

POLA PENGOBATAN PADA PASIEN DEMAM TIFOID DI RSUD KOJA PERIODE 2001-JUNI 2005

Mardi Santoso*, Angelia**

ABSTRACT

Typhoid fever is a sporadic endemic disease which still become public health problem especially at developing countries such as Indonesia. The complication of this disease is bleeding and stomach perforation that tend to cause death. One of the aims of this research is to see a therapeutic pattern of patients in Koja Hospital.

This research was done by a cross-sectional descriptive method from 2001 until June 2005. From 973 cases which were administered as typhoid fever, researchers took 106 cases as samples.

If we view from the age factor, most of patients who were treated in Koja Hospital were usually from 15-24 years old, the productive age group. Male patients are higher than female patients. The amount of patients who died were less than before. Chloramphenicol antibiotic is still one of the drug of choice for retrieving a clinical symptoms of typhoid fever such as fever, nausea, vomitus and stomachache. The duration stay in hospital of treated patients are mostly in 5-10 days.

Preventive effort and a treatment for typhoid fever is needed in order to avoid a complication, for example : by controlling antibiotic resistance to salmonella typhoid.

Key words: *typhoid fever, age prevalence*

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai Negara berkembang masih banyak menghadapi masalah kesehatan terutama akibat penyakit infeksi, yang bila penanganan pelayanan kesehatan kurang baik dapat menimbulkan tingginya angka morbiditas dan mortalitas. RSUD Koja saat ini sedang giat-

giatnya berupaya meningkatkan pelayanan kesehatan. Hal ini tercermin dari penampilan fisik bangunan baru yang sudah dibangun, penataan manajemen, dan keterampilan dari para personal medis serta paramedis.

* Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UKRIDA

** SMF Ilmu Penyakit Dalam di RSUD Koja

Salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan di masyarakat seperti demam tifoid banyak ditemui dalam pelayanan di Poli Penyakit Dalam. Selain itu, penyakit infeksi lain juga ditemukan, diantaranya demam berdarah dengue, infeksi saluran pernafasan, influenza, kolera, diare akut akibat infeksi, dan sebagainya.

Karena penyakit demam tifoid dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi, baik lokal maupun sistemik karena pengaruh endotoksin, maka penelitian ini sangat penting dilakukan untuk mendapatkan suatu data yang akurat tentang angka prevalensi terjadinya demam tifoid di RSUD Koja ini dan juga pola pengobatan yang diberikan kepada pasien demam tifoid, selain itu dapat memantau resistensi antibiotik yang diberikan terhadap kuman *Salmonella*.

Penyakit demam tifoid merupakan penyakit menular yang tersebar di seluruh dunia, terutama di daerah tropis. Selain itu, hingga kini demam tifoid masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia yang sulit dipecahkan. Di Indonesia, penyakit demam tifoid perlu mendapat perhatian secara seksama, karena penyakit ini sering menimbulkan perdarahan dan perforasi usus yang tidak jarang menimbulkan kematian.

DEFINISI

Demam tifoid adalah suatu penyakit sistemik akut yang disebabkan oleh infeksi kuman *Salmonella typhi*.^{1,3}

PERMASALAHAN PENYAKIT

Demam tifoid dapat menimbulkan bermacam-macam komplikasi, baik lokal maupun sistemik. Salah satu komplikasi kolesistitis yang sering berupa gejala asimtomatis dan sembuh dengan pengobatan tifoid. Hal ini lebih sering terjadi pada wanita daripada pria, dengan angka kejadian 0–2%. Keadaan ini dapat memperberat gambaran klinis tifoid dan mempersulit penyembuhan.²

Persentase resistensi obat kuman *Salmonella* di Indonesia diperkirakan sekitar 5–12%. Peningkatan resistensi obat pada *Salmonella*, terutama untuk *Salmonella* grup A, B, C dan E terhadap ampisilin, kloramfenikol, sulfametoksazol, tetrasiklin, dan kanamisin pernah dilaporkan, yaitu sekitar 15% pada 1998 menjadi sekitar 35% pada 1999. Untuk *Salmonella typhi*, ternyata belum ditemukan adanya multiresistensi terhadap antibiotik yang diujikan. Walaupun kenyataan tersebut agak rendah bila dibandingkan dengan hasil penelitian di negara lain yang telah melaporkan adanya *Salmonella typhi* yang multiresisten obat, hal ini membuktikan bahwa resistensi obat pada *Salmonella* tetap merupakan masalah kesehatan masyarakat yang perlu selalu dipantau.^{5,6}

PREVALENSI

Di Indonesia, jumlah angka kesakitan demam tifoid yang dilaporkan dari rumah-rumah sakit, 354-810/ 100.000 penduduk dengan 83 kasus (21,5%)¹⁵ penderita demam tifoid dengan

hasil biakan darah *Salmonella* (+) dari penderita yang dirawat dengan klinis demam tifoid, dan 4,76% *case fatality rate* menduduki tempat di urutan kedua setelah gastroenteritis pada daftar 10 penyakit menular terbanyak. Angka kesakitan ini tampaknya cenderung masih meningkat dari tahun ke tahun.⁵

LATAR BELAKANG PENELITIAN

Demam tifoid sampai saat ini masih merupakan penyakit endemik di negara-negara sedang berkembang, terutama di kota-kota besar yang padat penduduknya. Faktor penyebab endemisitas tersebut antara lain urbanisasi penduduk, keadaan sosioekonomi yang masih rendah, hygiene sanitasi lingkungan yang masih rendah, dan air minum yang tidak memenuhi syarat kesehatan.^{5,7}

Salmonella masih merupakan masalah kesehatan masyarakat, baik sebagai penyebab penyakit *zoonosis* pada binatang ataupun demam tifoid pada manusia. Tidak saja terjadi di negara berkembang, namun juga di negara maju. Penggunaan antibiotik sebagai suplemen makanan ternak merupakan salah satu penyebab terjadinya resistensi obat pada *Salmonella*.^{4,6}

Kekambuhan dapat terjadi walaupun kloramfenikol dapat mensterilkan darah dan saluran pencernaan terhadap kuman *Salmonella*, tetapi tidak dapat menembus bentuk intraseluler dari sel plasma. Jaringan limfoid saluran pencernaan makanan, kuman-kuman tetap hidup, dan berproliferasi kemudian menyebar ke sistem RES serta membentuk reservoir utama infeksi.

Antibiotik merupakan alternatif utama dalam pengobatan penderita demam tifoid, dan kloramfenikol saat ini masih merupakan salah satu obat terpilih untuk pengobatan demam tifoid. Dalam hubungan ini, ketidaktepatan diagnosis penyakit dan terapi antibiotik yang tidak adekuat dapat mempertinggi *case fatality rate*, karena kegagalan pengobatan dapat menimbulkan kematian. Di samping itu, pemberian antibiotik pada setiap keadaan demam akan menimbulkan masalah resistensi kuman terhadap antibiotik karena tidak setiap keadaan demam selalu disebabkan oleh infeksi *Salmonella typhi*. Oleh karena itu, pemantauan resistensi kuman *Salmonella typhi* terhadap antibiotik terpilih maupun antibiotik alternatif sangat perlu dilakukan. Ini diperlukan antara lain untuk menentukan kebijakan pemilihan obat (*drug of choice*) secara tepat dan adekuat, sehingga kecenderungan pemakaian obat yang salah tetap terjaga.³

Demam tifoid dan demam paratifoid sudah menjadi endemik di Indonesia. Penyakit ini termasuk penyakit menular yang tercantum dalam Undang-Undang No.6 tahun 1962 tentang wabah. Kelompok penyakit menular ini merupakan penyakit-penyakit yang mudah menular dan dapat menyerang banyak orang, sehingga mudah sekali menimbulkan wabah. Walaupun demam tifoid tercantum dalam Undang-Undang Wabah dan wajib dilaporkan, data yang lengkap belum ada sehingga gambaran epidemiologisnya belum diketahui secara pasti di Indonesia. Demam tifoid jarang dijumpai secara epidemik, tetapi sering bersifat sporadis, terpencar-pencar di suatu daerah, dan jarang menimbulkan lebih dari 1 kasus pada orang-orang serumah.^{1,8}

Ada dua sumber penularan *Salmonella typhi*, pasien dengan demam tifoid dan karier (lebih sering). Di daerah endemik, transmisi terjadi melalui air yang tercemar. Makanan yang tercemar oleh karier merupakan sumber penularan yang paling sering di daerah nonendemik.^{4,6}

Distribusi demam tifoid tidak tergantung pada iklim. Banyak dijumpai di negara-negara sedang berkembang di daerah tropis. Hal ini disebabkan penyediaan air bersih, sanitasi lingkungan, dan kebersihan individu yang kurang.^{7,8}

TANDA-TANDA KLINIS

Masa tunas demam tifoid berlangsung 10-14 hari. Dalam minggu pertama penyakit, keluhan dan gejala serupa dengan penyakit infeksi akut pada umumnya yaitu demam, nyeri kepala, pusing, nyeri otot, *anoreksia*, mual, *obstipasi* diare, perasaan tidak enak di perut, batuk, dan *epistaksis*. Pada pemeriksaan fisik hanya didapatkan suhu badan meningkat. Pada minggu ke-2, gejala menjadi lebih jelas berupa demam, *bradikardia* relatif, lidah yang khas (kotor di tengah, tepi dan ujung merah, tremor), *hepatomegali*, *splenomegali*, *meteorismus*, serta gangguan mental (*somnolen*, *stupor*, *koma*, *delirium/psikosis*, *roseale* –jarang ditemukan pada orang Indonesia).^{1,2}

DIAGNOSIS PENYAKIT DEMAM TIFOID

Dari anamnesis didapatkan demam lebih dari 7 hari, bersifat naik turun, meningkat pada sore hari dan malam hari, kadang-kadang menggigil. Penderita merasa mual, muntah, dan nafsu makan turun. Kepala terasa nyeri, tetapi tidak pusing. Perut bagian kanan atas merasa tidak enak dan bila ditekan terasa nyeri. Buang air kecil lancar dan buang air besar agak sulit/mencret. Keluarga, tetangga, dan teman sekerja tidak ada yang sakit seperti penderita. Kebiasaan penderita makan, minum di warung-warung, dan sering berpergian ke luar Pulau Jawa, bahkan penderita tidak pernah mendapat vaksinasi.⁴

Dari pemeriksaan fisik, ditemukan gizi cukup, tampak sakit, kesadaran *compos mentis*, *anemis*, tekanan darah 120/80, nadi 100x/menit teratur, dengan pengisian baik, suhu badan 39°C, dan frekuensi pernafasan 20 x/menit. Lidah kotor, tidak ada *tremor* lidah, jantung dan paru tidak ada kelainan. Perut kembung, nyeri tekan di daerah *hipokondrium* kanan, hati dan limpa tidak teraba. Anggota gerak tidak ditemukan kelainan.¹

Dari pemeriksaan laboratoris ditemukan Hb 10,8%, Leukosit 6800/mm³, LED 80-112, hitung jenis 1/2/61/35/2. SGOT 30,8; SGPT 59,2; dan Alkali fosfatase 4,3. Bilirubin direk 0,49 mg%, bilirubin indirek 0,40 mg %. Faal ginjal dan elektrolit dalam batas normal, tes widal Sal-

monella typhi titer antibody O +1/320, titer antibody H +1/640 dan biakan darah positif terhadap kuman *Salmonella typhi*. Malaria negatif (3 kali pemeriksaan).^{4,5}

KOMPLIKASI PADA DEMAM TIFOID⁸

1. Komplikasi intestinal:
 - a. Perdarahan usus
 - b. Perforasi usus
 - c. Ileus paralitik
2. Komplikasi ekstraintestinal:
 - a. Komplikasi *kardiovaskuler* : renjatan sepsis, miokarditis, trombosis, dan tromboflebitis.
 - b. Komplikasi darah: anemia hemolitik, trombositopenia, DIC, dan sindrom uremia hemolitik.
 - c. Komplikasi paru: *pneumonia*, empiema, dan pleuritis.
 - d. Komplikasi hati dan kandung empedu: hepatitis dan kolesistitis.
 - e. Komplikasi ginjal: glomerulonefritis, pielonefritis, dan perinefritis.
 - f. Komplikasi tulang: osteomyelitis, periostitis, spondilitis, dan arthritis.
 - g. Komplikasi *neuropsikiatrik*: delirium, meningismus, meningitis, polyneuritis perifer, sindrom *Guillain-Barre*, psikosis, dan sindrom katatonia.

Komplikasi lebih sering terjadi pada keadaan toksemia berat dan kelemahan umum, bila perawatan pasien kurang sempurna.

PENGOBATAN

Pengobatan demam tifoid terdiri atas 3 bagian yaitu:

1. Perawatan
2. Diet
3. Obat

1. Perawatan

Pasien demam tifoid perlu dirawat di rumah sakit untuk isolasi, observasi, dan pengobatan. Pasien harus tirah baring absolut sampai minimal 7 hari bebas demam, atau kurang lebih selama 14 hari. Mobilisasi pasien dilakukan secara bertahap, sesuai dengan pulihnya kekuatan pasien.⁸

2. Diet

Beberapa peneliti menunjukkan bahwa pemberian makanan padat dini, yaitu nasi dengan lauk pauk rendah selulosa dapat diberikan dengan aman pada pasien demam tifoid. Di masa lampau, pasien demam tifoid diberi bubur saring, bubur kasar, akhirnya nasi sesuai dengan tingkat kesembuhan pasien. Pemberian bubur saring dimaksudkan untuk menghindari komplikasi perdarahan atau perforasi usus. Pemilihan diet ini terserah pada pasien sendiri apakah mau makan bubur saring, bubur kasar, atau nasi dengan lauk-pauk.⁸

3. Obat

Obat-obat antimikroba yang sering dipergunakan, ialah:

- a. Kloramfenikol
- b. Tiamfenikol
- c. Kotrimoksazol
- d. Ampisilin
- e. Sefalosporin generasi ketiga
- f. Fluorokuinolon

Di Indonesia, Kloramfenikol masih merupakan obat pilihan untuk demam tifoid. Dosis untuk orang dewasa 4 kali 500 mg sehari oral atau intravena sampai 7 hari bebas demam. Dengan penggunaan kloramfenikol, demam tifoid turun rata-rata 5 hari.^{8,9,10}

Selain pemberian antibiotik juga diberikan terapi penunjang, yaitu terapi yang bersifat simptomatis dan suportif.

PROGNOSIS

Prognosis demam tifoid tergantung dari umur, keadaan umum, derajat kekebalan tubuh, jumlah dan virulensi Salmonella, serta cepat dan tepatnya pengobatan.^{8,10}

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat Koja agar mengerti tentang sanitasi lingkungan yang bersih, air minum yang bebas dari kuman Salmonella,

dan tindakan preventif lainnya terhadap penyakit demam tifoid.

Sedangkan tujuan khususnya adalah diketahuinya: Prevalensi pasien menurut umur; prevalensi pasien menurut jenis kelamin; prevalensi pasien demam tifoid yang dirawat inap dan meninggal di rumah sakit; prevalensi gejala-gejala klinis pasien demam tifoid melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik yang dirawat di RSUD Koja; prevalensi pola resistensi *Salmonella typhi* yang dicurigai sebagai penyebab demam tifoid; prevalensi lama pasien demam tifoid dirawat di bangsal perawatan penyakit dalam, serta pola pengobatan pada pasien demam tifoid di RSUD Koja.

MANFAAT PENELITIAN

Manfaat bagi peneliti:

1. Memperoleh pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan penelitian.
2. Mengembangkan ilmu, daya nalar, minat, dan kemampuan dalam bidang penelitian.
3. Mendapatkan masukan mengenai gambaran penyakit demam tifoid serta faktor pencetus dan preventif bagi masyarakat.
4. Mendapatkan masukan mengenai pengobatan demam tifoid yang efektif dan efisien bagi masyarakat.

Sedangkan manfaat bagi masyarakat adalah: Mendapat masukan mengenai usaha-usaha promotif, preventif, dan kuratif terhadap demam tifoid.

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi deskriptif yang bersifat potong lintang pada semua pasien yang berkunjung di Poli Penyakit Dalam RSUD Koja, analisis terakhir pasien yang dirawat inap di bangsal dalam kurun waktu 2001-Juni 2005. Pengambilan data melalui penelusuran rekam medik yang ada di bangsal. Selanjutnya diteruskan pencarian status pasien di ruang *medical record*. Dari rekam medis yang ada, peneliti menemukan 973 kasus yang tercatat sebagai demam tifoid, besar sampel yang diambil dalam penelitian ini menurut rumus: $n1 = (Z\alpha)^2 \cdot p \cdot q / L^2$, dimana $Z\alpha$ adalah tingkat batas kepercayaan, dengan $\alpha=5\%$, didapatkan $Z\alpha$ pada kurva normal = 1,96; p adalah proporsi variable yang ingin diteliti; q adalah $100\%-p$; L adalah derajat kesalahan yang masih dapat diterima yaitu sebesar 10 %. didapatkan $n1 = (1,96)^2 \cdot 50\% \cdot 50\% / 0,001 = 96$ kasus ditambah dengan 10 % dari 96 kasus. Jadi sampel yang digunakan adalah 106 kasus.¹⁴ Penelitian untuk melihat pola resistensi *Salmonella typhi* terhadap antibiotik diperoleh data dari laboratorium. Untuk mengetahui pola resistensi *Salmonella typhi* terhadap antibiotik, dilakukan uji resistensi secara *in-vitro* dengan metode *disk diffusion* terhadap 40 strain *Salmonella typhi* yang didapat dari pasien demam tifoid yang dilakukan kultur Gall dengan beberapa jenis antibiotik terpilih maupun antibiotik alternatif. Strain *Salmonella typhi* diperoleh dengan cara melakukan kultur di laboratorium terhadap 20 cc sampel darah penderita demam tifoid.

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Tabel 1
Prevalensi Pasien menurut umur
dalam periode tahun 2001- Juni 2005

Tahun	Umur	% penderita demam tifoid
2001	<1 tahun	8 %
	1-4 tahun	7 %
	5-14 tahun	22 %
	15-24 tahun	32 %
	25-44 tahun	16 %
	45-64 tahun	9 %
	>65 tahun	6 %
		100 %
2002	<1 tahun	14 %
	1-4 tahun	9 %
	5-14 tahun	15 %
	15-24 tahun	30 %
	25-44 tahun	12 %
	45-64 tahun	10 %
	>65 tahun	10 %
		100 %
2003	<1 tahun	5 %
	1-4 tahun	15 %
	5-14 tahun	20 %
	15-24 tahun	40 %
	25-44 tahun	10 %
	45-64 tahun	6 %
	>65 tahun	4 %
		100%
Tahun	Umur	% penderita demam tifoid
2004	<1 tahun	10 %
	1-4 tahun	11 %
	5-14 tahun	18 %
	15-24 tahun	32 %
	25-44 tahun	15 %
	45-64 tahun	10 %
	>65 tahun	4 %
		100 %
2005 (sampai bulan Juni)	<1 tahun	8 %
	1-4 tahun	12 %
	5-14 tahun	17 %
	15-24 tahun	35 %
	25-44 tahun	14 %
	45-64 tahun	10 %
	>65 tahun	4 %
		100 %

POLA PENGOBATAN PADA PASIEN DEMAM TIFOID

Tabel 2

Prevalensi pasien menurut jenis kelamin dalam periode tahun 2001- Juni 2005

Tahun	Laki-laki	Perempuan
2001	50 %	50 %
2002	80 %	20 %
2003	56 %	44 %
2004	57 %	43 %
2005 (sampai bulan Juni)	53 %	47 %

Lama Dirawat	% Penderita Demam Tiroid
<5 hari	15 %
5-10 hari	62 %
>10 hari	23 %
	100 %

Tabel 3

Prevalensi pasien demam tifoid yang meninggal di rumah sakit Periode 2001-Juni 2005

Tahun	Pasien meninggal di RS
2001	50 %
2002	20 %
2003	44 %
2004	43 %
2005 (sampai bulan Juni)	47 %

Tabel 6

Jenis antibiotik yang digunakan sebagai pengobatan pada pasien demam tifoid di RSUD koja periode 2001-Juni 2005

Antibiotik	%
Kloramfenikol	50 %
Sefotaksim	20 %
Seftriakson	44 %
Siprofloksasin	43 %
Lain-lain	47 %

Tabel 4

Prevalensi pasien menurut gejala klinis (dari anamnesis dan pemeriksaan fisik) dalam periode tahun 2001- Juni 2005

Gejala klinis	% Penderita Demam Tiroid
Panas naik turun	100 %
Menggigil	30 %
Mual dan muntah	88 %
Mual saja (tidak sampai muntah)	12 %
Kepala terasa tidak enak	98 %
Pusing	35 %
Nyeri perut dan ulu hati	90 %
BAB sulit (konstipasi/sembelit)	40 %
BAB cair (mencret/diare)	60 %
Lidah kotor	80 %
Roseola spot	35 %

Tabel 7

Prevalensi pola resistensi *Salmonella typhi* yang dicurigai sebagai penyebab demam tifoid terhadap berbagai jenis antibiotik periode 2001-Juni 2005 di RSUD Koja Jakarta Utara (n=40)

Jenis Antibiotik	Jumlah Uji Resistensi		% Resistensi
	S	R	
Kloramfenikol	40	0	0,0 %
Ampisillin	38	2	5,0 %
Tetrasiklin	36	4	10,0 %
Sefotaksim	38	2	5,0 %
Seftriakson	40	0	0,0 %
Sulfamoksasol-trimetoprim	38	2	5,0 %

Keterangan:

R : Resisten

S : Sensitif

n : Jumlah strain *Salmonella* yang diuji dari 40 Pasien dengan kultur Gall positif

Di antara 10 jenis penyakit dengan jumlah penderita terbesar di RSUD Koja dilaporkan bahwa kunjungan penderita demam tifoid di RSUD Koja menempati posisi pertama pada tahun 2001 dan posisi kedua setelah demam berdarah dengue pada tahun 2002, begitu seterusnya setiap tahun tidak pernah bergeser dari posisi kesatu atau kedua. Informasi tersebut menunjukkan bahwa demam tifoid tetap menduduki peringkat atas di antara 10 jenis penyakit dengan jumlah penderita terbesar. Hal ini perlu mendapat perhatian, khususnya dari pihak Program Pemberantasan Penyakit Menular serta Penyehatan Lingkungan dan Pemukiman (P2MPLP) untuk memasukkan penyakit demam tifoid dalam program penanggulangan penyakit menular.

Ditinjau dari faktor umur, dari 7 kelompok umur yaitu kelompok umur ,1 tahun, 1-4 tahun, 5-14 tahun, 15-24 tahun, 25-44 tahun, 45-64 tahun, dan .65 tahun, penderita dari kelompok umur 15-24 tahun yang paling banyak dirawat inap di bangsal penyakit dalam RSUD Koja. Kelompok umur ini merupakan umur produktif.

Ditinjau dari jenis kelamin, penderita demam tifoid laki-laki tercatat lebih besar daripada perempuan. Hal ini dapat menggambarkan bahwa higiene dan sanitasi perempuan lebih baik daripada laki-laki.

Berdasarkan data penelitian yang dikumpulkan dari tahun 2001- Juni 2005, insidens pasien yang meninggal di RSUD Koja semakin berkurang, hal ini disebabkan karena pelayanan kesehatan yang diberikan sudah semakin baik.

Para penelitian ini, gejala klinis yang tampak pada anamnesis penderita demam tifoid, semua penderita (100%) mengeluh panas tinggi yang bersifat naik turun (meningkat pada sore dan malam hari), sebanyak 30 % penderita disertai dengan tubuh yang mengigil. Sebanyak 88 % penderita mengeluh mual dan muntah-muntah, sisanya 12 % hanya mual saja tidak sampai muntah. Kepala dirasa tidak enak dirasakan oleh hampir semua penderita, tetapi keluhan pusing dirasakan oleh sepertiga pasien demam tifoid yang dirawat. Nyeri perut dan ulu hati dirasakan oleh 90 % penderita. BAB sulit (sembelit/konstipasi) dikeluhkan oleh 40 % penderita, sisanya sebagian besar mengeluh mencret/diare. Sedangkan pada pemeriksaan fisik 80 % penderita terdapat lidah yang kotor (*typhoid tongue*), bercak kemerahan/ *roseola spot* hanya dijumpai pada 35 % penderita.

Dari penelitian ini didapatkan bahwa pasien yang dirawat kurang dari 5 hari sebanyak 15 % dari seluruh pasien yang dirawat. Sebanyak 62 % pasien dirawat selama 5-10 hari lamanya, dan 23 % dirawat lebih dari 10 hari. Lama pasien dirawat tergantung pada umur, keadaan umum, derajat kekebalan tubuh, jumlah dan virulensi Salmonella, cepat dan tepatnya pengobatan, dan faktor-faktor adanya penyakit lain yang bersamaan dengan demam tifoid, misalnya pasien demam tifoid dengan demam berdarah dan pasien sudah resisten atau adanya alergi dengan antibiotik/obat yang diberikan.

Pola pengobatan yang diberikan di RSUD Koja pada pasien demam tifoid yaitu antibiotik jenis kloramfenikol (46%), sefotaksim (13%),

seftriakson (18%), siprofloksasin (15%), dan sisanya antibiotik jenis lain-lain (ampisilin, sulfametoksazol-trimetoprim). Kemudian pengobatan simtomatik yaitu pemberian antipiretik (umumnya yang digunakan adalah parasetamol), pemberian obat mual muntah seperti ranitidine, metoklopramide juga pemberian antasida untuk mengatasi gejala nyeri pada ulu hati. Dari penelitian didapatkan, bahwa panas sudah mulai turun pada hari kelima sejak pengobatan diberikan.

Dari hasil uji resistensi *Salmonella typhi* terhadap antibiotik secara *in-vitro* dengan metode *disk diffusion* (Kirby Bauer, 1966), menunjukkan bahwa kloramfenikol sebagai salah satu obat terpilih untuk demam tifoid. Dalam penelitian ini masih cukup efektif untuk kuman *Salmonella typhi*, dalam arti belum terdapat adanya strain *Salmonella typhi* yang menunjukkan gejala resisten secara *in-vitro* terhadap antibiotik kloramfenikol. Di samping itu, seftriakson juga merupakan antibiotik pilihan lain yang masih sensitif untuk *Salmonella typhi*. Namun, pada antibiotik alternatif seperti sulfametoksazol-trimetoprim, sefotaksim dan ampisilin, resistensi *Salmonella typhi* terhadap ketiga jenis antibiotik tersebut sebesar 5%. Sedangkan pada antibiotik tetrasiklin, seperti terlihat pada tabel 7 adalah sebesar 10%.

KESIMPULAN

1. Ditinjau dari jumlah penderita yang berkunjung ke RSUD Koja, demam tifoid masih menduduki peringkat atas di antara 10 penyakit terbesar yang pernah dilaporkan.
2. Insidens demam tifoid dari tahun ke tahun di RSUD Koja semakin berkurang. Hal ini disebabkan oleh pelayanan medis yang semakin baik, selain terapi antibiotik yang sensitif terhadap *Salmonella typhi*.
3. Gejala klinis pada pasien demam tifoid yaitu panas yang tinggi bersifat naik turun (meningkat pada sore hari dan malam hari), kadang-kadang menggigil, mual, muntah, kepala terasa nyeri, pusing, perut di ulu hati terasa nyeri, buang air bisa susah atau mencret. Ditemukan pula pada beberapa pasien lidah pasien yang kotor (*typhoid tongue*) dan *roseola spot*.
4. Lama pasien dirawat cukup bervariasi tergantung ada tidaknya penyakit lain yang bersamaan dengan demam tifoid, serta antibiotik yang diberikan masih sensitif atau sudah resisten.
5. Tingkat resistensi *Salmonella typhi* terhadap kotrimoksazol sebesar 5%, ampisilin 5%, sefotaksim 5 %, dan tetrasiklin 10%. Diduga telah terjadi kenaikan tingkat resistensi kuman *Salmonella typhi* penyebab demam tifoid terhadap beberapa jenis antibiotik.

SARAN

Perlu dilakukan upaya pencegahan terhadap penyakit demam tifoid melalui pemberitahuan tentang air minum yang bersih bebas dari kuman *Salmonella typhi*, sanitasi lingkungan yang bersih dan sebagainya. Perlu dilakukan tindakan pengobatan yang baik terhadap pasien demam tifoid, mengingat demam tifoid dapat menimbulkan berbagai macam

komplikasi yang sering menimbulkan perdarahan dan perforasi usus yang tidak jarang menimbulkan kematian, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian pemantauan resistensi obat terhadap *Salmonella* secara kontinyu dan uji coba antibiotik generasi terbaru, terutama terhadap *Salmonella typhi* untuk kepentingan pengobatan.

Daftar Pustaka

1. Hartoyo,H: *Problema Demam Tifoid di Indonesia dan khususnya di Jakarta. Simposium Demam Tifoid*, Jakarta 29 Maret 1980.
2. Lantin,T : The Problem Of Typhoid Relapse. *Am J med Sci*. 1963. pp 77:193.
3. Lawson,J,W : Typhoid Fever.In : A synopsis of fever and treatment. 12th ed. Editor Lloyd Luke Ltd. 1977.pp 253-61
4. Juwono, R : *Diagnostic and Therapeutic Problem of Typhoid fever in Indonesia*, 1978.
5. WHO-CDD/1983. *Program for Control of diarrheae diseases*. Manual for laboratory of acute enteric infection.
6. Pudjarwoto,T,Oktarina,C. Pola resistensi bakteri entero patogen terhadap antibiotic. *Cermin Dunia Kedokteran*. 1997
7. Hasruddin Pagarra dan Ch. Makaliwy. Demam tifoid pada anak di RSU Ujung Pandang. *MEDIKA*, no.7 tahun XII Juli 1986
8. Noer Saifullah : *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam FKUI*, Cetakan III, 1996. pp 435-42.
9. Ganiswara Sulistia G. Farmakologi dan Terapi. Jakarta : FKUI. 1995. pp 622-60.
- 10.Santoso Mardi. Kapita Selekta Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Penerbit Yayasan diabetes Indonesia. 2004. pp1-3.
11. Sembiring S, Hardy C. *Guidelines used for diagnostic and treatment of typhod fever in a rural private subdistrict hospital an Deli Tua, North Sumatra, Indonesia. in: Typhoid Fever, Profile, Diagnosis and Treatment in the 1990's*. First international symposium. Sanur, Bali. 1992. pp 127-31.
- 12.Hornick RB. Typhoid Fever. In *Infectious Diseases*. Philadelphia: WB Saunder co. 1992. pp 585-9.
- 13.Haznam M.W. Haznam's Kompendium. Diagnosis & terapi Ilmu Penyakit Dalam edisi ketiga. Bandung. 1997. pp 211-3.
- 14.Wawolumaya. Corrie. *Survei Epidemiologi Sederhana*. Jakarta: percetakan Panorama. 2001.
<http://www.emedicine.Com>.