

HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI INSIDENS PENYAKIT DEMAM TIFOID DI KELURAHAN SAMATA KECAMATAN SOMBA OPU KABUPATEN GOWA 2013

Nadyah*

* Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar

Abstrak

Demam Tifoid disebabkan oleh *Salmonella thypi* yang menyerang saluran pencernaan. Penyakit ini masih bersifat endemik di Sulawesi Selatan dengan sebaran kasus tertinggi di Kabupaten Gowa, Insiden Rate (IR=0.28%) 2008 yaitu tertinggi di Kab.Gowa yaitu 2.391 kasus. Jumlah Penderita Thypoid meningkat dari 165 orang pada tahun 2011 menjadi 178 orang pada tahun 2012. Sedangkan untuk tahun 2013 hingga tiga bulan terakhir penderita Thypoid sudah mencapai 70 orang. Tingginya kejadian tifoid di kabupaten Gowa sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi insidens penyakit demam tifoid di kelurahan Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. Penelitian ini dilaksanakan sampai dengan bulan September 2013 dengan menggunakan penarikan sampel secara total sampling terhadap 50 responden dengan meneliti variable agent, host dan environment terhadap kejadian Demam Tifoid. Sampel diperoleh melalui kuisioner selanjutnya dilakukan pengolahan data dan disajikan dalam table. Dari penelitian ini diperoleh bahwa Faktor Resiko penyakit demam Tifoid di Kelurahan Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa adalah : Kebiasaan host (kebiasaan cuci tangan, penggunaan jamban), Konsumsi makanan (kebiasaan mengkonsumsi makanan, pengolahan sumber makanan, dan tempat makan), Faktor lingkungan (adanya vektor penyakit yaitu lalat). Dimana dari faktor resiko yang paling dominan dan signifikan untuk terjadinya penyakit pada penderita dengan Demam Tifoid di Kelurahan Samata Kecamatan Somba Opu adalah faktor lingkungan yaitu adanya vektor penyakit yaitu lalat dimana $p \text{ value} = 0,01 < p = 0,05$, dan faktor pengolahan sumber makanan responden yang menunjukkan bahwa, responden dengan gejala demam kebanyakan membeli makanan (58%), sebaliknya pada responden dengan demam dan gejala lainnya mengolah sendiri makanannya (14%) (untuk nilai $p < 0,05$). Hubungan yang signifikan antara kejadian penyakit dengan sumber pengolahan makanan dan vektor memberikan Implikasi lain di dalam penyusunan perencanaan program pengawasan pengelolaan tempat makan termasuk kantin dan rumah makan agar lebih memperhatikan standar pelayanan dan pengelolaan berbasis kesehatan terutama dalam wilayah kelurahan Samata kabupaten Gowa dimana UIN Alauddin berada didalamnya.

Kata Kunci : demam tifoid, faktor resiko, insidens

PENDAHULUAN

Berbicara tentang angka kesakitan maka tidak kita pungkiri bahwa penyakit infeksi masih merupakan ancaman yang dapat mempengaruhi

produktivitas masyarakat. Di Indonesia, penyakit yang merupakan salah satu penyakit infeksi endemis adalah Demam Tifoid dengan angka kejadian termasuk yang tertinggi, yaitu antara 358-

810/100.000 penduduk/tahun. Penyakit ini disebabkan oleh *Salmonella typhi* yaitu bakteri enterik gram negatif berbentuk basil dan bersifat patogen pada manusia, dan bersifat patogen pada manusia (Nurtjahjani, 2007).

Penyakit ini mudah berpindah dari satu orang ke orang lain yang kurang menjaga kebersihan diri dan lingkungannya yaitu penularan secara langsung jika bakteri ini terdapat pada feses, urine atau muntahan penderita dapat menularkan kepada orang lain dan secara tidak langsung melalui makanan atau minuman (Djauzi, 2005; Easmon, 2005, Vollard 2007).

Penyakit ini disebarkan melalui jalur *fecal-oral* dan hanya menginfeksi manusia yang mengkonsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi oleh bakteri *Salmonella typhi*. Ada dua sumber penularan *Salmonella typhi*, yaitu penderita demam tifoid dan karier. Seseorang yang karier adalah orang yang pernah menderita demam tifoid dan terus membawa penyakit ini untuk beberapa waktu atau selamanya.

Individu yang mengekskresi bakteri ini dalam tinjanya untuk jangka waktu yang bervariasi disebut sebagai karier konvalesen, biasanya dalam bulan ketiga penderita tidak lagi mengekskresi mikroorganisme tersebut. Individu yang mengekskresi *Salmonella typhi* selama setahun atau lebih disebut karier kronis.

Antara 1 – 5% dari pasien yang mengalami infeksi akut akan menjadi karier yang kronis. Hal ini tergantung pada umur, jenis kelamin dan perawatannya. Karier kronis pada umumnya terjadi pada wanita dan penderita dengan usia di atas 50 tahun (Spicer, 2000; Mansjoer, 2001; WHO, 2003; Medicine Team, 2005).

Brusch (2006) mengatakan beberapa penelitian di seluruh dunia menemukan bahwa laki-laki lebih sering terkena demam tifoid, karena laki-laki lebih sering bekerja dan makan di luar rumah yang tidak terjamin kebersihannya. Tetapi berdasarkan dari daya tahan tubuh, wanita lebih berpeluang untuk terkena dampak yang lebih berat atau mendapat komplikasi dari demam tifoid. Salah satu teori yang menunjukkan hal tersebut adalah ketika *Salmonella typhi* masuk ke dalam sel-sel hati, maka hormon estrogen pada wanita akan bekerja lebih berat karena menangani dua hal sekaligus.

Demam tifoid adalah salah satu penyakit yang sangat penting di beberapa negara berkembang. Penyakit ini terjadi dan penyebarannya tidak bergantung pada iklim. Menurut data WHO (2003), di Indonesia rata-rata terjadi kasus demam tifoid 900.000 per tahun dengan angka kematian lebih dari 20.000 dan lebih dari 91 % menyerang anak dengan usia 3 – 19 tahun. Hatta dan Henk (2006) menambahkan bahwa di Sulawesi Selatan

demam tifoid merupakan kasus yang sangat penting dari komunitas yang terinfeksi mikroba dengan angka mencapai 2.500 – 100.000 kasus di beberapa wilayah.

Penyakit typhoid adalah penyakit yang selalu dilaporkan ada setiap tahunnya. Berdasarkan data pada Puskesmas Samata Gowa menunjukkan terdapat 117 kasus selama tahun 2012, dan 41 kasus dari bulan Januari sampai dengan Juni 2013 demikian pula data yang tercatat pada Poliklinik Asy-sifaa UIN Alauddin yang menunjukkan terdapat kasus baru demam typhoid sebanyak 10 kasus untuk periode Januari sampai dengan Juni 2013. Data menunjukkan bahwa penyakit infeksi masih merupakan ancaman dan tentu saja Demam Tifoid sebagai salah penyakit infeksi perlu mendapat perhatian. Hal ini disebabkan karena Demam Tifoid mudah berpindah dari satu orang ke orang lain yang kurang menjaga kebersihan diri dan lingkungannya yaitu penularan secara langsung jika bakteri ini terdapat pada feses, urine atau muntahan penderita dapat menularkan kepada orang lain dan secara tidak langsung melalui makanan atau minuman. Berdasarkan uraian di atas maka mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi insidens penyakit Demam Tifoid di Kelurahan Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa menjadi menarik untuk dilakukan bukan hanya ka-

rena masih tingginya insidens penyakit tetapi juga posisi strategis UIN Alauddin yang berada wilayah ini.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan kajian pustaka yang telah dikemukakan sebelumnya yang merupakan landasan teori tentang teori yang mendasari penyusunan kerangka konsep maka variable yang telah diidentifikasi yang dianggap berhubungan dengan insidens demam tifoid adalah :

Demam Tifoid adalah penyakit demam yang disebabkan oleh *Salmonella typhi* yang termasuk dalam golongan bakteri gram negatif yang didiagnosis oleh dokter berdasarkan gejala klinis demam terutama pada sore dan malam hari, lidah kotor, gejala lain berupa sakit kepala dan gangguan saluran cerna serta ditunjang dengan pemeriksaan laboratorium tes widal yang bermakna.

Host

Host adalah semua faktor yang terdapat pada diri manusia yang dapat mempengaruhi timbulnya suatu perjalanan penyakit, terdiri dari: Keturunan, Jenis Kelamin, Umur, Status Perkawinan, daya Tahan Tubuh, Pekerjaan, Kebiasaan Hidup.

Dalam penelitian ini faktor host yang menjadi fokus penelitian adalah kebiasaan hidup dari responden meliputi penggunaan jamban, kebiasaan mengkonsumsi makanan mentah, kebiasaan

mencuci tangan menggunakan sabun, asal sumber makanan yang dikonsumsi dan sumber air minum setelah makan.

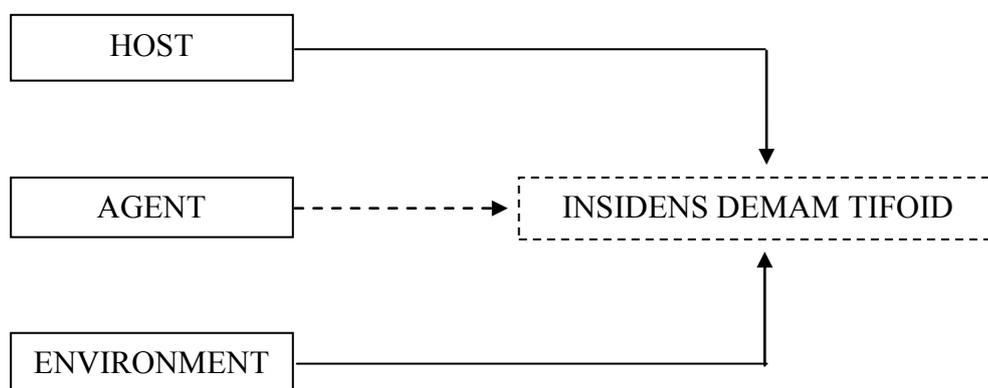
Agent

Agent yang dimaksud disini adalah substansi tertentu yang karena kehadiran atau ketidakhadirannya dapat menimbulkan atau mempengaruhi perjalanan suatu penyakit. Agent penyakit menular adalah suatu agent penyakit yang memiliki kemampuan untuk masuk, bertahan dan berkembang biak di dalam pejamu serta dapat berpindah dari satu pejamu ke pejamu yang lain. Berkaitan dengan Demam Tifoid maka yang menjadi agent penyakit adalah bakteri *Salmonella typhi*

Environment

Environment adalah segala sesuatu yang berada di sekitar manusia serta pengaruh-pengaruh luar yang dapat mempengaruhi kehidupan dan perkembangan manusia. Faktor lingkungan disini adalah ada tidaknya vektor penyakit (lalat) pada tempat responden biasa memperoleh makanan dan tempat dimana responden dominan untuk makan.

Dari abstraksi dan ekstrapolasi berbagai teori di atas maka dapat dideduksikan untuk menyusun kerangka konseptual sebagai berikut :



Keterangan :

= Variabel Independen

→ = Diteliti

= Variabel Dependen

→ = Tidak diteliti

Penelitian dilakukan di Kelurahan Samata, Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa dengan populasi dan sampel sebagai berikut :

Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh penderita demam tifoid yang tercatat dalam rekam medik di Puskesmas Samata dan Poliklinik UIN Alauddin periode Januari - Juli 2013 yaitu sebesar 50

orang.

Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara total sampling, yaitu seluruh populasi menjadi sampel penelitian yaitu seluruh penderita demam tifoid yang tercatat dalam rekam medik di Puskesmas Samata dan Poliklinik UIN Alauddin periode Januari – Juli 2013 yaitu sebesar 50 orang.

Penelitian dilakukan dengan memperhatikan etika penelitian yang menekankan kerahasiaan responden. Data yang diperoleh melalui pembagian kuisioner kemudian diolah secara manual kemudian dianalisis dengan menggunakan bantuan komputer melalui program SPSS. Kegiatan ini meliputi:

Memeriksa data (*editing*); Memeriksa data yang telah terkumpul, melakukan koreksi, dan melengkapi data yang belum terisi.

Memberi kode (*coding*); Setelah data diperbaiki dan dikoreksi, selanjutnya diberikan kode untuk setiap variable dengan tujuan memudahkan identifikasi

variable penelitian.

Memasukkan data (*data entry*); tahap selanjutnya setelah proses 1 dan 2 selesai kemudian dilanjutkan dengan menginput data ke dalam computer untuk melakukan tahapan analisis.

Menganalisis data (*data analysis*); data kemudian dianalisis dengan menggunakan software analisis (SPSS program).

HASIL PENELITIAN

Dari keseluruhan sampel diperoleh melalui kuisioner untuk selanjutnya dilakukan pengolahan dan hasilnya disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Dari tabel 1 menunjukkan bahwa dari 50 responden jumlah responden dengan umur < 20 tahun adalah sebanyak 11 orang (22%) sedangkan responden dengan usia lebih atau sama dengan 20 tahun adalah 39 (78%).

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah perempuan sebanyak 37 (74 %) sedangkan laki-laki sebanyak 13 orang (26%)

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

KARAKTERISTIK	N	F
<20 Tahun	11	22.0
>20 Tahun	39	78.0
Total	50	100.0

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

KARAKTERISTIK	N	F
Laki-laki	13	26.0
Perempuan	37	74.0
Total	50	100.0

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

KARAKTERISTIK	N	F
Pendidikan Tinggi	32	64.0
Pendidikan Menengah Ke Bawah	18	36.0
Total	50	100.0

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 4. Distribusi frekuensi gejala penyakit yang diserita pasien

KARAKTERISTIK	N	F
Demam	39	78.0
Demam + gejala lain	11	22.0
Total	50	100.0

Sumber : Data Primer, 2013

Data yang ditunjukkan oleh tabel 3 menunjukkan bahwa dari 50 responden yang diteliti 32 responden yang diteliti dengan pendidikan tinggi D3 ke atas dan sederajat atau sekitar 64% sedangkan responden dengan pendidikan menengah ke bawah sebanyak 18 orang (36%).

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari gejala penyakit yang diderita penderita dengan diagnosis Demam Tifoid menurut Diagnosis Dokter dan hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan bahwa Demam merupakan gejala tersering yang dirasakan paling berat oleh penderita yaitu sebanyak

39 (78%) sedangkan demam disertai dengan keluhan gejala lain yang memberat adalah sebanyak 11 orang (22%)

Tabel 5 menunjukkan bahwa 28 orang (56%) responden lebih banyak menggunakan jamban di rumah, 17 orang (34%) menggunakan jamban di luar rumah termasuk kantor atau tempat lainnya dan 5 orang (10%) menggunakan jamban baik di rumah atau di luar rumah.

Tabel 6 menunjukkan bahwa hanya 8 responden (16%) yang sering mengkonsumsi makanan mentah sedangkan 42 responden (84%) tidak mengkonsumsi makanan mentah.

Tabel 5. Distribusi frekuensi penggunaan jamban oleh host

KARAKTERISTIK	N	F
Tidak Memenuhi Syarat	28	56.0
Memenuhi Syarat	17	34.0
Tidak Jelas	5	10.0
Total	50	100.0

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 6. Distribusi frekuensi kebiasaan mengkonsumsi makanan mentah

KARAKTERISTIK	N	F
Tidak	42	84.0
Konsumsi Makanan Mentah	8	16.0
Total	50	100.0

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 7. Distribusi frekuensi kebiasaan cuci tangan pakai sabun sebelum makan

KARAKTERISTIK	N	F
Tidak	16	32.0
Selalu	34	68.0
Total	50	100.0

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 8. Distribusi frekuensi asal sumber makanan responden

KARAKTERISTIK	N	F
Beli makanan	33	66.0
Olahan sendiri	17	34.0
Total	50	100.0

Sumber : Data Primer, 2013

Berdasarkan kebiasaan mencuci tangan dengan menggunakan sabun seperti yang terlihat pada tabel 7 terlihat bahwa pada umumnya responden mempunyai kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sebelum makan terlihat bahwa dari 50 responden, 34 orang responden (68%) selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum

makan dan hanya 16 (32%) yang tidak melakukan hal tersebut.

Berdasarkan data yang ditunjukkan pada tabel 8 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yaitu 33 (66%) membeli makanan untuk dikonsumsi dan hanya 17 (34%) responden yang mengolah sendiri makanannya.

Tabel 9. Distribusi frekuensi jenis minuman responden setelah makan

KARAKTERISTIK	N	F
Minuman kemasan	27	54.0
Air masak	18	36.0
Minuman yang tersedia	5	10.0
Total	50	100.0

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 10. Distribusi frekuensi adanya alat di tempat makan

KARAKTERISTIK	N	F
Ada	32	64.0
Tidak	18	36.0
Total	50	100.0

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 11. Distribusi frekuensi berdasarkan tempat makan responden

KARAKTERISTIK	N	F
Rumah	16	32.0
Luar	22	44.0
Keduanya	12	24.0
Total	50	100.0

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 12. Hubungan antara penggunaan jamban dengan penyakit

FAKTOR	GEJALA PENYAKIT				JUMLAH	%	P
	DEMAM + GEJALA LAIN		DEMAM				
	N	%	N	%			
PENGGUNAAN JAMBAN							
Tidak Memenuhi Standar	24	48	4	8	28	56	
Memenuhi Standar	13	26	4	8	17	34	
Tidak Memperhatikan	2	4	3	6	5	10	0,04
Total	39	78	11	22	50	100	

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 9 menunjukkan bahwa setelah makan umumnya atau 27 (54 %) responden mengkonsumsi minuman kemasan, 18 orang (36%) responden mengkonsumsi air

masak dan 5 responden (10%) mengkonsumsi minuman apa saja yang tersedia

Tabel 10 menunjukkan ada tidaknya alat pada tempat makan responden dimana pada sebagian besar 32 (64%) responden

Tabel 13. Hubungan antara konsumsi makanan mentah dengan penyakit

FAKTOR	GEJALA PENYAKIT				JUMLAH	%	P
	DEMAM		DEMAM + GEJALA LAIN				
	N	%	N	%			
KONSUMSI MAKANAN MENTAH							
Tidak	34	68	8	16	42	84	
Konsumsi Makanan Mentah	5	10	3	6	8	16	0,35
Total	39	78	11	22	50	100	

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 14. Hubungan antara konsumsi cuci tangan pakai sabun dengan penyakit

FAKTOR	GEJALA PENYAKIT				JUMLAH	%	P
	DEMAM		DEMAM + GEJALA LAIN				
	N	%	N	%			
CUCI TANGAN PAKAI SABUN							
Tidak	11	22	5	10	16	32	
Selalu	28	56	6	12	34	68	
Total	39	78	11	22	50	100	0,29

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 15. Hubungan antara asal sumber makanan dengan penyakit

FAKTOR	GEJALA PENYAKIT				JUMLAH	%	P
	DEMAM		DEMAM + GEJALA LAIN				
	N	%	N	%			
ASAL SUMBER MAKANAN							
Beli makanan sendiri	29	58	4	8	33	66	
Olah sendiri	10	20	7	14	17	34	0,03
Total	39	78	11	22	50	100	

Sumber : Data Primer, 2013

menemukan adanya alat di tempat makan atau tempat responden membeli makanan dan 18 orang responden (36%) yang makan atau membeli makanan di tempat yang tidak ada alat.

Tabel 11 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yaitu 22 (44%)

umumnya memiliki kebiasaan makan di luar rumah, meskipun 12 orang (24%) makan di luar rumah dan di rumah tetapi terdapat 16 responden (32%) yang selalu makan di rumah

Berdasarkan tabel 12, demam merupakan gejala penyakit yang dominan mun-

Tabel 16. Hubungan antara sumber minuman dengan penyakit

FAKTOR	GEJALA PENYAKIT				JUMLAH	%	P
	DEMAM		DEMAM + GEJALA LAIN				
	N	%	N	%			
SUMBER MINUMAN							
Minuman Kemasan	23	46	4	8	27	54	
Air Masak	14	28	4	8	18	36	
Minuman Tersedia	2	4	3	6	5	10	0,052
Total	39	78	11	22	50	100	

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 17. Hubungan antara tempat untuk makan dengan penyakit

FAKTOR	GEJALA PENYAKIT				JUMLAH	%	P
	DEMAM		DEMAM + GEJALA LAIN				
	N	%	N	%			
TEMPAT UNTUK MAKAN							
Di Rumah	14	28	2	4	16	32	
Di Luar Rumah	17	34	5	10	22	44	
Keduanya	8	16	4	8	12	24	0,191
Total	39	78	11	22	50	100	

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 18. Hubungan antara adanya lalat di tempat makan dengan penyakit

FAKTOR	GEJALA PENYAKIT				JUMLAH	%	P
	DEMAM		DEMAM + GEJALA LAIN				
	N	%	N	%			
ADANYA LALAT DI TEMPAT MAKAN							
Ada	29	58	3	6	32	64	0,01
Tidak	10	20	8	16	16	36	
Total	39	78	11	22	50	100	

Sumber : Data Primer, 2013

cul terkait penggunaan jamban yang berkualitas (78%) dengan $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara penggunaan jamban

dengan gejala penyakit. Sebagian besar responden menggunakan jamban di rumah (56%).

Berdasarkan tabel 13, demam dan

gejala lainnya lebih banyak timbul pada mereka yang tidak mengkonsumsi makanan mentah (84%) dengan $p=0,35$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi makanan mentah dengan gejala penyakit.

Berdasarkan tabel 14, dari 39 responden yang mengalami demam 28 orang (56%) di antaranya rutin melaksanakan cuci tangan dengan menggunakan sabun. Demikian pula pada responden dengan keluhan demam dan gejala lainnya 6 dari 11 orang responden rutin melakukan cuci tangan pakai sabun. Dengan $p=0,29$, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan cuci tangan pakai sabun dengan gejala penyakit.

Berdasarkan tabel 15, responden dengan gejala demam kebanyakan membeli makanan (58%), sebaliknya pada responden dengan demam dan gejala lainnya mengolah sendiri makanannya (14%). Terdapat hubungan bermakna antara asal sumber makanan dengan gejala penyakit ($p<0,05$).

Berdasarkan tabel 16, mayoritas responden dengan gejala demam mengkonsumsi air kemasan (46%) sedangkan pada responden dengan demam dan gejala lainnya mengkonsumsi air kemasan dan air masak yaitu masing-masing 8%. Tidak terdapat hubungan antara sumber minuman dengan gejala penyakit.

Berdasarkan tabel 17, kebanyakan

responden dengan gejala demam lebih sering makan di luar rumah (34%) sama halnya pada responden dengan demam dan gejala lainnya (10%). Tidak terdapat hubungan bermakna antara tempat makan dengan gejala penyakit ($p=0,191$).

Berdasarkan tabel 18, terdapat 29 responden (58%) dengan lalat di tempat makannya mengalami demam sedangkan 8 responden (16%) yang tidak ada lalat di tempat makannya justru mengalami demam dan gejala lainnya. Dengan $p<0,05$ dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara ada tidaknya lalat dengan gejala penyakit.

PEMBAHASAN

Demam Tifoid adalah salah satu penyakit yang menyerang saluran pencernaan manusia dan memiliki kaitan yang sangat erat dengan faktor sanitasi lingkungan. Berdasarkan data yang diperoleh pada 50 orang responden yang telah terdiagnosa demam tifoid diperoleh bahwa responden terbanyak adalah perempuan sebanyak 37 (74%) sedangkan laki-laki sebanyak 13 orang (26%) dan usia responden dengan umur < 20 tahun adalah sebanyak 11 orang (22%) sedangkan responden dengan usia lebih atau sama dengan 20 tahun adalah 39 (78%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Okky (2012) yang melakukan penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran tahun

2006 hingga 2011 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan resiko kejadian Demam Tifoid ($p = 0,789$) namun di lain pihak jenis kelamin perempuan jauh lebih beresiko untuk mengalami demam tifoid dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki dalam penelitian ini. Hal ini berbeda dengan penelitian oleh Okky (2012) dimana dalam penelitiannya Okky menemukan bahwa laki-laki jauh lebih beresiko dengan terjadinya demam tifoid dibandingkan perempuan ($p \text{ value} = 0,002$) disebabkan karena laki-laki memiliki aktivitas yang lebih tinggi dari perempuan. Adanya perbedaan ini memang dimungkinkan karena dalam penelitian ini mayoritas responden yang diambil berdasar data dari Puskesmas dan poliklinik adalah data dari responden perempuan yang datang memeriksakan diri, namun tidak menutup kemungkinan bahwa penderita demam tifoid pria juga memiliki angka kejadian yang tinggi namun tidak memeriksakan diri ke puskesmas atau poliklinik.

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dari gejala penyakit yang diderita penderita dengan diagnosis Demam Tifoid menurut Diagnosis Dokter dan hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan bahwa Demam merupakan gejala tersering yang dirasakan paling berat oleh penderita yaitu sebanyak 39 (78%) sedangkan demam disertai dengan keluhan gejala lain

yang memberat adalah sebanyak 11 orang (22%). Infeksi *Salmonella typhi* tidak selalu memberikan gejala klinis. Manifestasi klinis bergantung pada jumlah bakteri, virulensi bakteri dan imunitas tubuh. *Salmonella typhi* mampu bertahan dan memperbanyak diri dalam sel. Ada sebagian bakteri yang dihancurkan oleh asam lambung dan sebagian lagi masuk ke usus halus dan mencapai jaringan limfoid plak peyeri di pusat ileum yang mengalami hipertrofi. Bakteri *Salmonella typhi* menyerang sel mukosa pada usus kecil. Setelah berpenetrasi, bakteri melakukan translokasi pada folikel limfoid dari usus dan nodus limpa mesentrik. *Salmonella* dapat bertahan dan memperbanyak diri diantara sel fagosit mononuklear dari folikel limfoid, hati dan limfa. Waktu yang dibutuhkan pada periode ini selama bakteri memperbanyak diri antara 10 – 14 hari dari periode inkubasi demam tifoid. *Salmonella typhi* berperan dalam proses inflamasi lokal pada jaringan tempat bakteri berkembang biak dan merangsang sintesis dan pelepasan zat pirogen dan leukosit pada jaringan yang meradang sehingga terjadi demam. Jumlah bakteri yang banyak dalam darah (bakteremia) menyebabkan demam makin tinggi. Bagian utama yang sering terkena infeksi sekunder adalah hati, sumsum tulang, kantung empedu dan ginjal (Mansjoer, 2001; Kowalak, 2003;

Spicer, 2000; Agarwal dkk, 2004).

Setelah periode multiplikasi intraseluler, mikroorganisme akan dilepaskan lagi ke dalam aliran darah dan terjadi bakteremia kedua. Bakteremia kedua ini umumnya cukup lama yang melibatkan beberapa organ dan biasanya penderita demam tifoid akan mengalami panas yang cukup tinggi. Bakteremia ini akan menyebabkan dua kejadian kritis yaitu masuknya bakteri ke dalam kantung empedu dan plak peyer. Periode tadi akan menyebabkan peradangan dan nekrosis jaringan klinis yang ditandai dengan kolesistitis nekrotikans dan pendarahan perforasi usus. Periode ini juga menyebabkan kultur tinja positif dan menyebabkan terjadinya karier kronis. Perbanyak bakteri dalam ginjal menyebabkan biakan urine positif tetapi dalam jumlah yang jauh lebih kecil daripada biakan darah yang positif (Mansjoer, 2001; Kowalak, 2003; Spicer, 2000).

Berdasarkan tabel 4.12, demam merupakan gejala penyakit yang dominan muncul terkait penggunaan jamban (78%) dengan $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara penggunaan jamban dengan gejala penyakit. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arief Rakhman (2008) dimana hasil analisis terhadap variabel kepemilikan jamban keluarga di rumah

diketahui bahwa orang yang tidak mempunyai jamban keluarga yang memenuhi syarat, risiko terkena demam tifoid meningkat 1,1 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang mempunyai jamban keluarga yang memenuhi syarat.

Berdasarkan tabel 4.14, dari 39 responden yang mengalami demam 28 orang (56%) di antaranya rutin melaksanakan cuci tangan dengan menggunakan sabun. Demikian pula pada responden dengan keluhan demam dan gejala lainnya 6 dari 11 orang responden rutin melakukan cuci tangan pakai sabun. Dengan $p = 0,29$, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan cuci tangan pakai sabun dengan gejala penyakit. Data ini berbeda dengan apa yang dikemukakan oleh Aief Rakhman (2008), Hasil analisis terhadap variabel kebiasaan mencuci tangan pakai sabun sebelum makan oleh orang dewasa diketahui bahwa kebiasaan tidak mencuci tangan pakai sabun sebelum makan akan mengakibatkan risiko terkena demam tifoid meningkat 2,625 kali lebih besar dibandingkan dengan orang dewasa yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan pakai sabun. Secara statistik bermakna dengan p value sebesar 0,001 ($p > 0,05$). Adanya perbedaan ini dimungkinkan karena memang responden kurang memahami maksud pertanyaan dalam penelitian atau dapat pula disebabkan karena responden memang mencuci tangan dengan

menggunakan sabun tetapi tidak menggunakan tata cara mencuci tangan yang baik dan benar menurut WHO sebagai berikut, yaitu:

- a. Basuh tangan dengan air dan tuangkan sabun secukupnya
- b. Ratakan dengan kedua telapak tangan
- c. Gosok punggung dan sela-sela jari tangan, tangan kiri dengan tangan kanan dan sebaliknya
- d. Gosok kedua telapak tangan dengan sela-sela jari
- e. Jari-jari sisi dalam kedua tangan saling mengunci
- f. Gosok ibu jari tangan kiri berputar dalam genggam tangan kanan dan lakukan sebaliknya
- g. Gosokkan dengan memutar ujung-ujung jari tangan kanan pada telapak tangan kiri dan lakukan sebaliknya
- h. Bilas kedua tangan dengan air mengalir/kran
- i. Keringkan dengan handuk sekali pakai sampai benar-benar kering.
- j. Gunakan handuk tersebut untuk menutup kran
- k. Tangan Anda sudah aman

Penelitian lebih lanjut tentang penerapan cuci tangan menurut WHO ini dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya untuk melihat apakah ada hubungan antara penerapan cuci tangan menurut WHO dengan insidens penyakit.

Salah satu cara untuk memelihara

kesehatan adalah dengan mengkonsumsi makanan yang aman, yaitu dengan memastikan bahwa makanan tersebut dalam keadaan bersih dan terhindar dari *wholesomeness* (penyakit). Banyak sekali hal yang dapat menyebabkan suatu makanan menjadi tidak aman, Salah satu di antaranya dikarenakan terkontaminasi. Berdasarkan kebiasaan makan seperti yang terlihat pada tabel 4.13, demam dan gejala lainnya lebih banyak timbul pada mereka yang tidak mengkonsumsi makanan mentah (84%) dengan $p=0,35$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi makanan mentah dengan gejala penyakit. Juga pada tabel 4.15, yang menunjukkan responden dengan gejala demam kebanyakan membeli makanan (58%), sebaliknya pada responden dengan demam dan gejala lainnya mengolah sendiri makanannya (14%). Terdapat hubungan bermakna antara asal sumber makanan dengan gejala penyakit ($p<0,05$). Kondisi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arief Rakhman (2008) Hasil analisis terhadap variabel kebiasaan jajan makanan di luar rumah dengan kejadian demam tifoid pada orang dewasa yang tidak pernah jajan, risiko terkena demam tifoid meningkat 1,17 kali lebih besar dibandingkan dengan orang dewasa yang tidak pernah jajan makanan di luar penyediaan rumah, secara statistik bermakna dengan p value 0,020 ($p<0,05$).

Penelitian Okky (2012) menunjukkan responden penderita demam tifoid lebih banyak pada kelompok yang memiliki kebiasaan jajan atau makan di luar penyediaan rumah, yaitu sebesar 66% dan untuk responden yang tidak memiliki kebiasaan jajan/makan di luar penyediaan rumah sebesar 34 %. Berdasarkan analisis tabulasi silang menggunakan *Chi-square* didapatkan nilai $p\ value = 0,001$ dan nilai $OR = 7,765$ yang berarti kebiasaan jajan atau makan di luar penyediaan rumah merupakan faktor risiko

Air rumah tangga yang tidak memenuhi kualitas kesehatan cenderung sebagai sarana penyebaran berbagai penyakit, diantaranya adalah penyakit demam tifoid. Untuk berbagai keperluan hidup, air bersih harus memenuhi beberapa syarat baik syarat fisik maupun syarat bakteriologis. Dalam hal jenis minuman yang biasa dikonsumsi oleh responden berdasarkan tabel 4.17, mayoritas responden dengan gejala demam mengkonsumsi air kemasan (46%) sedangkan pada responden dengan demam dan gejala lainnya mengkonsumsi air kemasan dan air masak yaitu masing-masing 8%. Dengan nilai $p\ 0,052$ tidak terdapat hubungan antara jenis minuman dengan gejala penyakit. Namun demikian dapat dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kualitas air dan sumber air penderita untuk melihat apakah ada hubungan sumber air minum dengan kejadian

penyakit untuk wilayah Samata.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat 29 responden (58%) dengan lalat di tempat makannya mengalami demam sedangkan 8 responden (16%) yang tidak ada lalat di tempat makannya justru mengalami demam dan gejala lainnya. Dengan $p < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara ada tidaknya lalat dengan gejala penyakit.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi insidens penyakit demam tifoid di Kelurahan Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Faktor Resiko penyakit demam Tifoid di Kelurahan Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa adalah :

Kebiasaan host (kebiasaan cuci tangan, penggunaan jamban)

Konsumsi makanan (kebiasaan mengkonsumsi makanan, pengolahan sumber makanan, dan tempat makan)

Faktor lingkungan (adanya vektor penyakit yaitu lalat)

Faktor Resiko yang paling dominan dan signifikan untuk terjadinya penyakit pada penderita dengan Demam Tifoid di Kelurahan Samata Kecamatan Somba Opu adalah faktor lingkungan yaitu adanya

vektor penyakit yaitu lalat dimana p value = $0,01 < p = 0,05$, dan juga faktor pengolahan sumber makanan responden yang menunjukkan bahwa, responden dengan gejala demam kebanyakan membeli makanan (58%), sebaliknya pada responden dengan demam dan gejala lainnya mengolah sendiri makanannya (14%) dimana diperoleh signifikansi ($p < 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, P.K; Atul Gogia & RK.Gupta., 2004. *Typhoid Fever*. Journal Indian Academy Of Clinical Medicine, Vol.5, No. 1. 60-4.
- Aggarwal, R. et.all. 2009. *Detection of Extended Spectrum Beta Laktamase Production among Uropathogens*. Journal of Laboratory Physicians. Vol.1 No.1.
- Arief Rakhman, dkk., 2009. **Faktor-faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap kejadian Demam Tifoid Pada Orang Dewasa**. Berita Kedokteran Masyarakat Volume 25 No.4
- Brook, J.S. Morse, S.A 2005. *Mikrobiologi Kedokteran*, Salemba Medika, Jakarta.
- Dahlan, M.S. 2009. *Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Salemba Medika. Jakarta.
- Dorland, W. A. Newman. 2002. **Kamus Kedokteran Dorland Edisi 29**; Alih Bahasa, Huriawati Hartanto *et al.*; editor edisi bahasa Indonesia, Huriawati Hartanto, *et al.*, EGC, Jakarta.
- Hatta, M., Mubin, H., Abdoel, T., Smits., Henk. L. 2002. *Antibody Response in Typhoid Fever in Endemik Indonesia and the Relevance of Serology and Culture to Diagnosis*. Southeast Asian Journal Tropical Medicine and Public Health. Vol.33. No.4. 742-751
- Hatta, M; Ratnawati. 2008. *Enteric fever in endemic areas of Indonesia : an increasing problem of resistance*. Journal Infection Developing Countries. Vol.2 No.4.
- Hatta, M.; Bakker,M.; Van Beers, S.; Abdoel, T., Smits., Henk. L.2009. *Risk Factors for Clinically Typhoid Fever in Villages in Rural South-Sulawesi, Indonesia*. International Journal of Tropical Medicine. Vol.4.No.3.91-99.
- Jawetz, Melnick, and Adelberg's, 2005. **Mikrobiologi Kedokteran edisi 20**. Salemba Medika. Jakarta.
- Kowalak, J.P. et all. 2003. *Professional Guide to Pathophysiology*. Lippincott Williams and Wilkins. USA.
- Mansjoer, A. dkk. 2001. *Kapita Selekta Kedokteran Edisi Ketiga Jilid 1*. Media Aesculapius. FK-UI. Jakarta.
- Massi, MN; Gotoh A; Shirakawa T; Gotoh, A; Bisnu, A; Kawabata, M and Hatta M. 2003. *Rapid Diagnosis of typhoid fever by PCR assay using one pair of primers from flagellin gene of Salmonella typhi*. Journal Infect Chemother. Vol.9.233-237.
- McPhee, S. J.; Papadakis, M. 2009 *Current Medical and Treatment*. Forty Eight Edition Mc Graw Hill. United States.1279-1280.
- Mycek, M.J.; Harvey, R.A.; Champe, P.C. 2001. *Farmakologi Ulasan Bergambar*. Widya Medika. Jakarta.1-15.
- Nazir, M.2005. *Metode Penelitian*. Cetakan Keenam Ghalia Indonesia. Bogor.

- Noer, Sjaifoellah., 1996. **Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi Ketiga.** Penerbit FKUI. Jakarta.
- Pelczar, J. 1998. **Dasar-dasar Mikrobiologi Jilid II,** Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Pohan, H.T. 2004. ***Clinical and Laboratory Manifestations of Typhoid Fever at Persahabatan Hospital,*** Jakarta. Acta Med Indones-Indones Journal Intern Medicine. Vol.36.No.2.
- Pollack, R.; Findlay,L; Mondschein,W.; Modesto,R.L. 2009. **Lavoratory Exercises in Microbiology.** Third edition. John Wiley and Sons Inc. United States.
- Profil Kesehatan Puskesmas Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa.
- Okky, P (2013) **Faktor Risiko Kejadian Penyakit Demam Tifoid Pada Penderita Yang Dirawat Di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran.** Jurnal Kesehatan Masyarakat Undip 2013 Volume 2 No.1.
- Raffatellu, M.; Wilson,R.P.; Winter,S.E.; Baumier, J.E. 2008. ***Clinical pathogenesis of typhoid fever.*** Journal Infect Developing Countries. Vol.2.No.4.
- Volk, W., Wheller, MF. 1998. ***Mikrobiologi Dasar Edisi V.*** Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Vollard, A. M. Et all. 2004. ***Risk Factors for typhoid and paratyphoid fever in Jakarta, Indonesia.*** American Medical Association. JAMA.Vol 291.
- WHO., 2003. ***The Diagnosis, Treatment And Prevention Of Typhoid Fever.*** http://www.searo.who.int/LinkFiles/Publications_HLM_382Rev1.pdf, diakses tanggal 1 Januari 2013.
- WHO, 2005. **Drug resistance of salmonella.** (<http://www.who.com> diakses pada tanggal 21 maret 2013).