

Karakteristik dan Gejala Klinis Pasien Demam Tifoid Anak di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Bandung Periode Maret–Mei 2016

Characteristics and Clinical Symptoms of Typhoid Fever in Children in General Hospital of Al-Ihsan Bandung from March–May 2016

¹Avi Dhayita Widyastuti, ²Alya Tursina, ³Herry Garna

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung
Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email: ¹dhayitaavi@gmail.com, ²herrygarna@gmail.com, ³alyanuryadin@gmail.com

Abstract. Typhoid fever is a major public health problem that increases morbidity and mortality worldwide. The incidence of typhoid fever in children aged 2-5 years in endemic areas like Indonesia is 148.7 per 100,000 inhabitants / year and similar to school-age children and adolescents. Symptoms of typhoid fever are highly variable. Clinical symptom is a crucial thing since the gold standard in the diagnosis of typhoid fever needs a relatively long time so it is not feasible to be done. This study aims to determine the characteristics and clinical symptoms (headache, obstipation, diarrhea, typhoid tongue, hepatomegaly, and splenomegaly) that can be used as a reference for diagnosis of typhoid fever. This research method was descriptive with cross sectional design. The data collection method was consecutive sampling. The determination of the samples used a total sampling of all secondary data patient records of children with typhoid fever in the General Hospital of Al-Ihsan Bandung from the month of March to May 2016. The results showed the incidence of typhoid fever in children at the General Hospital of Al-Ihsan Bandung has the highest percentage in the age 6 months–6 years (44%) with the largest gender was male (60%). Clinical symptoms that were appeared in typhoid fever were vomiting (64%), abdominal pain (58%), nausea (56%), decreased appetite (36%), diarrhea (32%), obstipation (30%), headache (22%), fatigue (8%), typhoid tongue (4%), and myalgia (2%). However, hepatomegaly and splenomegaly were not found. In conclusion, the clinical symptoms in pediatric patients with typhoid fever usually include nausea, vomiting, and abdominal pain. The most common gender in pediatric patients with typhoid fever is male and highest in the age 6 months–6 years .

Keywords: Characteristics, Child, Clinical Symptoms, Typhoid Fever

Abstrak. Demam tifoid merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius yang menyebabkan peningkatan morbiditas dan mortalitas di dunia. Insidensi demam tifoid anak usia 2–5 tahun di area endemik seperti Indonesia adalah 148,7 per 100.000 penduduk/tahun, serupa untuk usia sekolah dan remaja. Gejala demam tifoid sangat bervariasi, dari asimtomatik sampai dalam keadaan akut dengan karakteristik berupa demam mirip penyakit malaria dan demam berdarah. Dalam menegakkan diagnosis demam tifoid, gejala klinis merupakan hal penting karena pemeriksaan standar baku memerlukan waktu lama sehingga tidak dilakukan. Penelitian ini bertujuan mengetahui karakteristik dan gejala klinis (nyeri kepala, obstipasi atau diare, lidah tifoid, hepatomegali, dan splenomegali) yang dapat dijadikan acuan penegakan diagnosis demam tifoid. Penelitian ini bersifat deskriptif berdesain *cross sectional* dengan metode pengambilan data *consecutive sampling*. Penentuan besar sampel menggunakan *total sampling* dari seluruh data sekunder rekam medik pasien demam tifoid anak di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Bandung periode bulan Maret–Mei 2016. Hasil penelitian ini menunjukkan kejadian demam tifoid anak di RSUD Al-Ihsan Bandung paling tinggi pada usia 6 bulan–6 tahun (44%) dengan jenis kelamin terbanyak laki-laki (60%). Gejala klinis pada demam tifoid adalah muntah (64%), nyeri perut (58%), mual (56%), penurunan nafsu makan (36%), diare (32%), obstipasi (30%), nyeri kepala (22%), lemas (8%), lidah tifoid (4%), mialgia (2%), sedangkan hepatomegali serta splenomegali tidak ditemukan. Simpulan, gejala klinis pada pasien anak demam tifoid pada umumnya adalah mual, muntah, dan nyeri perut. Demam tifoid anak cenderung terjadi pada laki-laki dan pada usia 6 bulan–6 tahun.

Kata Kunci: Anak, Demam Tifoid, Gejala Klinis, Karakteristik

A. Pendahuluan

Demam tifoid merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius karena menyebabkan peningkatan morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia (Cherian J, et al., 2013). Penyakit ini endemik di negara berkembang dengan populasi tinggi yang memiliki tingkat urbanisasi tinggi serta higienitas dan sanitasi buruk seperti Indonesia (Suhendro, et al., 2007). Prevalensi demam tifoid di Indonesia adalah 1,6% (rentang 0,3–3%) dan di Jawa Barat adalah 2,14 per 1.000 atau menempati urutan kedua setelah pneumonia (Riskesdas, 2009).

Diagnosis demam tifoid ditegakkan berdasarkan gejala klinis disertai pemeriksaan penunjang diantaranya pemeriksaan hematologis. Gejala klinis demam tifoid bervariasi dari asimtomatik sampai yang khas (Sudoyo, et al., 2006). Pemeriksaan standar baku untuk diagnosis demam tifoid adalah pemeriksaan kultur, namun memerlukan waktu cukup lama (Das, et al., 2013). Di negara berkembang seperti Indonesia, uji serologis Widal lebih umum digunakan walaupun bersifat tidak reliabel, tidak spesifik, dan sering kali menunjukkan hasil positif palsu (Newton, et al., 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Bagaimanakah karakteristik pasien demam tifoid anak di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Bandung?” dan “Bagaimanakah gambaran gejala klinis (nyeri kepala, obstipasi, diare, lidah tifoid, hepatomegali, dan splenomegali) pasien demam tifoid anak di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Bandung?”. Tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok sebagai berikut:

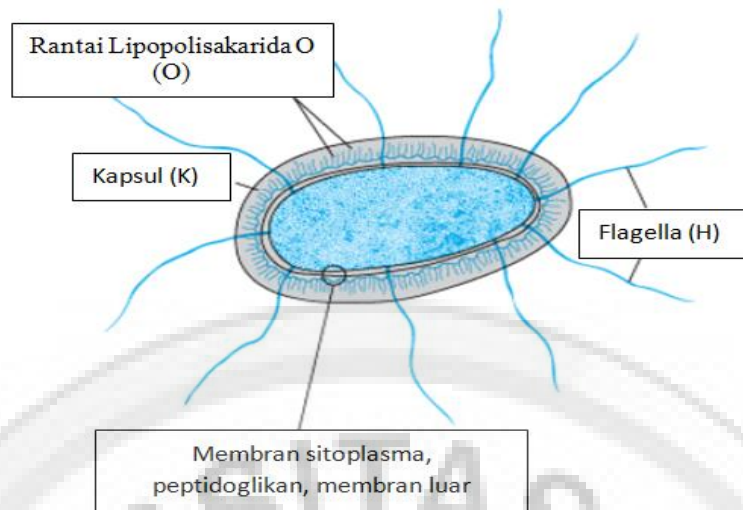
1. mengetahui karakteristik pasien demam tifoid anak di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Bandung;
2. mengetahui gambaran gejala klinis (nyei kepala, obstipasi, diare, lidah tifoid, hepatomegali, dan splenomegali) pasien demam tifoid anak di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Bandung.

B. Landasan Teori

Demam tifoid merupakan infeksi sistemik akut yang diakibatkan oleh *Salmonella enterica* serotipe Typhi (*S. typhi*) yang mengenai sistem retikuloendotelial, kelenjar limfe saluran cerna, dan kandung empedu yang menular melalui fekal-oral. Demam tifoid disebut juga demam enterik, dikarakteristikkan dengan demam dan sakit di bagian abdomen (Sidabutar, et al., 2010).

Prevalensi demam tifoid di Indonesia sebesar 1,6% (rentang 0,3–3%) dan Jawa Barat termasuk ke-12 provinsi yang mempunyai prevalensi di atas angka nasional (Riskesdas, 2009), sedangkan insidensi demam tifoid di Indonesia pada kelompok usia 5–15 tahun dilaporkan 180,3 per 100.000 penduduk (Behrman, et al., 2015).

Demam tifoid diakibatkan oleh *Salmonella enterica* serotipe Typhi (*S. typhi*) yang merupakan bakteri gram negatif. Dosis infeksi organisme ini kira-kira 10⁵–10⁹ dengan periode inkubasi 4–14 hari. Setelah ingesti, *S. typhi* menginvasi tubuh melalui mukosa usus di terminal ileum, walaupun destruksi sel epitel dan ulkus biasanya tidak ditemukan. Invasi mungkin melalui sel M yang terdapat di jaringan limfoid usus, melalui enterosit, atau melalui rute paraselular. *S. typhi* mengekspresikan faktor virulensi yang menyebabkan penurunan regulasi pengenalan patogen yang dimediasi reseptor dalam respon inflamasi inang (Behrman, et al., 2015).



Gambar 1. *Salmonella typhi*

Sumber: Brooks, et al., 2007

Interaksi antara *Salmonella* dan makrofag menghasilkan produk yang nekrosis sel, sistem vaskular yang tidak stabil, demam, depresi sumsum tulang, kelainan pada darah, dan menstimulasi sistem imunologik (Kasper, et al., 2015). Gejala klinis demam tifoid adalah demam, nyeri kepala, nyeri perut, mual, muntah, diare, obstipasi, splenomegali, hepatomegali, rosela, batuk, rales atau ronchi, epistaksis, dan meningismus (Joshi, 2011). Diagnosis definitif demam tifoid adalah dengan hasil positif isolasi organisme *S. typhi* dari darah yang diambil secara bedside, kemudian dimasukkan ke media cair empedu (oxgall), sumsum tulang, atau feses. Hasil tes laboratorium lainnya tidak spesifik (Brooks, et al., 2007)

Perubahan hematologi yang terjadi pada pasien demam tifoid adalah pansitopenia, anemia, leukopenia, leukositosis, neutropenia, neutrofilia, limfopenia, limfositosis, monositosis, dan trombositopenia (Qamar, et al., 2013). Uji Widal dilakukan untuk deteksi antibodi terhadap *S. typhi* yang disebut aglutinin yang akan bereaksi dengan antigen pada *S. typhi*. Uji ini dimaksudkan untuk menentukan aglutinin dalam serum pasien suspek demam tifoid yaitu aglutinin O dan aglutinin H untuk diagnosis demam tifoid. Uji ini hanya memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang sedang. Hasil uji ini dapat negatif sampai 30% kasus demam tifoid yang terbukti dari kultur dan dapat menunjukkan hasil positif palsu (Sudoyo, et al., 2006).

Pemberian antibiotik empiris yang tepat pada pasien demam tifoid sangat penting karena dapat mencegah komplikasi dan mengurangi angka kematian. Kloramfenikol, Ampisilin, Amoksisilin, dan Kotrimoksazol merupakan antibiotik lini pertama yang telah dipakai selama puluhan tahun (Sidabutar, et al., 2010). Pencegahan dapat dilakukan dengan menjaga higienitas diri seperti mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air, menjaga kebersihan makanan dan minuman, memelihara sanitasi lingkungan, serta melalui vaksinasi terutama untuk wisatawan yang berlibur ke daerah endemik (Kasper, et al., 2015).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Gambaran Karakteristik Pasien Demam Tifoid Anak berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Bandung

pada bulan Maret–Mei 2016 dengan subjek penelitian pasien anak yang telah terdiagnosis demam tifoid di Bagian Anak RSUD Al-Ihsan Bandung dan telah memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi sebanyak 50 orang.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Demam Tifoid Anak berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Usia dan Jenis Kelamin	Frekuensi (n = 50)	%	Mean
Usia			
< 6 bulan	0	0	7,5 tahun
6 bulan – 6 tahun	22	44	
7–12 tahun	18	36	
>12 tahun	10	20	
Jenis kelamin			
Perempuan	20	40	
Laki-laki	30	60	

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa usia rata-rata pasien anak yang telah terdiagnosis demam tifoid di Bagian Anak RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung adalah 7,50 Berdasarkan usia demam tifoid pada anak kebanyakan pada kelompok usia 6 bulan–6 tahun dan 7–12 tahun. Simpulan berdasarkan kelompok usia dalam penelitian ini juga sejalan dengan kepustakaan yang menyatakan insidensi demam tifoid terbanyak adalah pada anak usia sebelum sekolah atau 2–5 tahun dan usia sekolah atau 5–15 tahun (Ochiai, et al., 2008).

Jenis kelamin terbanyak pada pasien anak demam tifoid dari hasil penelitian ini adalah laki-laki. Hal ini sesuai dengan kepustakaan dan penelitian Rabasa, et al. (2013) dan Pramitasari (2013) yang menyatakan kejadian demam tifoid lebih banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki dibanding dengan perempuan. Menurut Pramitasari (2013), hal tersebut dikarenakan aktivitas laki-laki yang lebih banyak di luar rumah dibanding dengan perempuan. Namun penelitian Vollaard, et al. (2004) mendapatkan hasil yang bertentangan mengenai faktor risiko demam tifoid, yaitu lebih banyak terjadi pada perempuan. Hal tersebut dinyatakan berhubungan dengan faktor higienitas yang berhubungan dengan konsumsi es batu pada perempuan.

Gambaran Karakteristik Pasien Demam Tifoid Anak berdasarkan Gejala Klinis

Gambaran gejala klinis yang ditemukan pada mayoritas pasien anak pada penelitian ini adalah muntah pada 64%, nyeri perut 58%, dan mual 56%. Gejala klinis lain yang ditemukan pada penelitian ini berurutan dari yang paling banyak adalah penurunan nafsu makan 36%, diare 32%, obstipasi 30%, nyeri kepala 22%, lemas 8%, lidah tifoid 4%, dan mialgia 2%. Pada penelitian ini tidak ditemukan pasien dengan hepatomegali maupun splenomegali.

Tabel 2. Karakteristik Pasien Demam Tifoid Anak berdasarkan Gejala Klinis

Gejala Klinis	Frekuensi	%
- Nyeri kepala	11	22
- Obstipasi	15	30
- Diare	16	32
- Lidah tifoid	2	4
- Hepatomegali	0	0
- Splenomegali	0	0
- Penurunan nafsu makan	18	36
- Mual	28	56
- Muntah	32	64
- Nyeri perut	29	58
- Myalgia	1	2
- Lemas	4	8

Keterangan: dapat terdapat >1 gejala pada 1 pasien

Gejala klinis pada pasien demam tifoid anak pada penelitian ini sangat bervariasi, sesuai dengan penelitian Rabasa, et al. (2013). Penelitian Cita (2011) juga menyatakan tiga gejala mayoritas pada penelitian ini sebagai sebagian gejala yang menyertai demam pada pasien demam tifoid.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

1. demam tifoid pada anak cenderung lebih banyak terjadi pada usia 6 bulan sampai 12 tahun dengan usia rata-rata 7,5 tahun;
2. demam tifoid pada anak lebih banyak terjadi pada laki-laki;
3. gejala klinis yang ditemukan pada mayoritas pasien anak demam tifoid berupa muntah, nyeri perut, dan mual.

E. Saran

Saran Akademis

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan meninjau variabel karakteristik yang lebih lengkap pada pasien anak demam tifoid, antara lain resistensi terhadap antibiotik, kebiasaan membeli makanan di pinggir jalan, higienitas perorangan, ketersediaan jamban, ataupun hal lain yang berhubungan dengan faktor risiko demam tifoid ataupun yang memengaruhi luaran demam tifoid pada pasien anak.

Saran Praktis

1. Perlu dilakukan pemeriksaan standar baku dan penunjang serta pengisian rekam medik rumah sakit yang lebih lengkap untuk dijadikan acuan diagnostik demam tifoid.
2. Untuk di daerah terpencil atau daerah dengan laboratorium yang tidak memadai, diagnosis demam tifoid dapat ditegakkan berdasarkan gejala klinis seperti muntah, nyeri perut, mual, penurunan nafsu makan, diare, obstipasi, nyeri kepala, lemas, lidah tifoid, atau mialgia dan profil hematologi seperti limfositosis, leukopenia, trombositopenia, anemia, limfopenia, atau leukositosis.

Daftar Pustaka

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2009. Riset kesehatan dasar. Jakarta: Depkes RI.
- Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, Stanton BF, Schor NF, St. Gemme JW, penyunting. 2015. Nelson textbook of pediatrics. Edisi ke-20. USA: Saunder Elsevier.
- Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, Morse SA, penyunting. 2007. Jawetz, Melnick & Adelberg's medical microbiology Edisi ke-24. USA: McGraw-Hill Companies.
- Cherian J, Sampath S, Sunderamurthy B, Chavada V, Vasudevan K, Govindasamy A. 2013. An outbreak investigation of typhoid fever in Pondicherry, South India. *Int J Public Health Res.* 4(2):256–61.
- Cita YP. 2011 September. Bakteri Salmonella typhi dan demam tifoid. *J Kes Masyarakat.* 6(1):42–7.
- Das S, Rajenndran K, Dutta P, Saha TK, Dutta S. 2013. Validation of a new serology-based dipstick test for rapid diagnosis of typhoid fever. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 76(1):5–9.
- Joshi YK. 2011. Typhoid fever. *Indian Acad Clin Med.* 2(1):1–6.
- Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Fauci AS, Longo DL, Loscalzo J. 2015. Harrison's principles of internal medicine Edisi ke-19. New York: Mc Graw Hill Education.
- Newton EA, Routh JA, Mahon BE. 10 Juli 2015. Typhoid and paratyphoid fever. CDC (Centers of Disease Control and Prevention). Diunduh 11 Januari 2016.
- Tersedia dari: <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/infectious-diseases-related-to-travel/typhoid-paratyphoid-fever>.
- Ochiai RL, Camilo J, Acosta CJ, Holliday DMC, Baiqing D, Bhattacharya SK, dkk. 2008 April. A study of typhoid fever in five Asian countries: disease burden and implications for controls. *WHO.* 86:241–320.
- Pramitasari OP. 2013. Faktor risiko kejadian penyakit demam tifoid pada penderita yang dirawat di rumah sakit umum daerah ungaran. *J Kes Mas.* 2(1):1–10.
- Qamar U, Aijaz J. 2013. Haematological changes associated with typhoid fever. *Rawal Med J.* 38(1):32–5.
- Rabasa AI, Mava Y, Pius S, Timothy SY, Baba UA. 2013. Typhoid fever in children: Clinical presentation and risk factors. *Niger J Paed.* 40(1):60–63.
- Sidabutar S, Satari HI. 2010 April. Pilihan terapi empiris demam tifoid pada anak: kloramfenikol atau seftriakson?. *Sari Pediatri.* 11(6):434–9.
- Sudoyo AW, Bambang S, Idrus A, Marcellus S, Siti S, penyunting. 2006. Demam tifoid: buku ajar penyakit dalam. Edisi ke-4. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Suhendro, Chen K, Pohan HT. 2007. Open study on efficacy and tolerability of ciprofloxacin XR compared with ciprofloxacin BID in the treatment of typhoid fever. *Acta Med Indones-Indones J Intern Med.* 39(1):22–6.
- Vollaard AM, Ali S, Asten H, Widjaja S, Visser L, Surjadi C, et al. 2004. Risk factors for typhoid and paratyphoid fever in Jakarta, Indonesia. *JAMA.* 291(21):2607-2715.