. (Soedarmo dkk, 2002).

Di alam bebas *Salmonella typhi* dapat tahan hidup lama dalam air, tanah atau pada bahan makanan. Dalam feces di luar tubuh manusia tahan hidup 1 – 2 bulan. Dalam air susu dapat berkembang biak dan hidup lebih lama sehingga sering merupakan batu loncatan untuk penularan penyakitnya (Entjang, 2003).

Pada manusia menimbulkan penyakit typhus abdominalis. Masa inkubasinya antara 7-14 hari. Gejalanya berupa: demam dengan suhu tinggi 40°C. Terutama sore hari, sering kali gelisah (delirium). Penderita sangat lemah dan

apatis, anorexia dan sakit kepala. Beberapa penderita mengalami diarrhea, tetapi umumnya mengalami konstipasi (tidak bisa buang air besar) (Entjang, 2003).

Bakterinya masuk ke dalam aliran darah (septicemia). Pada penyakit yang berat dapat terjadi perforasi usus dan peritonitis. Angka kematian $\pm 25\%$ (Entjang, 2003).

2. Etiologi

Salmonella typhi sama dengan *Salmonella* yang lain adalah bakteri gram negatif, mempunyai *flagella*, tidak berkapsul, tidak membentuk spora fakultatif anaerob, mempunyai antigen somatik (O) yang terdiri dari oligosakarida, flagelar antigen (H) yang terdiri dari protein dan envelope antigen (K) yang terdiri dari polisakarida. Mempunyai makromolekuler lipopolisakarida kompleks yang membentuk lapis luar dari dinding sel dan dinamakan endotoksin. *Salmonella typhi* juga dapat memperoleh plasmid faktor – R yang berkaitan dengan resistensi terhadap multipel antibiotic (Soedarmo dkk, 2002).

3. Patogenesis

Patogenesis demam tifoid adalah setelah kuman *Salmonella typhi* melewati masuk ke duodenum dan akan bermultiplikasi sebelum mencapai kelenjar limfe. Di dalam kelenjar limfe multiplikasi dilanjutkan kemudian masuk sirkulasi darah, sampai di hati dan kantung empedu (bakterimia ke 1). Multiplikasi kuman dipacu oleh empedu yang merupakan media yang baik untuk pertumbuhan. Selanjutnya bersama empedu, kuman *Salmonella typhi* turun ke dalam usus/ileum dan akan menuju kembali ke dalam *plak peyer*. Saat itu kuman mulai dikenali oleh neutrofil dan fagosit yang memfagositnya. Namun kuman

Salmonella typhi mempunyai kemampuan untuk bertahan dan berkembang dalam fagosit dan sel RES (*Retikulo Endotelial Sistem*) (Zulkarnain, 2002).

Bakterimia kedua terjadi pada saat terdapat kuman bebas dalam intrasel. Diperkirakan 60% kuman berada di dalam intrasel makrofag dan 40% berada bebas di luar sel. Gejala klinis mulai nyata saat makrofag rusak (disrupsi), setelah membebaskan sitokin, kuman *Salmonella typhi* ke dalam sirkulasi peredaran darah (Zulkarnain, 2002).

4. Diagnosis

Penegakan diagnosis kasus tifoid dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu, secara klinis dan pemeriksaan melalui laboratorium. Secara klinis demam tifoid pada anak biasanya ditemukan tanda-tanda sebagai berikut :

a. Demam

Demam makin lama makin tinggi tetapi dapat pula remiten atau menetap. Pada minggu pertama suhu tubuh meningkat secara bertahap menyerupai anak tangga selama 2-7 hari, demam menurun pada pagi dan meningkat lagi pada sore dan malam hari. Dalam minggu kedua, penderita terus berada dalam keadaan demam. Dalam minggu ketiga suhu badan berangsur-angsur turun dan kembali normal (Zulkarnain, 2002).

b. Gangguan pada saluran pencernaan

Pada mulut terdapat bau nafas yang tidak sedap, bibir kering dan pecah-pecah (ragaden), lidah ditutupi selaput putih kotor, ujung dan tepinya kemerahan, hati dan limfa membesar disertai nyeri pada perabaan (Zulkarnain, 2002).

c. Gangguan kesadaran

Pada umumnya kesadaran penderita demam tifoid menurun walaupun tidak seberapa dalam (Zulkarnain, 2002).

Sampai saat ini tes Widal merupakan reaksi serologis yang digunakan untuk membantu menegakkan diagnosis demam tifoid. Dasar tes widal ini adalah reaksi antara antigen *Salmonella typhi* dengan antibodi yang terdapat pada serum penderita demam tifoid, juga pada orang yang pernah tertular *Salmonella* dan pada orang yang pernah divaksinasi terhadap tifoid (Soegijanto, 2002).

Diagnosis serologik untuk memantau antibodi terhadap antigen O dan antigen H dideteksi dengan tes widal (uji aglutinasi). Titer aglutinin 1/200 atau terjadi kenaikan titer lebih dari 4x menunjukkan tes widal positif, berarti demam tifoid sedang berlangsung akut (Soedarto, 2007).

Antigen yang digunakan pada uji Widal adalah suspensi *Salmonella* yang sudah dimatikan dan diproses di laboratorium. Maksud uji widal adalah untuk menentukan adanya aglutinin dalam serum penderita yang diduga menderita tifoid (Juwono, 2004).

B. Antibiotik

1. Penisillin

Untuk menurunkan demam, efektifitas ampisilin dan amoksisilin lebih kecil dibanding kloramfenikol tapi efektif mengobati keadaan *carier* dan gejala yang menyertai demam tifoid seperti terjadi *skin rash* atau kulit kemerahan (3-18%) dan diare (11%). Indikasi mutlak untuk pasien demam tifoid dengan

leukopenia. Dengan ampicilin dan amoksisilin demam dapat turun 7-9 hari (Juwono, 2004).

2.Sefalosporin

Sefalosporin merupakan antibiotik betalaktam yang bekerja dengan cara menghambat sintesis dinding mikroba. Sefalosporin aktif terhadap kuman gram negatif dan positif tapi spektrum masing-masing derivat bervariasi. Mekanisme aksinya menghambat sintesis dinding sel mikroba. Dalam hal ini yang dihambat adalah reaksi transpeptidase tahap ketiga dalam rangkaian reaksi pembentukan dinding sel. Sefalosporin generasi ketiga umumnya kurang aktif terhadap kuman gram positif dibandingkan generasi pertama tapi jauh lebih aktif terhadap kuman gram negatif (Rampengan dan Laurentz, 1993).

3.Amfenikol

Kloramfenikol, yang merupakan obat pilihan diberikan dengan dosis 500mg/hari terbagi 3-4 dosis. Pada anak dosisnya adalah 50-100 mg/kg berat badan/hari. Tiamfenikol, ampicilin atau sulfonamide dapat digunakan bila pengobatan dengan kloramfenikol kurang memuaskan hasilnya.

Dosis pemberian obat-obat:

1. Tiamfenikol, dosis dewasa 500 mg/hari terbagi 3 dosis, dosis anak 30-50 mg/kg berat badan/hari.
2. Ampicilin, dosis dewasa 4 x 500 mg/hari, dosis anak 4 x 50-100 mg/kg berat badan/hari.
3. Kotrimoksazol (sulfametoksazol 400 mg + trimetoprim 80 mg) diberikan dengan dosis 2 x 2 tablet/hari.

Obat-obat tersebut diberikan selama 14 hari, atau sampai 7 hari sesudah bebas demam (Soedarto, 2007).

C. Rekam Medik

Rekam medik (RM) merupakan salah satu sumber informasi sekaligus sarana komunikasi yang dibutuhkan baik oleh penderita maupun pemberi pelayanan kesehatan maupun pihak-pihak terkait lain (klinis, manajemen Rumah Sakit Umum, asuransi dan sebagainya) untuk pertimbangan dalam menentukan suatu kebijakan tata laksana/ pengelola atau tindakan medik (Gitawati dkk, 1996).

Beberapa informasi yang seharusnya tertera pada rekam medik antara lain data demografi, anamnesis, hasil pemeriksaan fisik, diagnosis, resimen dosis, hasil pemeriksaan penunjang medik/ diagnostik, lama rawat, nama dan paraf dokter yang merawat (Gitawati, 1996).

Rekam medik dapat menjadi sumber data sekunder yang memadai apabila data yang terekam cukup lengkap, informatif, jelas dan akurat (Gitawati dkk, 1996).

D. Rumah Sakit

Fungsi rumah sakit adalah menyelenggarakan pelayanan medik spesialistik atau medik sekunder dan pelayanan sub spesialistik atau medik tersier. Oleh karena itu, produk utama (*core product*) rumah sakit adalah pelayanan medik (Soejitno dkk, 2002).

Peran rumah sakit dalam sistem pelayanan kesehatan selain membantu dinas kesehatan kabupaten atau kota dalam kegiatan dan masalah kesehatan masyarakat yang merupakan prioritas di wilayahnya. Rumah sakit secara khusus

bertanggung jawab terhadap manajemen pelayanan medik pada seluruh jaringan rujukan di wilayah kabupaten atau kota. Oleh karena itu, rumah sakit merupakan pusat rujukan dalam sistem pelayanan kesehatan di wilayah cakupannya (Soejitno dkk, 2002).

Sebagai pusat rujukan di wilayahnya, rumah sakit juga merupakan pusat sumber daya (*resource center*) ditinjau dari segi teknologi, dan sumber daya manusianya yang terampil. Oleh karena itu, rumah sakit wajib membina fasilitas pelayanan kesehatan yang berada di dalam jaringan rujukannya. Bila dalam suatu kabupaten atau kota terdapat lebih dari satu rumah sakit termasuk milik swasta, maka tugas pembinaan ini perlu koordinasi oleh direktur rumah sakit kabupaten atau kota dengan kemampuan yang menjadi unggulan masing-masing rumah sakit (Soejitno dkk, 2002).