

Penatalaksanaan Holistik pada Pasien Anak dengan Demam Tifoid Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga

Andria Novita Sari

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Demam tifoid adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Salmonella typhi*. Penularan biasanya melalui konsumsi makanan atau air yang terkontaminasi. Perilaku hidup bersih dan sehat yang kurang baik dapat meningkatkan risiko terjadinya demam tifoid. Penanganan dini dan adekuat dapat menekan komplikasi dan kekambuhan berulang. Studi ini merupakan laporan kasus. Pasien An. F, usia 10 tahun, didiagnosis dengan demam tifoid. Faktor risiko internal pada pasien adalah kebiasaan jajan sembarangan dan pengetahuan yang kurang mengenai demam tifoid. Faktor eksternal pasien yaitu perilaku hidup bersih dan sehat yang belum optimal serta tingkat ekonomi rendah. Pasien tinggal bersama kedua orangtuanya dan lima orang kakak kandung. Pada anamnesis, pemeriksaan fisik, dan laboratorium ditemukan demam selama tujuh hari disertai mual dan muntah 4–5x/hari, suhu 39,0°C, *typhoid tongue* (+), nyeri tekan pada epigastrium, dan kenaikan titer yang bermakna pada uji serologi Widal. Pengobatan medikamentosa dengan kloramfenikol 4x500mg, parasetamol 3x500mg, dan domperidone 3x10mg. Telah dilakukan penatalaksanaan secara holistik dan komprehensif terhadap permasalahan pasien An.F dengan pemberian penyuluhan mengenai penyakit demam tifoid, upaya pencegahan, dan menerapkan pola hidup bersih dan sehat serta pentingnya tindakan preventif untuk mencegah komplikasi penyakitnya untuk meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarganya.

Kata Kunci : Demam tifoid, pelayanan dokter keluarga, pelayanan holistik

Holistic Management of Pediatric Patient with Typhoid Fever Through Family Medicine Approaches

Abstract

Typhoid fever is an infectious disease caused by *Salmonella typhi*. Transmission of the disease is usually through contaminated food or water. Poor hygiene and healthy behavior can increase the risk of typhoid fever. Early and adequate treatment can reduce complications and recurrence. This study is a case report. Patient Ms.F, 10 years old, was diagnosed with typhoid fever. Internal risk factors for patient were the habit of careless street food snacking and lack of typhoid fever knowledge. External factors were unoptimized habit of clean and healthy lifestyles and low-income family. The patient lives with her parents and five siblings. On history taking, physical examination, and laboratories found seven days of fever accompanied by nausea and vomiting 4–5x / day, temperature of 39.0°C, *typhoid tongue* (+), tenderness in the epigastrium, and a significant rise in titer in the Widal serology test. Medical treatment with chloramphenicol 4x500mg, paracetamol 3x500mg, and domperidone 3x10mg. Holistic and comprehensive management of Ms.F's patients has been carried out by providing counseling about typhoid fever, prevention efforts, and implementation of clean and healthy lifestyles and the importance of preventive measures to prevent complications of the disease to increase the knowledge of patients and their families.

Keyword : Family doctor services, holistic care, typhoid fever

Korespondensi: Andria Novita Sari, S.Ked, alamat: Jalan Lintas Sumatera km.21 Candimas II, Natar, Lampung Selatan, HP 08127999022, email andrianovitasari1@gmail.com

Pendahuluan

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi sistemik yang disebabkan oleh bakteri gram negatif *Salmonella enterica serotype typhi* dan *Salmonella enterica serotypes paratyphi* A, B, dan C.¹ Demam tifoid memiliki masa inkubasi 10-14 hari (kisaran 5-21 hari). Demam tifoid akut ditandai dengan gejala sistemik berupa demam naik secara bertahap dan berlanjut (30-100% kasus), sakit kepala (43-90%), gejala gastrointestinal (nyeri perut

30%, mual dan muntah, konstipasi 10% atau diare), bradikardi relatif (17-50%), hepatosplenomegali (23-65%), leukopenia (16-46%) dan gejala non spesifik seperti menggigil, diaphoresis, anoreksia, batuk, lemah, sakit tenggorokan, pusing, dan nyeri otot, sering terjadi sebelum timbulnya demam.²

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), terdapat 11-21 juta kasus dan 128.000-161.000 kematian terkait tifoid

yang terjadi setiap tahun di seluruh dunia.³ Studi epidemiologi yang dilakukan pada beberapa negara, menunjukkan bahwa insidensi dengan biakan darah positif pada Asia mencapai 267,6 per 100.000 per tahun. Insidensi tifoid pada Asia Tenggara sebesar 280 per 100.000 penduduk per tahun. Berdasarkan usia, insidensi tifoid dibawah lima tahun di Asia Tenggara sebesar 1600 per 100.000 penduduk dan diatas lima tahun sebesar 100 per 100.000 penduduk per tahun.⁴

Tifoid merupakan suatu penyakit endemis di Indonesia dan harus mendapat perhatian dari berbagai pihak. Permasalahannya semakin kompleks dengan meningkatnya kasus-kasus karier (*carrier*) atau *relaps* dan resisten terhadap obat-obat yang dipakai, sehingga menyulitkan upaya pengobatan dan pencegahan. Di Indonesia dilaporkan insidensi demam tifoid sebesar 81,7 per 100.000 penduduk, dengan sebaran menurut kelompok umur 148,7/100.000 penduduk (2–4 tahun), 180,3/100.000 (5-15 tahun), dan 51,2/100.000 (≥ 16 tahun), dengan usia rerata penderita 10,2 tahun. Angka ini menunjukkan bahwa penderita terbanyak adalah pada kelompok usia 5-15 tahun.⁵

Kelompok usia 5-15 tahun menjadi prevalensi tertinggi akibat anak usia sekolah memiliki risiko tinggi konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi. Anak akan terpapar dengan berbagai jenis makanan di pinggir jalan, sehingga menjadikan mereka lebih mudah terinfeksi bakteri basil tifoid. Wilayah pedesaan memiliki angka kejadian relatif lebih tinggi dibandingkan perkotaan, juga pada kelompok pendidikan dan tingkat ekonomi yang rendah karena adanya perbedaan sumber air yang digunakan, kebiasaan mencuci tangan, dan fasilitas sanitasi.⁶

Kasus

Pasien An. F usia sepuluh tahun, datang ke puskesmas Natar diantar oleh ibu kandungnya untuk berobat karena demam sejak tujuh hari yang lalu. Demam dirasakan terutama pada sore sampai malam hari. Demam disertai dengan mual dan muntah. Muntah sebanyak 4–5 kali dalam sehari, muntah berisikan cairan dan makanan. Pasien

juga merasakan lemas dan tidak nafsu makan. Riwayat sering jajan makanan sembarangan di lingkungan sekolah.

Keluhan yang sama dirasakan juga oleh pasien satu tahun yang lalu. Pasien sudah beberapa kali minum obat warung seperti panadol namun tidak ada perbaikan. Anggota keluarga ada yang mengalami keluhan serupa sekitar lima bulan yang lalu yaitu kakak kandung pasien. Tempat tinggal pasien termasuk dalam lingkungan yang cukup baik, namun di dalam rumah terasa suasana kurang rapi dan kurang bersih. Pencahayaan matahari cukup dan ventilasi pada rumah pasien cukup. Dapur dan WC bersebelahan. Air minum didapat dari sumur. Di dalam kamar mandi terdapat jamban jongkok dengan lantai kamar mandi licin dan beralaskan semen halus. Saluran air dialirkan ke *septic tank*. *Septic tank* berada 8m dari sumber air. Di dalam kamar mandi, bak mandi terlihat kurang bersih. Tempat sampah berada di depan rumah yang biasanya langsung dibuang setiap hari.

Selain itu kebiasaan dari keluarga pasien jarang menerapkan cuci tangan menggunakan sabun sebelum makan. Pasien juga sering jajan sembarangan di lingkungan rumah dan sekolah seperti cilok, siomay, es seduh dan banyak lainnya. Selama ini pasien belum mengetahui adanya hubungan penyakit yang diderita dengan pentingnya pola hidup bersih dan sehat serta kebersihan lingkungan yang baik.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan Penampilan cukup bersih, keadaan umum: tampak sakit sedang; suhu: 39,0°C; frekuensi nadi: 80x/menit; frekuensi nafas: 16x/menit; berat badan: 32 kg; tinggi badan: 135 cm; status gizi: baik.

Pada pemeriksaan status generalis ditemukan kepala dan hidung dalam batas normal. Pada mata sklera putih, konjungtiva kemerahan tidak pucat. Regio coli tidak ditemukan adanya peningkatan *Jugular Venous Pressure* (JVP), tidak ditemukan pembesaran limfanodi di regio coli. Pada inspeksi regio pulmo tidak tampak retraksi interkostal, palpasi dalam batas normal, perkusi ditemukan bunyi sonor pada kedua lapang paru, dan auskultasi ditemukan napas vesikuler (+/+), *ronkhi* (-/-), *wheezing* (-/-). Batas jantung

normal, tidak terlihat besar, S1-S2 normal, tidak ditemukan *murmur* maupun *gallop*.

Pada pemeriksaan status lokalis ditemukan *typhoid tongue* pada mulut, regio abdomen datar, lemas, BU (+) 4x/ menit (menurun), timpani, dan nyeri tekan epigastrium (+).

Pada pemeriksaan penunjang serologi berupa *widal test* tanggal 04/01/2020, didapatkan :

- Typhi H antigen 1/80
- Typhi O antigen 1/320
- Paratyphi A-O antigen 1/160
- Paratyphi H-O antigen 1/160

Penatalaksanaan nonmedikamentosa pada pasien yaitu sebagai berikut.

1. Edukasi penyakit demam tifoid mengenai penyebab, penanganan awal, komplikasi, dan pencegahan kekambuhan penyakit demam tifoid.
2. Edukasi mengenai *personal hygiene* seperti cuci tangan yang baik dan benar, memotong kuku dan mandi sehari minimal dua kali.
3. Edukasi kepada anggota keluarga mengenai pentingnya melakukan perilaku hidup bersih dan sehat misalkan dengan membiasakan merebus atau memasak air hingga matang, mencuci piring segera sehabis makan, mencuci tangan pakai sabun sebelum makan, mengurangi kebiasaan jajan makanan diluar rumah yang kurang higienis, dan membiasakan menjaga kebersihan lingkungan rumah setiap hari.

Penatalaksanaan medikamentosa pada pasien yaitu kloramfenikol tab 4x500mg, paracetamol tab 3x500mg, dan domperidone tab 3x10mg.

Pembahasan

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, pada kasus ini seorang pasien An. F usia sepuluh tahun didiagnosis dengan demam tifoid. Diagnosis demam tifoid pada pasien ditegakkan berdasarkan anamnesis, keluhan demam sejak tujuh hari yang lalu. Demam dirasakan terutama pada sore sampai malam hari. Demam disertai dengan mual dan

muntah. Muntah sebanyak 4-5 kali dalam sehari, muntah berisikan cairan dan makanan. Pasien juga merasakan lemas dan tidak nafsu makan. Riwayat jajan makanan sembarangan dilingkungan sekolah. Keluhan yang sama dirasakan juga oleh pasien pada satu tahun yang lalu.

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien tampak sakit sedang, *typhoid tongue* (+); suhu: 39,0°C; frekuensi nadi: 80x/menit; tekanan isi cukup, frekuensi nafas: 16x/menit. Dari pemeriksaan abdomen didapatkan nyeri tekan pada epigastrium.

Berdasarkan alur penegakkan diagnosis pasien dengan *suspect* demam tifoid, setelah dilakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik, selanjutnya dilakukan pemeriksaan penunjang berupa uji serologi tes Widal. Pemeriksaan Widal dilakukan sebanyak 2 kali untuk melihat adanya peningkatan serum aglutinin (antibodi) pasien terhadap antigen H (flagel) dan O (somatik) bakteri *S. typhi*. Antibodi terhadap antigen O yang dominan adalah IgM yang meningkat pada hari ke-6 sampai 8, kemudian menghilang dengan cepat. Antibodi terhadap antigen H adalah IgM dan IgG yang meningkat pada hari ke-10 sampai 12 lalu bertahan dalam waktu lama. Peningkatan titer O $\geq 1/80$ dan/atau titer H $\geq 1/160$ menjadi penanda adanya infeksi *S. typhi*.⁷

Pemeriksaan *gold standard* pada demam tifoid adalah kultur darah. Sensitivitas tertinggi kultur darah terlihat pada minggu pertama infeksi yang kemudian akan menurun dengan memberatnya kesakitan. Sensitivitas kultur dipengaruhi oleh penggunaan antibiotik, sampling yang inadekuat, media kultur, lama inkubasi, dan variasi bakteremia pada pasien. Akan tetapi, pemeriksaan kultur darah membutuhkan waktu 4-7 hari untuk isolasi dan identifikasi organisme sehingga pemeriksaan menyulitkan penegakkan diagnosis pasien khususnya di fasilitas kesehatan tingkat pertama. Pemeriksaan Widal dilakukan karena hasilnya dapat diketahui dalam waktu yang cepat. Pada pasien, didapatkan hasil kenaikan titer bermakna sehingga diagnosis demam tifoid dapat ditegakkan.⁸

Demam tifoid didefinisikan sebagai penyakit infeksi sistemik bersifat akut yang

disebabkan oleh *Salmonella enterica serovars Typhi*, *Paratyphi A*, *Paratyphi B*, dan *Paratyphi C*. Penyakit ini ditandai dengan demam berkepanjangan 7 sampai 14 hari, malaise, sakit kepala sakit perut, perut kembung, dan gejala konstitusional lainnya, ditopang dengan bakteremia dan invasi bakteri sekaligus multiplikasi ke sel fagosit mononuklear dari hati, limpa, kelenjar limfe usus dan *Peyer's Patch*.⁹

Manusia adalah satu-satunya host *Salmonella typhi* yang diketahui. *Salmonella typhi* umumnya ditularkan melalui makanan atau air yang terkontaminasi tinja atau air kencing. Penyebaran langsung orang ke orang juga bisa terjadi. Wabah demam tifoid sering dikaitkan dengan kontaminasi air minum. *Salmonella Typhi* dapat bertahan selama beberapa hari di air tawar (misalnya air tanah, air kolam, dan air laut). Selanjutnya, *S. Typhi* dapat bertahan dalam waktu lama (sampai beberapa bulan) pada makanan yang terkontaminasi. Wabah telah dikaitkan dengan telur yang terkontaminasi, tiram (segar dan beku), es krim, minuman, buah dan sayuran mentah, ikan beserta produk daging.²

Pada pasien ini didapatkan pula beberapa risiko dan kebiasaan yang mendukung untuk terjadinya demam tifoid, seperti riwayat jajan sembarang yang mengakibatkan masuknya bakteri dan juga kurang personal *hygiene*. Hal ini sesuai dengan penelitian Nuruzzaman, bahwa terdapat hubungan kebiasaan cuci tangan sebelum makan, kebiasaan cuci tangan setelah BAB, dan kebiasaan jajan dengan kejadian demam tifoid pada anak di RSUD dr. Abdoer Rahem, Situbondo.¹⁰

Pada pasien ini sudah beberapa kali terkena penyakit yang sama, sehingga ada beberapa hal yang harus ditekankan yaitu mengenai perilaku hidup bersih dan sehat, dari yang sederhana seperti mencuci tangan sebelum makan, dan memakan makanan yang bersih dan sehat. Hal ini sesuai dengan penelitian Wulandari, bahwa terdapat hubungan antara PHBS dengan kejadian demam tifoid di wilayah kerja Puskesmas Upai Kota Kotamobagu tahun 2015.¹¹

Telah dilakukan intervensi terhadap pasien dengan menggunakan media *flip chart*

bergambar tentang penyakit demam tifoid dan cara pencegahannya serta penjelasan mengenai pola hidup bersih dan sehat (PHBS) seperti bagaimana mencuci tangan yang baik dan benar, kebiasaan dalam memperhatikan sumber air yang bersih misal dengan memasak atau merebus air sampai matang, membersihkan rumah setiap hari, membiasakan segera mencuci piring sehabis makan, dan memberikan edukasi dalam memperhatikan bagaimana cara mengkonsumsi makanan yang sehat dan bersih. Ketika intervensi dilakukan, keluarga juga turut serta mendampingi dan mendengarkan apa yang disampaikan kepada pasien. Intervensi ini dilakukan dengan tujuan untuk merubah pola pikir dan perilaku pasien terhadap penyakit yang diderita serta mencegah penularan maupun kekambuhan terjadi pada anggota keluarga lainnya.

Beberapa langkah yang digunakan dalam mengadopsi perilaku baru; Pertama adalah *awareness* (kesadaran) yaitu menyadari stimulus tersebut dan mulai tertarik (*interest*). Selanjutnya, orang tersebut akan menimbang-nimbang baik atau tidaknya stimulus tersebut (*evaluation*) dan mencoba melakukan apa yang dikehendaki oleh stimulus (*trial*). Pada tahap akhir adalah *adoption*, berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya.¹²

Sebagian besar pasien demam tifoid dapat diobati di rumah dengan pemberian antibiotik oral dan antipiretik, tirah baring, pemenuhan kebutuhan cairan serta nutrisi. Pada kasus berat harus dirawat di rumah sakit agar dapat diberikan antibiotik parenteral, cairan, elektrolit, serta nutrisi serta observasi kemungkinan timbul penyulit. Terapi non farmakologi yang dilakukan pada pasien adalah tirah baring dan pemberian makan makanan yang lunak sehingga tidak memperberat kerja usus.¹

Menurut penelitian Dyson di negara Asia termasuk Indonesia memiliki resistensi chloramphenicol, tetracycline, streptomycin dan sebanyak 3,6% dan ampicilin 1,8%, tetapi tidak terjadi resistensi pada ciprofloxacin, cefotaxime, ceftazidime, imipenem.¹³ Sesuai dengan rekomendasi WHO, ciprofloxacin merupakan antibiotik pilihan pertama

terutama pada daerah dengan prevalensi resisten fluorokuinolon yang rendah.¹⁴ Namun, penggunaan antibiotik golongan fluorokuinolon pada anak tidak dianjurkan karena berpotensi merusak kartilago pada tulang dan mengganggu pertumbuhan tulang.¹⁵ Hal ini mendukung penatalaksanaan pada manuskrip ini. Meskipun ciprofloxacin banyak digunakan di Indonesia, namun penggunaan pada anak harus diperhatikan karena dapat menimbulkan efek samping yang serius yaitu menurunkan lempeng epifisis. Obat ini tidak dianjurkan pada anak yang berusia kurang dari 18 tahun.

Pada kasus ini diberikan antibiotik kloramfenikol yang efektif dapat menurunkan secara bertahap bakteri *Salmonella typhi*. Pemilihan kloramfenikol dapat dipertimbangkan untuk pasien demam tifoid karena mudah didapat dan biasanya tersedia di berbagai fasilitas kesehatan. Dosis antibiotik ciprofloxacin, kloramfenikol dan ceftriaxone yang diberikan pada demam tifoid, yaitu sebagai berikut.²

Antibiotik	Dosis anak	Dosis dewasa
Kloramfenikol	50-100 mg/kg/hari dibagi 4 dosis	4x 500 mg/hari
Ciprofloxacin	15 mg/kg/hari dibagi 2 dosis, selama 5-7 hari	500-750mg /12 jam selama 5-7 hari
Ceftriaxone	50-75mg/kg/hari dibagi 2 dosis IV, selama 10-14 hari	1-2g/12 jam, selama 10-14 hari

Berdasarkan dosis antibiotik kloramfenikol tersebut, dosis yang sesuai untuk pasien adalah 1600-3200 mg/hari dibagi 4 dosis. Sehingga, pemberian kloramfenikol 4x500 mg/hari pada pasien sudah sesuai. Pada pasien ini juga diberikan tatalaksana simptomatis, berupa domperidon 3x10mg. Domperidon merupakan golongan prokinetik, derivat benzimidazole dan bekerja pada

chemoreceptor trigger zone. Domperidone banyak digunakan untuk mengatasi muntah pada anak yang disebabkan karena dispepsia fungsional. Sebuah studi membuktikan bahwa penggunaan domperidone tidak menimbulkan efek samping dalam 24 jam. Dosis domperidone (2,5 mg untuk anak dengan berat badan <15 kg, 5 mg untuk anak dengan berat badan 15-30 kg, dan 10 mg untuk anak berat badan >30 kg).¹⁶

Demam tifoid dapat dicegah dengan cara sebagai berikut.

1. Tersedia air bersih

Demam tifoid adalah penyakit yang dapat ditularkan melalui air. Tindakan pencegahan utamanya adalah memastikan akses air yang aman. Air harus cukup memadai untuk kebutuhan dasar yang dipergunakan sehari-hari seperti minum, memasak, mandi, berkumur, membersihkan lantai, mencuci alat-alat dapur, mencuci pakaian, dan sebagainya. Dalam beberapa situasi, seperti daerah pedesaan di negara berkembang atau daerah pengungsian, bahan bakar untuk air mendidih dan wadah penyimpanan mungkin harus disediakan.

Air bersih secara fisik dapat dibedakan melalui indera kita, antara lain (dapat dilihat, dirasa, dicium, dan diraba):

- a. Air tidak berwarna, harus bening/jernih.
- b. Air tidak keruh, harus bebas dari pasir, debu, lumpur, sampah, busa dan kotoran lainnya.
- c. Air tidak berasa, tidak berasa asin, tidak berasa asam, tidak payau, dan tidak pahit, harus bebas dari bahan kimia beracun.
- d. Air tidak berbau seperti bau amis, anyir, busuk atau bau belerang.

Konsumsi air yang digunakan oleh keluarga dan pasien ini masih kurang diperhatikan kebersihannya walaupun sumber air minum sehari-hari didapatkan dari galon isi ulang, terkadang pasien juga menggunakan air sumur untuk masak, mandi, dan mencuci pakaian.

2. Keamanan pangan

Makanan yang terkontaminasi menjadi tempat transmisi demam tifoid. Penanganan dan pengolahan makanan yang tepat serta terjaga kebersihannya merupakan aspek dasar sangat penting. Langkah-langkah selama epidemi mestinya diperkuat yaitu sebagai berikut.

- a. Cuci tangan dengan sabun sebelum menyiapkan atau makan makanan
- b. Menghindari makanan mentah
- c. Mengonsumsi makanan yang dimasak dan masih panas atau makanan yang dipanaskan.

3. Sanitasi

Sanitasi yang tepat berkontribusi mengurangi risiko penularan semua kuman patogen termasuk *Salmonella typhi* dan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Menjaga kebersihan diri dengan cara menerapkan PHBS (Pola Hidup Bersih dan Sehat).
- b. Menjaga kebersihan lingkungan sekitar terutama kondisi di dalam rumah, berupaya semaksimal mungkin agar kondisi rumah bersih dan sehat.
- c. Menjaga pola makan yang baik dan bersih, seperti tidak jajan sembarangan.

4. Pendidikan kesehatan

Pendidikan kesehatan sangat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan semua hal yang disebutkan di atas. Tindakan pencegahan dengan pesan pendidikan kesehatan untuk kebutuhan masyarakat yang berisiko. Untuk disesuaikan dengan kondisi setempat dan diterjemahkan ke dalam bahasa lokal. Untuk mencapai Komunitas, gunakan semua sarana komunikasi yang mungkin (misalnya media, sekolah, kelompok perempuan, kelompok agama) harus diterapkan.

5. Cuci tangan dengan sabun.

Air yang tidak bersih banyak mengandung kuman dan bakteri penyebab penyakit. Bila digunakan, kuman berpindah ke tangan. Pada saat makan, kuman dengan cepat masuk ke

dalam tubuh, yang bisa menimbulkan penyakit. Sabun dapat membersihkan kotoran dan meminimalisir kuman. Mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir dilakukan saat setelah dari jamban, setelah membersihkan anak yang buang air besar, sebelum menghadirkan makanan, sebelum makan, dan setelah memegang hewan atau benda kotor.¹⁷

6. Tersedia jamban.

Ketersediaan jamban yang bersih dan sesuai dengan kriteria jamban sehat dapat memperkecil risiko tercemarnya lingkungan rumah dengan kuman *Salmonella typhi*.

Syarat jamban sehat adalah sebagai berikut.

- a. Tidak mencemari sumber air minum (jarak antara sumber air minum dengan lubang penampungan minimal sepuluh meter)
- b. Tidak berbau.
- c. Kotoran tidak dapat dijamah oleh serangga dan tikus.
- d. Tidak mencemari tanah disekitarnya.
- e. Mudah dibersihkan dan aman digunakan.
- f. Dilengkapi dinding dan atap pelindung.
- g. Penerangan dan ventilasi cukup.
- h. Lantai kedap air dan luas ruangan memadai.
- i. Tersedia air, sabun, dan alat pembersih.

Pada pasein ini untuk kriteria jamban sehat masih belum memenuhi syarat seperti pencahayaan dan ventilasi yang kurang dan jarak antara sumber air dari penampungan yang kurang dari sepuluh meter.

7. Perbaiki makan dengan gizi seimbang (makan sayur dan buah setiap hari)

Faktor kebiasaan dan kesadaran dari pasien dan juga motivasi dari keluarga pasien masih kurang diperhatikan sehingga pasien terkadang masih membeli makanan diluar rumah yang belum terjamin kebersihannya. Namun setelah dilakukannya intervensi kepada pasien dan keluarga, kebiasaan tersebut sudah berkurang.

Simpulan

1. Didapatkan faktor internal berupa kebiasaan jajan sembarangan dan kurangnya pengetahuan mengenai penyakit yang diderita. Faktor eksternal berupa perilaku hidup bersih dan sehat yang masih belum optimal serta tingkat ekonomi rendah.
2. Telah dilakukan penatalaksanaan pada pasien secara holistik, *patient centered*, *family appropriate* dengan pengobatan demam tifoid sesuai literatur berdasarkan EBM (*Evidence Based Medicine*).
3. Peran keluarga sangat penting dalam perawatan dan pengobatan anggota keluarga yang sakit.
4. Telah dilakukan tatalaksana baik farmakologi ataupun non-farmakologis terhadap pasien An. F 10 tahun dengan demam tifoid secara holistik sesuai dengan pendekatan dokter keluarga dan *evidence based medicine*.

Daftar Pustaka

1. Bruschi JL, Garvey T, Corales R, Schmitt SK. Typhoid fever [internet]. New York: Medscape; 2019 [disitasi tanggal 18 Agustus 2020]. Tersedia dari: <https://emedicine.medscape.com/article/231135-overview#showall>.
2. NICD. Typhoid: NICD recommendations for diagnosis, management and public health response. South Africa: The National Institute for Communicable Diseases; 2016.
3. WHO. Typhoid [internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [disitasi tanggal 18 Agustus 2020]. Tersedia dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/typhoid>.
4. Marchello CS, Hong CY, Crump JA. Global typhoid fever incidence: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Infectious Disease*. 2019; 68(Suppl 2):S105-16.
5. Medise BE, Soedjatmiko S, Rengganis I, Gunardi H, Sekartini R, Koesno S, dkk. Six-month follow up of a randomized clinical-trial phase I study in Indonesia adults and children: safety and immunogenicity of salmonella typhi polysaccharide diphtheria toxoid (Vi-DT) conjugate vaccine. *PLoS One*. 2019; 14(2): 1-14.
6. Devaradanagi RA, Srinivasa S. A study on clinical profile of typhoid fever in children. *International Journal of Contemporary Pediatrics*. 2017;4(3): 1067-73.
7. Sultana S, Al Maruf MA, Sultana R, Jahan S. Laboratory diagnosis of enteric fever: a review update. *Bangladesh Journal of Infectious Disease*. 2016; 3(2): 43-51.
8. Mawazo A, Bwire GM, Matee MIN. Performance of widal test and stool culture in diagnosis of typhoid fever among suspected patients in Dar es Salaam, Tanzania. *BMC Res Notes*. 2019; 12(2):1-5.
9. Yasin N, Nisa I, Tasleem U, Khan H, Momin F, Shah F, dkk. A review: typhoid fever. *J Bacteriol Infect Dis*. 2018;2(2):1-7.
10. Nuruzzaman H, Syahrul F. Analisis risiko kejadian demam tifoid berdasarkan kebersihan diri dan kebiasaan jajan di rumah. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2016; 4(1): 74-86.
11. Wulandari P, Dina R, H.Akili R. Hubungan antara perilaku hidup bersih dan sehat dengan kejadian demam tifoid di wilayah kerja puskesmas upai kota kotamobagu tahun 2015. *Pharmakon Jurnal Ilmiah Farmasi Unsrat*. 2016; 5(2): 267-75.
12. Sakinah ZV. Aplikasi health belief model dalam menganalisis perilaku penggunaan kacamata pelindung. *Jurnal Promkes*. 2017; 5(1):105-16.
13. Dyson ZA, Klemm EJ, Palmer S, Dougan G. Antibiotic resistance and typhoid. *Clinical Infectious Diseases*. 2019; 68(2): 165-70.
14. WHO. The selection and use of essential medicines: report of the WHO Expert Committee on Selection and Use of Essential Medicines, 2019 (including the 21st WHO Model List of Essential Medicines and the 7th WHO Model List of Essential Medicines for Children). Geneva: World Health Organization; 2019.
15. Abbas MB, Meran T, Abbas MB, Tariq F, Amjad A, Abbas MB. Assessment of prevalence, diagnostic tests and prescription trends of typhoid fever in children below 12 years in Sialkot,

- pakistan. *Pharmacology Online*. 2018;1:1-8.
16. Health Sciences Authority. New recommendations on the use of domperidone. Health Sciences Authority: Government of Singapore. 2017; 19(1): 1-8.
17. Veeraraghavan B, Pragasam AK, Bakthavatchalam YD, Ralph R. Typhoid fever: issues in laboratory detection, treatment options, and concerns in management in developing countries. *Future Sci OA*. 2018; 4(6):1-12.