

ANALISIS RESIKO DEMAM THYPOID PADA PASIEN DEWASA DI RSUD LABUANG BAJI MAKASSAR

Muhammad Risal

Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes STIKES Batara Guru Luwu Timur
Email: muhrisalichal17@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian: untuk menganalisis besar resiko demam thypoid pada pasien dewasa di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Makassar. **Metode:** Penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan desain *case control study* dengan besar sampel sebanyak 80 orang terdiri dari 40 kelompok kontrol dan 40 kelompok kasus dengan perbandingan. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat, bivariat dan multivariat. **Hasil:** Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa pendidikan rendah berisiko 4 kali lebih besar mengalami demam thypoid ($OR=4,333$), sosial ekonomi rendah berisiko 3 kali lebih besar mengalami demam thypoid ($OR=3,857$), *hygiene* perorangan kurang baik berisiko 4 kali lebih besar mengalami demam thypoid ($OR=4,889$), sumber makanan berisiko 6 kali lebih besar mengalami demam thypoid ($OR=6,231$), sarana air bersih tidak memenuhi syarat 3 kali lebih besar mengalami demam thypoid ($OR=3,115$), sarana pembuangan tinja tidak memenuhi syarat 4 kali lebih besar mengalami demam thypoid ($OR=4,864$). Dengan hasil analisis multivariat dengan uji regresi logistik ganda menunjukkan bahwa responden yang *hygiene* perorangan kurang baik berisiko 7,821 kali dibandingkan dengan responden dengan *hygiene* perorangan baik. **Diskusi:** Demam thypoid merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhidian* masih merupakan penyakit endemik di Indonesia. WHO memperkirakan jumlah kasus demam thypoid di seluruh dunia mencapai 16-33 juta dengan 500-600 ribu kematian tiap tahunnya. **Simpulan:** pendidikan rendah, tingkat sosial ekonomi rendah, *hygiene* perorangan kurang baik, sumber makanan, sarana air bersih tidak memenuhi syarat, sarana pembuangan tinja tidak memenuhi syarat merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid. **Saran:** Penelitian menyarankan kepada masyarakat dapat menjaga kebersihan lingkungan dan meningkatkan kebiasaan hidup bersih dalam kehidupan sehari-hari untuk mencegah penularan demam thypoid.

Kata kunci : Resiko, Demam Thypoid, Pasien Dewasa

ABSTRACT

The aim of the study: to analyze the risk of typhoid fever in adult patients at the Labuang Baji Regional General Hospital in Makassar. **Method:** The study used was analytic observational with a case control study design with a sample size of 80 people consisting of 40 control groups and 40 case groups by comparison. Data analysis used was univariate, bivariate and multivariate analysis. **Results:** The bivariate analysis showed that low education had a 4 times greater risk of developing typhoid fever ($OR = 4,333$), lower socio-economic risk 3 times more likely to experience typhoid fever ($OR = 3,857$), individual hygiene was less well risked 4 times greater typhoid fever ($OR = 4,889$), food sources at risk 6 times more likely to have typhoid fever ($OR = 6,231$), clean water facilities do not meet the requirements 3 times more likely to experience typhoid fever ($OR = 3,115$), feces disposal facilities do not meet the requirements 4 times more likely to experience typhoid fever ($OR = 4,864$). With the results of multivariate analysis with multiple logistic regression tests, it was shown that respondents who had poor personal hygiene risked 7.821 times compared to respondents with good personal hygiene. **Discussion:** Typhoid fever is a contagious infectious disease caused by the bacterium *Salmonella typhidian* is still an endemic disease in Indonesia. WHO estimates that the number of typhoid fever cases in the world reaches 16-33 million with 500-600 thousand deaths each year. **Conclusion:** low education, low socio-economic level, poor personal hygiene, food sources, clean water facilities do not meet the requirements, facilities for disposal of feces do not meet the requirements are risk factors for the incidence of typhoid fever. **Suggestion:** Research suggests that the community can maintain environmental cleanliness and improve clean living habits in daily life to prevent transmission of typhoid fever.

Keywords: Risks, Thypoid Fever, Adult Patients

PENDAHULUAN

Demam thypoid adalah penyakit infeksi akut usus halus yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* atau *Salmonella paratyphi* A, B dan C. Thypoid atau typhus berasal dari bahasa Yunani *thiphos* yang berarti penderita demam dengan gangguan kesadaran. Kemudian Gaffky juga berhasil membiakkan *Salmonella typhi* dalam media kultur pada tahun 1884. Pada tahun 1896 Widal akhirnya menemukan pemeriksaan thypoid yang masih digunakan sampai saat ini (Widoyono, 2011).

Data *World Health Organization (WHO)* memperkirakan jumlah kasus demam thypoid di seluruh dunia mencapai 16-33 juta dengan 500-600 ribu kematian tiap tahunnya. Demam thypoid merupakan penyakit infeksi menular yang dapat terjadi pada anak maupun dewasa. Anak merupakan yang paling rentan terkena demam thypoid, dihampir semua daerah endemik insiden demam thypoid banyak terjadi pada usia 5-44 tahun (Hadinegoro 2011). Ditemukan setiap tahunnya terjadi kejadian demam thypoid sekitar 5.700 kasus di negara maju seperti Amerika Serikat (CDC, 2013).

Demam thypoid merupakan permasalahan kesehatan penting dibanyak negara berkembang, diperkirakan 17 juta orang mengidap penyakit ini tiap tahunnya. Indonesia diperkirakan insiden demam thypoid adalah 800 penderita per 100.000 penduduk pertahun, dengan angka kematian 2% (Widoyono, 2011).

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2012 tercatat 24,998 penderita demam thypoid, pada tahun 2013 penyakit thypoid tercatat sebesar 31,633 kasus dengan insiden rate (3,8) dan (CFR=0%), pada tahun 2014 penyakit thypoid tercatat sebesar 16,743 penderita, penderita yaitu laki-laki sebanyak 7.925 dan perempuan sebanyak 8.818 penderita dengan insiden rate (2,07) dan (CFR=0,00%), dengan kasus yang tertinggi yaitu di Kabupaten Bulukumba (3.270 kasus), Kota Makassar (2.325 kasus) Kabupaten Enrekang (1.153 kasus) dan terendah di Kabupaten Toraja Utara (0 kasus), Kabupaten Luwu (1 kasus) dan Kabupaten Tana Toraja 19 kasus (Dinkes Provinsi Sulsel, 2014).

Data yang diperoleh dari RSUD Labuang Baji Makassar menyebutkan bahwa kasus penderita demam thypoid pada tahun 2015 mencapai 552 kasus, pada tahun 2016 jumlah kasus penderita demam thypoid adalah 508 kasus, dan untuk tahun 2017 jumlah kasus penderita demam thypoid sebanyak 363 kasus diantaranya usia 1-14 tahun 150 kasus, 15-64

tahun 196 kasus dan >65 tahun 22 kasus (Profil RSUD Labuang Baji, 2017).

Melihat data yang ada serta beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian demam thypoid yang dapat meningkatkan angka kesakitan dan angka kematian masyarakat, maka penulis tertarik untuk meneliti faktor risiko tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi, *hygiene* perorangan, sumber makanan, sarana air bersih, sarana pembuangan tinja terhadap kejadian demam thypoid pada pasien dewasa di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Makassar.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan desain *Case Control Study*. Pada studi kasus kontrol sekelompok kasus (pasien yang menderita penyakit demam thypoid) dibandingkan dengan sekelompok kontrol (pasien demam tinggi namun tidak menderita demam thypoid) Waktu penelitian adalah bulan Juni sampai dengan bulan Agustus 2018 di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Kota Makassar.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien usia ≥ 18 tahun yang datang berobat baik rawat jalan maupun rawat inap dan tercatat dalam rekam medik di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Kota Makassar.

Sampel berjumlah 40Kasus 40 kontrol diperoleh dengan menggunakan rumus lemeshow kriteria kasus adalah pasien usia ≥ 18 tahun rawat jalan dan rawat inap memiliki data terdiagnosa penderita demam thypoid serta ada hasil uji widal dan kontrol adalah pasien usia ≥ 18 tahun dengan demam tinggi namun bukan demam thypoid.

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung responden menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Data dianalisis dengan menggunakan analisis bivariat dengan menghitung nilai *odds ratio* (OR) dan nilai probabilitas (p) serta analisis multivariate dengan menggunakan *multiple logistic regression*

HASIL

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa karakteristik responden ditinjau dari segi umur, proporsi tertinggi kelompok kasus demam thypoid adalah umur 23 - 27 sebesar 37,5% dan proporsi terendah adalah umur 43 – 47 sebesar 2,5%, sedangkan proporsi tertinggi kelompok kontrol adalah umur 28 - 32 sebesar 30,0% dan proporsi terendah adalah umur 43 - 47 sebesar 5,0%.

Karakteristik responden ditinjau dari segi jenis kelamin, proporsi tertinggi kelompok kasus

demam thypoid adalah laki-laki sebesar 60,0% dan proporsi terendah adalah perempuan sebesar 40,0%, sedangkan proporsi tertinggi kelompok kontrol adalah perempuan sebesar 52,5% dan proporsi terendah adalah laki-laki sebesar 47,5%.

Karakteristik responden ditinjau dari segi pendidikan, proporsi tertinggi kelompok kasus demam thypoid adalah berpendidikan SLTA sebesar 40,0% dan proporsi terendah adalah berpendidikan tidak tamat SD sebesar 7,5%, sedangkan proporsi tertinggi kelompok kontrol adalah berpendidikan SMA sebesar 33,8% dan proporsi terendah adalah berpendidikan tidak tamat SD sebesar 6,2%.

Karakteristik responden ditinjau dari segi pekerjaan, proporsi tertinggi kelompok kasus demam thypoid adalah pegawai swasta sebesar 30,0% dan proporsi terendah adalah PNS sebesar 2,5%, sedangkan proporsi tertinggi kelompok kontrol adalah pegawai swasta sebesar 27,5% dan proporsi terendah adalah PNS sebesar 7,5%.

Berdasarkan hasil uji statistik pada table 2 menggunakan uji *Chi-squere* diperoleh *p value* sebesar $0,002 < (0,05)$ dan perhitungan nilai *Odds Ratio* (OR) dengan taraf kepercayaan (CI) 95%, dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid ($OR > 1$). Nilai OR = 4,333 (CI = 1,696–11,069) berarti responden dengan tingkat pendidikan rendah 4,333 kali lebih besar mengalami risiko demam thypoid dibandingkan responden tingkat pendidikan tinggi.

Tingkat sosial ekonomi merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan uji statistik menggunakan uji *Chi-squere* diperoleh *p value* sebesar $0,004 < (0,05)$ dan perhitungan nilai *Odds Ratio* (OR) dengan taraf kepercayaan (CI) 95%, Nilai OR = 3,857 (CI = 1,526–9,750) berarti responden dengan tingkat sosial ekonomi rendah 3,857 kali lebih besar mengalami risiko demam thypoid dibandingkan responden tingkat sosial ekonomi tinggi.

Hygiene perorangan merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan hasil uji statistik menggunakan *Chi-squere* diperoleh *p value* sebesar $0,001 < (0,05)$ dan perhitungan nilai *Odds Ratio* (OR) dengan taraf kepercayaan (CI) 95%, Nilai OR = 4,889 (CI = 1,809–13,211) berarti responden dengan *hygiene* perorangan kurang baik tidak mencuci tangan sebelum makan dan sesudah buang air besar pakai sabun 4,889 kali lebih besar mengalami risiko demam thypoid dibandingkan responden *hygiene* perorangan baik dengan mencuci tangan sebelum makan dan sesudah buang air besar pakai sabun.

Sumber makanan merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan hasil uji statistik menggunakan uji *Chi-squere* diperoleh *p value* sebesar $0,000 < (0,05)$ dan perhitungan nilai *Odds Ratio* (OR) dengan taraf kepercayaan (CI) 95%, Nilai OR = 6,231 (CI = 2,351–16,513) berarti responden dengan sumber makanan di tempat yang tidak terjamin kebersihannya seperti pedagang kaki lima dan pedagang keliling 6,231 kali lebih besar mengalami risiko demam thypoid dibandingkan responden dengan sumber makanan di tempat yang terjamin kebersihannya.

Sarana air bersih merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan hasil uji statistic menggunakan uji *Chi-squere* diperoleh *p value* sebesar $0,014 < (0,05)$ dan perhitungan nilai *Odds Ratio* (OR) dengan taraf kepercayaan (CI) 95%, Nilai OR = 3,115 (CI = 1,247–7,781) berarti responden dengan sarana air bersih tidak memenuhi syarat 3,115 kali lebih besar mengalami risiko demam thypoid dibandingkan responden dengan sarana air bersih yang memenuhi syarat.

Sarana pembuangan tinja merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan hasil uji statistik menggunakan uji *Chi-squere* diperoleh *p value* sebesar $0,004 < (0,05)$ dan perhitungan nilai *Odds Ratio* (OR) dengan taraf kepercayaan (CI) 95%, Nilai OR = 4,846 (CI = 1,882 – 12,482) berarti responden dengan sarana pembuangan tinja tidak memenuhi syarat 4,846 kali lebih besar mengalami risiko demam thypoid dibandingkan responden dengan sarana pembuangan tinja yang memenuhi syarat.

Hasil analisis didapatkan bahwa untuk variabel independen yang mempunyai nilai *p* $< 0,25$ pada analisis bivariat yaitu tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi, *hygiene* perorangan, sumber makanan, sarana air bersih, sarana pembuangan tinja sehingga variabel independen tersebut diikutkan dalam analisis multivariate.

Berdasarkan tabel 5.4 bahwa yang memiliki hubungan bermakna saat dilakukan analisis adalah variabel, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi, *hygiene* perorangan, asal sumber makanan, sarana air bersih, sarana pembuangan tinja dengan urutan kekuatan hubungan dari yang terbesar sampai yangadalah *hygiene* perorangan (OR=7,821), sumber makanan (OR=6,167), tingkat pendidikan (OR =5,851), sarana air bersih (OR=5,279), sarana pembuangan tinja (OR=4,182), tingkat sosial ekonomi (OR=3,443).

Hasil analisis multivariat yang di lakukan dengan menggunakan uji regresi logistik *backward stepwise (conditional)* bahwa Variabel yang sangat signifikan atau mempunyai

pengaruh yang kuat terhadap kejadian demam thypoid pada pasien dewasa adalah *hygiene* perorangan kurang baik dengan nilai OR : 7,821 dan *p* value 0,009

Tabel 5.2 Analisis Faktor Risiko Kejadian Demam Thypoid pada pasien dewasa di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Kota Makassar

Variabel	Kejadian Demam Thypoid						OR (95%CI)	Nilai p		
	Kasus		Kontrol		Total					
	n	%	n	%	n	%				
Tingkat Pendidikan										
Resiko Tinggi	26	65,0	12	30,0	38	47,5	4,333	0,002		
Resiko Rendah	14	35,0	28	70,0	42	52,5	(1,696-11,069)			
Tingkat Sosial Ekonomi										
Resiko Tinggi	27	67,5	14	35,0	41	51,2	3,857	0,004		
Resiko Rendah	13	32,5	26	65,0	39	48,8	(1,526-9,750)			
Hygiene Perorangan										
Resiko Tinggi	32	80,0	18	45,0	50	62,5	4,889	0,001		
Resiko Rendah	8	20,0	22	55,0	30	37,5	(1,809-13,211)			
Sumber Makanan										
Resiko Tinggi	30	75,0	13	32,5	43	53,8	6,231	0,000		
Resiko Rendah	10	25,0	27	67,5	37	46,2	(2,351-16,513)			
Sarana Air Bersih										
Resiko Tinggi	24	60,0	13	32,5	37	46,2	3,115	0,014		
Resiko Rendah	16	40,0	27	67,5	43	53,8	(1,247-7,781)			
Sarana Pembuangan Air Limbah										
Resiko Tinggi	28	70,0	13	32,2	41	51,2	4,864	0,001		
Resiko Rendah	12	30,0	27	67,5	39	48,8	(1,882-12,482)			

Tabel 5.3 Hasil Analisis Bivariat Untuk Menilai Variabel Yang akan diikutkan dalam analisis multivariat pada kejadian demam thypoid pada pasien dewasa di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Kota Makassar

Variabel	P Value	Keterangan	Diikutkan
Tingkat Pendidikan	0,002	0,025	Ya
Tingkat Sosial Ekonomi	0,004	0,025	Ya
Hygiene Perorangan	0,025	0,025	Ya
Sumber Makanan	0,000	0,025	Ya
Sarana Air Bersih	0,014	0,025	Ya
Sarana Pembuangan Tinja	0,001	0,025	Ya

Tabel 5.4 Model Akhir Analisis Multivariat Regresi Logistik Faktor Risiko Kejadian Demam Thypoid Pada Pasien Dewasa di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Kota Makassar

Variabel	B	S.E	Wald	df	Sign.	Exp.(B)
Tingkat Pendidikan	-1,767	0,700	6,362	1	0,012	5,851
Tingkat Sosial Ekonomi	-1,236	0,697	3,143	1	0,036	3,443
Hygiene Perorangan	-2,057	0,783	6,896	1	0,009	7,821
Sumber Makanan	-1,819	0,680	7,168	1	0,007	6,167
Sarana Air Bersih	-1,664	0,704	5,585	1	0,018	5,279
Sarana Pembuangan Tinja	-1,431	0,712	4,042	1	0,044	4,182
Constan	14,597	2,977	21,760	10,000	0,000	

DISKUSI

1. Risiko tingkat pendidikan terhadap kejadian demam thypoid

Hasil uji *Odds Ratio* (OR) dengan nilai *Confidence Interval* (CI) 95% didapatkan besarnya nilai *Odds Ratio* (OR) = 4,333 dengan

nilai kepercayaan *Lower Limit* (batas bawah) = 1,696 dan *Upper Limit* (batas atas) = 11,069. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan risiko rendah 1,696 dan risiko tertinggi 11,069 dimana responden dengan tingkat

pendidikan rendah 4,333 kali lebih besar peluangnya untuk menderita demam thypoid dibanding responden dengan tingkat pendidikan tinggi. Setelah dilakukan analisis regresi logistik tingkat pendidikan rendah merupakan faktor risiko demam thypoid dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 5,851. Batas bawah (LL) dan batas atas (UL) tidak mencakup nilai 1 atau di atas satu maka dinyatakan bahwa tingkat pendidikan merupakan faktor risiko terhadap kejadian demam thypoid.

Hasil analisis regresi logistik tingkat pendidikan merupakan faktor risiko demam thypoid dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 5,851 dimana responden dengan pendidikan rendah mempunyai risiko 5,851 kali lebih besar menderita demam thypoid dibandingkan responden dengan pendidikan tinggi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Mannan H (2012) bahwa orang dengan pendidikan tinggi mempunyai wawasan serta pengetahuan yang luas mengenai kesehatan dibandingkan dengan yang berpendidikan SD. Hal tersebut juga sesuai dengan teori Notoadmojo (2007) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan seseorang dapat meningkatkan pengetahuannya tentang kesehatan. Pendidikan akan memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif yang meningkat. Semakin tinggi tingkat pendidikan formal semakin mudah menyerap informasi termasuk juga informasi kesehatan, semakin tinggi pula kesadaran untuk berperilaku hidup sehat.

2. Risiko tingkat sosial ekonomi terhadap kejadian demam thypoid

Hasil uji *Odds Ratio* (OR) dengan nilai *Confidence Interval* (C1) 95% didapatkan besarnya nilai *Odds Ratio* (OR) = 3,857 dengan nilai kepercayaan *Lower Limit* (batas bawah) = 1,526 dan *Upper Limit* (batas atas) = 9,750. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat sosial ekonomi merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan risiko rendah 1,526 dan risiko tertinggi 9,750 dimana responden dengan tingkat sosial ekonomi rendah 3,857 kali lebih besar peluangnya untuk menderita demam thypoid dibanding responden dengan tingkat sosial ekonomi tinggi. Setelah dilakukan analisis regresi logistik tingkat sosial ekonomi rendah merupakan faktor risiko demam thypoid dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 3,443. Batas bawah (LL) dan batas atas (UL) tidak mencakup nilai 1 atau di atas satu maka dinyatakan bahwa tingkat sosial ekonomi merupakan faktor risiko terhadap kejadian demam thypoid.

Hasil analisis regresi logistik tingkat sosial ekonomi merupakan faktor risiko demam

thypoid dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 3,443 dimana responden dengan tingkat sosial ekonomi rendah mempunyai risiko 3,443 kali lebih besar menderita demam thypoid dibandingkan responden dengan tingkat sosial ekonomi tinggi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Kartika Nugrahini (2012), yang menyatakan bahwa demam thypoid lebih banyak menyerang penduduk dengan tingkat sosial ekonomi rendah. Hal ini menunjukkan tingkat kesehatan sebagian besar ditentukan oleh status ekonomi. Uang dapat dipakai untuk memperoleh pelayanan kesehatan, dan perbaikan lingkungan sehingga membantu mencegah penyakit.

3. Risiko *hygiene* perorangan terhadap kejadian demam thypoid

Hasil uji *Odds Ratio* (OR) dengan nilai *Confidence Interval* (C1) 95% didapatkan besarnya nilai *Odds Ratio* (OR) = 4,889 dengan nilai kepercayaan *Lower Limit* (batas bawah) = 1,809 dan *Upper Limit* (batas atas) = 13,221. Hal ini menunjukkan bahwa *hygiene* perorangan merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan risiko rendah 1,809 dan risiko tertinggi 13,221 dimana responden dengan *hygiene* perorangan kurang baik tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum makan dan setelah buang air besar 4,889 kali lebih besar peluangnya untuk menderita demam thypoid dibanding responden dengan *hygiene* perorangan baik mencuci tangan dengan sabun sebelum makan dan setelah buang air besar. Setelah dilakukan analisis regresi logistik *hygiene* perorangan merupakan faktor risiko demam thypoid dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 7,821. Batas bawah (LL) dan batas atas (UL) tidak mencakup nilai 1 atau di atas satu maka dinyatakan bahwa *hygiene* perorangan merupakan faktor risiko terhadap kejadian demam thypoid.

Hasil analisis regresi logistik *hygiene* perorangan merupakan faktor paling berisiko terhadap kejadian demam thypoid dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 7,821 dimana responden dengan *hygiene* perorangan kurang baik tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum makan dan sesudah buang air besar mempunyai risiko 7,821 kali lebih besar menderita demam thypoid dibandingkan responden dengan *hygiene* perorangan baik mencuci tangan sebelum makan dan sesudah buang air besar

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pramitasari (2013) dimana ada hubungan antara kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum makan dengan kejadian demam tifoid. Dalam penelitian ini mendapati bahwa

61,9% responden yang menderita demam tifoid memiliki kebiasaan yang kurang baik ketika mencuci tangan sebelum makan dimana mereka tidak mencuci tangan dengan sabun dan menggosok sela-sela jari dan kuku sehingga kuman *Salmonella typhi* ini bisa saja masih ada di bagian tersebut, ditambah lagi sesuai hasil wawancara, mereka tidak mencuci tangan di air mengalir tetapi di wadah/loyang. Padahal, menurut Proverawati (2012) mencuci tangan yang benar haruslah menggunakan sabun, menggosok sela-sela jari dan kuku menggunakan air mengalir. Menurut Rakhman, dkk (2009) mencuci tangan dengan air dan sabun dapat melarutkan lemak dan minyak pada permukaan kulit serta menggosoknya akan menurunkan jumlah kuman yang ada di tangan.

4. Risiko sumber makanan terhadap kejadian demam thypoid

Hasil uji *Odds Ratio* (OR) dengan nilai *Confidence Interval* (C1) 95% didapatkan besarnya nilai *Odds Ratio* (OR) = 6,231 dengan nilai kepercayaan *Lower Limit* (batas bawah) = 2,351 dan *Upper Limit* (batas atas) = 16,513. Hal ini menunjukkan bahwa sumber makanan merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan risiko rendah 2,351 dan risiko tertinggi 16,513 dimana responden dengan sumber makanan tidak terjamin kebersihannya seperti di warung kaki lima, pedagang keliling 6,231 kali lebih besar peluangnya untuk menderita demam thypoid dibanding responden dengan sumber makanan di tempat terjamin kebersihannya. Setelah dilakukan analisis regresi logistik sumber makanan merupakan faktor risiko demam thypoid dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 6,167. Batas bawah (LL) dan batas atas (UL) tidak mencakup nilai 1 atau di atas satu maka dinyatakan bahwa sumber makanan merupakan faktor risiko terhadap kejadian demam thypoid.

Hasil analisis regresi logistik sarana air bersih merupakan faktor risiko demam thypoid dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 6,167 dimana responden dengan sumber makanan pedagang kaki lima > 3 kali seminggu mempunyai risiko 6,167 kali lebih besar menderita demam thypoid dibandingkan responden dengan sumber makanan < 3 kali seminggu .dipedagang kaki lima.

Kontaminasi yang terjadi pada makanan dan minuman dapat menyebabkan makanan tersebut dapat menjadi media bagi suatu bibit penyakit. Penyakit yang ditimbulkan oleh makanan yang terkontaminasi disebut penyakit bawaan makanan (*food-borne diseases*), salah satu di antaranya demam thypoid.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arief Rakhman (2008) Hasil analisis

terhadap variabel kebiasaan jajan makanan di luar rumah dengan kejadian demam thypoid 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 ini didukung oleh teori dari Adriani dan Wirhadmadi (2012) yang mengatakan bahwa pangan jajanan menurut *Food Agricultural Organization* (organisasi pangan dan pertanian) 1999-2000 adalah makanan atau minuman yang disajikan dalam sarana perjualan dipinggir jalan, tempat umum atau tempat lain, yang terlebih dahulu sudah dipersiapkan atau dimasak di tempat produksi memiliki risiko tercemar oleh bakteri. Hasil survei oleh BPOM (2007) menunjukkan 45% produk pangan olahan dan siap saji di lingkungan luar rumah tercemar baik fisik, mikrobiologi, maupun kimia.

5. Risiko sarana air bersih terhadap kejadian demam thypoid

Hasil uji *Odds Ratio* (OR) dengan nilai *Confidence Interval* (C1) 95% didapatkan besarnya nilai *Odds Ratio* (OR) = 3,115 dengan nilai kepercayaan *Lower Limit* (batas bawah) = 1,247 dan *Upper Limit* (batas atas) = 7,781. Hal ini menunjukkan bahwa sarana air bersih merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan risiko rendah 1,247 dan risiko tertinggi 7,781 dimana responden dengan sarana air bersih tidak memenuhi syarat 3,115 kali lebih besar peluangnya untuk menderita demam thypoid dibanding responden dengan sarana air bersih memenuhi syarat. Setelah dilakukan analisis regresi logistik sarana air bersih merupakan faktor risiko demam thypoid dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 5,279. Batas bawah (LL) dan batas atas (UL) tidak mencakup nilai 1 atau di atas satu maka dinyatakan bahwa sumber makanan merupakan faktor risiko terhadap kejadian demam thypoid.

Hasil analisis regresi logistik sarana air bersih merupakan faktor risiko demam thypoid dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 5,279 dimana responden dengan sarana air bersih tidak memenuhi syarat mempunyai risiko 5,279 kali lebih besar menderita demam thypoid dibandingkan responden dengan sarana air bersih yang memenuhi syarat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Okky (2012) hasil analisis bivariat memperlihatkan ada hubungan yang bermakna secara statistik dengan kejadian demam tifoid dengan nilai *OR* 2,253 (*p*-value=0,045). Berarti orang yang memiliki

sumber air bersih dari sumur (bukan dari penyediaan PDAM) mempunyai risiko terkena penyakit demam tifoid sebesar 2,253 kali dibandingkan dengan orang yang di rumahnya memiliki penyediaan air bersih dari PDAM.

Mahchfuds (2005) air yang dijadikan sebagai sumber air bersih sebaiknya secara fisik dan bakteriologis harus memenuhi syarat kesehatan. Air bersih yang tidak memenuhi standar kesehatan, menjadi tempat lahirnya penyakit-penyakit menular yang berkumpul atau air menjadi vektor penyakit, jarak sumber air bersih yang terlalu dekat dengan jamban (sumber pencemar) merupakan salah satu kemungkinan cara penyebaran bakteri dan kuman penyakit, salah satunya *Salmonella typhi*. Hal ini disebabkan oleh karena bakteri dari daerah sumber kontaminasi menyebar maksimum 2-5 meter, kemudian menyempit sampai 11 meter. Kontaminasi bersifat searah dengan aliran air tanah dan tidak sebaliknya. Sehingga apabila jarak sumber air bersih dengan sumber pencemar terdekat kurang dari 10 meter, maka semakin besar kemungkinan terjadi kontaminasi. Kuman *S. typhi* sering ditemukan di sumur sumur penduduk yang telah terkontaminasi oleh feses manusia yang terinfeksi oleh kuman thypoid (CDC 2003).

6. Risiko sarana pembuangan tinja terhadap kejadian demam thypoid

Hasil uji *Odds Ratio* (OR) dengan nilai *Confidence Interval* (C1) 95% didapatkan besarnya nilai *Odds Ratio* (OR) = 4,864 dengan nilai kepercayaan *Lower Limit* (batas bawah) = 1,882 dan *Upper Limit* (batas atas) = 12,482. Hal ini menunjukkan bahwa sarana pembuangan tinja merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan risiko rendah 1,882 dan risiko tertinggi 12,482 dimana responden dengan sarana pembuangan tinja tidak memenuhi syarat 4,864 kali lebih besar peluangnya untuk menderita demam thypoid dibanding responden dengan sarana pembuangan tinja memenuhi syarat. Setelah dilakukan analisis regresi logistik sarana air bersih merupakan faktor risiko demam thypoid dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 4,182. Batas bawah (LL) dan batas atas (UL) tidak mencakup nilai 1 atau di atas satu maka dinyatakan bahwa sumber makanan merupakan faktor risiko terhadap kejadian demam thypoid.

Hasil analisis regresi logistik sarana pembuangan tinja merupakan faktor risiko demam thypoid dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 4,182 dimana responden dengan sarana pembuangan tinja tidak memenuhi syarat mempunyai risiko 4,182 kali lebih besar menderita demam thypoid dibandingkan

responden dengan sarana pembuangan tinja yang memenuhi syarat.

Tinja dapat menjadi perantara penyakit menular yang biasanya dapat menyerang masyarakat. Proses pemindahan kuman penyakit dari tinja sebagai pusat infeksi sampai inang baru dapat melalui berbagai media perantara, antara lain air, tangan, serangga, tanah, makanan serta sayuran. Pembuangan tinja dan limbah cair yang dilaksanakan secara saniter akan memutuskan rantai penularan penyakit (Soeparman dkk, 2002).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Dwi Yulianingsih (2008) di RSUD Kabupaten Temanggung, yang meneliti tentang hubungan kondisi jamban keluarga dengan kejadian demam thypoid, menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara variabel kondisi jamban keluarga dengan kejadian demam thypoid dan responden yang memiliki jamban tidak memenuhi syarat mempunyai risiko 6,500 kali lebih besar menderita demam thypoid.

SIMPULAN

1. Tingkat pendidikan merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan nilai OR = 4,333, responden dengan tingkat pendidikan rendah akan 4,333 kali lebih besar mengalami demam thypoid dibandingkan responden dengan tingkat pendidikan tinggi.
2. Tingkat sosial ekonomi merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan nilai OR = 3,857, dimana responden dengan Tingkat sosial ekonomi rendah akan 3,857 kali lebih besar mengalami demam thypoid dibandingkan responden dengan tingkat sosial ekonomi tinggi.
3. *Hygiene* perorangan merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan nilai OR = 4,889, responden dengan *hygiene* perorangan kurang baik tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah buang air besar pakai sabun akan 4,889 kali lebih besar mengalami demam thypoid dibandingkan responden dengan *hygiene* perorangan yang baik dengan mencuci tangan sebelum makan dan sesudah buang air besar pakai sabun .
4. Sumber makanan merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan nilai OR = 6,231, responden dengan sumber makanan di tempat tidak terjamin kebersihannya seperti di warung kaki lima dan pedagang keliling ≥ 3 kali dalam seminggu akan 6,231 kali lebih besar mengalami demam thypoid dibandingkan responden dengan sumber makanan di warung kaki lima dan pedagang keliling < 3 kali dalam seminggu.

5. Sarana air bersih merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan nilai OR = 3,115, responden dengan sarana air bersih tidak memenuhi syarat kesehatan akan 3,115 kali lebih besar mengalami demam thypoid dibandingkan responden dengan saran air bersih yang memenuhi syarat kesehatan.
6. Sarana pembuangan tinja merupakan faktor risiko kejadian demam thypoid dengan nilai OR = 4,864, responden dengan sarana pembuangan tinja tidak memenuhi syarat kesehatan akan 4,864 kali lebih besar mengalami demam thypoid dibandingkan responden dengan sarana pembuangan tinja yang memenuhi syarat kesehatan

SARAN

1. Bagi masyarakat diharapkan dapat memperhatikan dan meningkatkan kesadaran tentang personal hygiene untuk mencegah penularan penyakit demam thypoid.
2. Bagi dinas terkait dapat menjadi bahan masukan untuk menambah program kesehatan seperti penyuluhan khususnya penyakit demam thypoid sehingga dapat menurunkan angka kesakitan serta penularannya.
3. Bagi peneliti lain dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan meneliti variabel yang berbeda mengetahui faktor lain yang berhubungan dengan kejadian demam thypoid

REFERENSI

- Adriani dan Wirjatmadi. 2012. Pengantar Gizi Masyarakat. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Akhsin Zulkoni, 2010, *Parasitologi*, Yogyakarta: Nuha Medika.
- Atikah Proverawati dan Eni Rahmawati, 2012, *Perilaku Hidup Bersih & Sehat (PHBS)*, Yogyakarta: Nuha Medika
- Centers for Disease Control and Prevention. 2013. Typhoid Fever. *National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases*
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, 2014. Pencegahan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2 & PL) Tahun 2014. Sulawesi Selatan.
- Dwi Yulianingsih, 2008, *Faktor Risiko Kejadian Demam Tifoid pada Penderita Umur 15-24 Tahun di RSUD Kabupaten Temanggung Tahun 2008*. Skripsi, Universitas Negeri Semarang
- Lemeshow S, David W.H, Janelle Klar, Stephen K.L, 1997. Besar Sampel Dalam

- Penelitian Kesehatan, diterjemahkan drg. Dibyo Pranomo. Yogyakarta : UGM Press
- Okky, P. 2013. *Faktor Risiko Kejadian Demam Tifoid Pada Penderita Yang Di Rawat Di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran*. Jurnal Kesehatan Masyarakat UNDIP
- Lud Waluyo, 2009, *Mikrobiologi Lingkungan*, Malang : UMM Press.
- Nadyah, 2014. *Hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi insiden penyakit demam tifoid di Kelurahan samata Kecamatan Somba opu Kabupaten Gowa*.Jurnal Kesehatan UIN Alauddin Makassar
- Notoatmodjo, Soekidjo. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan.Jakarta : Rineka Cipta, 2007
- Rakhman A, Humardewayanti R, Pramono D. 2009 Faktor – Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Demam Tifoid Pada Orang Dewasa. Berita Kedokteraan Masyarakat.
- Soeparman dan Suparmin, 2002, *Pembuangan Tinja & Limbah Cair*, Jakarta: EGC
- Widoyono, 2011. *Penyakit Tropis*. Erlangga. Jakarta
- World Health Organization. 2013. *Thyphoid Fever*. <http://www.WHO.int>. diakses pada tanggal 28 Januari 2015.