

## FAKTOR RISIKO KEJADIAN *TYPHOID* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LOWU-LOWU

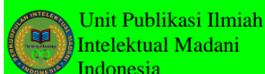
### *RISK FACTORS FOR THE EVENT OF TYPHOID IN THE WORK AREA OF LOWU-LOWU HEALTH CENTRE*

**Darwin Safiu**

Institut Teknologi dan  
Kesehatan Tri Tunas  
Nasional

email:  
Darwin.safiu@tritunas  
.ac.id

JHQD  
E-ISSN: 2798-2025  
Vol. 2, No. 1, pp. 27-32  
Juni, 2022



**Abstrak:** Demam typhoid merupakan penyakit saluran pencernaan. Berdasarkan pra survei di Puskesmas Lowu Lowu, pada tahun 2010 ditemukan dua kasus dan satu kasus pada tahun 2011 kemudian meningkat menjadi 12 kasus pada tahun 2012. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko kejadian tipus di wilayah kerja lowu. Puskesmas Lowu pada tahun 2012. Desain penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan kasus-kontrol. Penelitian ini dianalisis dengan Chi-Square dengan  $\alpha = 0,05$ . Jumlah sampel adalah 12 responden dari kelompok kasus dan 12 responden dari kelompok kontrol. Penelitian ini menemukan bahwa faktor risiko seperti penyediaan air bersih yang tidak memenuhi syarat adalah  $p=0,132$ , Pengelolaan Sampah  $p=0,38$ , dan kepemilikan jamban  $p=0,54$ . Disimpulkan bahwa penyediaan air bersih, Pengelolaan Sampah, dan kepemilikan jamban merupakan faktor penyebab terjadinya penyakit tipus.

**Kata Kunci:** faktor risiko, typhoid, kasus-kontrol

**Abstract:** Typhoid fever are the disease which attract gastrointestinal tract. Based on the pre-survey at lowu lowu health center, there are two cases found in 2010 and one case in 2011 then increased to 12 cases in 2012. This study aimed to find out the risk factor of the typhoid incident in working area of lowu lowu health center in 2012. Design of this study was a quantitative method with a case-control approach. This study was analyzed by Chi-Square with  $\alpha = 0.05$ . Total sample was 12 respondents from case group and 12 respondents from the control group. This study found that the risk factors like the provision of cleanwater did not qualify as  $p=0.132$ , of Waste Management was  $p = 0.38$ , and of latrine ownership was  $p = 0.54$ . It was concluded that the provision of cleanwater, Waste Management, and latrine ownership is the factors of the typhoid incident.

**Keywords:** risk factor, typhoid, case-control

## PENDAHULUAN

Masalah kesehatan masyarakat di negara-negara yang berkembang seperti halnya Indonesia yang memiliki iklim tropis banyak ditemukan penyakit infeksi, salah satunya *Typhoid* yang ditemukan sepanjang tahun. Demam *Typhoid* merupakan penyakit infeksi akut pada usus halus dengan gejala demam satu minggu atau lebih disertai gangguan pada saluran pencernaan dengan atau tanpa gangguan kesadaran.

Menurut Rampengan 2008, demam *Typhoid* disebabkan *Salmonella typhosa* dan hanya didapatkan pada manusia.

Penularan penyakit ini terjadi melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi (Anonim 2013).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2003 memperkirakan terdapat sekitar 17 juta kasus demam *Typhoid* di seluruh dunia dengan kejadian 600.000 kasus kematian tiap tahun. Angka kejadian demam *Typhoid* diketahui lebih tinggi pada negara berkembang seperti Indonesia. Pada tahun 2004, kejadian *typhoid* di dunia sekitar 21,6 juta kasus dan terbanyak di Asia, Afrika dan Amerika Latin dengan angka kematian sebesar 200.000. Setiap tahunnya, 7 juta kasus terjadi di Asia Tenggara,

dengan angka kematian 600.000 orang (Anonim 2013).

Di Indonesia, kasus *Typhoid* tahun 1990 adalah 9,2 menjadi 15,4 per 10.000 penduduk pada tahun 1994. Berdasarkan data Riskesdas 2007 kasus *Typhoid* adalah 1,60%. Sedangkan prevalensi di Provinsi Banten sebesar 2,2 %. Insiden *Typhoid* bervariasi di tiap daerah dan biasanya terkait dengan sanitasi lingkungan. Di daerah pedesaan Jawa Barat 157 kasus per 100.000 penduduk, sedangkan di daerah urban ditemukan 760 sampai 810 kasus per 100.000 penduduk (Anonim 2013).

Berdasarkan data Puskesmas Lowu-Lowu, pada tahun 2010 terdapat 2 kasus *Typhoid*, tahun 2011 terdapat 1 kasus *Typhoid* dan pada tahun 2012 di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu terdapat 12 kasus *Typhoid*. Keadaan lingkungan yang masih kumuh, kesadaran masyarakat akan kesehatan masih kurang sehingga menyebabkan sanitasi yang kurang terawat karena pendidikan tentang kesehatan yang masih rendah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko kejadian *Thyphoid* di Wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu tahun 2012.

## **METODE**

### **Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu kecamatan Lea-Lea Kota Baubau pada bulan Februari sampai dengan Maret 2014.

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik secara case

control yakni suatu penelitian yang mempelajari faktor resiko dengan menggunakan pendekatan retrospektif, artinya penelitian dimulai dengan mengidentifikasi kelompok yang terkena efek tertentu (kejadian kasus) dan kelompok tanpa efek (kontrol), kemudian mengidentifikasi faktor resiko terjadinya pada waktu yang lalu (Riyanto, 2011)

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua kepala keluarga di yang terkena kejadian *typhoid* dan tidak terkena kejadian *typhoid* di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu tahun 2012 sebanyak 544 Kepala Keluarga.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik Purposive sampling meliputi usia pada kelompok kasus. Sampel diambil dari semua kasus *Typhoid* sebanyak 12 kepala keluarga dan kontrol diambil sesuai dengan karakteristik usia pada kelompok kasus *Typhoid* dengan ketentuan 1 kasus dibanding 1 kontrol, sehingga kontrol yang diambil sebanyak 12 kepala keluarga.

### **Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan dengan dua sumber data yaitu data primer (data yang diperoleh dari responden dengan menggunakan kuisisioner) dan data sekunder (data yang diperoleh dari data laporan penyakit dan laporan program kesehatan lingkungan Puskesmas Lowu-Lowu tahun 2012).

### **Analisis data**

Analisa data dengan menggunakan SPSS 15. Uji statistik yang digunakan *Chi-kuadrat* karena digunakan untuk menguji hipotesis bila populasi terdiri atas dua kelas atau lebih, data

berbentuk nominal dan sampelnya besar (Sugiyono, 2004).

Rumus *Chi-kuadrat*:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(\int_0 - \int_n)^2}{\int_n}$$

Keterangan:

$X^2$  = *Chi-kuadrat*

$\int_0$  = Frekuensi yang di teliti

$\int_n$  = frekuensi yang diharapkan (Sugiyono, 2004).

## HASIL DAN DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 24 sampel didapatkan responden yang menderita Typhoid 12 responden (50%), tidak menderita 12 responden (50%). Ketersediaan air bersih yang memenuhi syarat 19 responden (79,2%), tidak memenuhi syarat 5 responden (20,8%). Pengelolaan Sampah yang cukup 16 responden (66,7%), kurang 8 responden (33,3%). Kepemilikan Jamban yang memiliki 21 responden (87,5%), tidak memiliki jamban 3 responden (12,5%).

Variabel ketersediaan air bersih ( $p=0,13$ ) tidak terdapat hubungan antara ketersediaan air bersih dengan kejadian Typhoid. Dari hasil analisis dengan SPSS 15 didapatkan nilai Odds Ratio 0,18 (95% Confidence Interval 0,02 – 1,95), maka dapat diinterpretasikan bahwa penyediaan air bersih bukan merupakan faktor resiko kejadian penyakit Typhoid dimana nilai Odds Ratio 0,18 lebih kecil dari 1 ( $0,18 < 1$ ). Dimana terdapat 19 responden (79,2%) ketersediaan airnya memenuhi syarat, 8 responden diantaranya menderita Typhoid lebih rendah dibanding dengan responden dengan

ketersediaan air yang memenuhi syarat bukan Typhoid sebanyak 11 responden (91,7%). Responden dengan ketersediaan air yang tidak memenuhi syarat sebanyak 5 (20,8%) responden, 4 (33,3%) diantaranya menderita Typhoid dan lebih tinggi dibanding bukan Typhoid sebanyak 1 (8,3%) responden. Responden yang tidak memenuhi syarat penyediaan air bersihnya 0,18 beresiko terkena Typhoid dibanding responden dengan penyediaan air bersih yang memenuhi syarat.

Faktor risiko pengelolaan sampah ( $p=0,39$ ) tidak ada hubungan dengan kejadian Typhoid. Dari hasil analisis dengan SPSS 15 diperoleh nilai Odds Ratio 0,47 (95% Confidence Interval 0,08 – 2,27), maka dapat diinterpretasikan bahwa pengelolaan sampah bukan merupakan faktor resiko kejadian penyakit Typhoid dimana nilai Odds Ratio 0,47 lebih kecil dari 1 ( $0,47 < 1$ ). Dimana frekuensi pengelolaan sampah yang cukup sebanyak 16 responden (66,7%), 7 (58,3%) menderita Typhoid lebih rendah dibanding bukan Typhoid sebanyak 9 (75,0%) responden. Sedangkan responden dengan pengelolaan sampah yang kurang sebanyak 8 (33,3) responden, 5 (41,7%) diantaranya menderita Typhoid dan lebih tinggi dibanding dengan bukan Typhoid sebanyak 3 (25,0%) responden. Responden dengan pengelolaan sampah yang kurang 0,47 berisiko terkena Typhoid dibanding responden yang cukup pengelolannya.

Faktor risiko kepemilikan jamban ( $p=0,54$ ) tidak ada hubungan dengan kejadian Typhoid. Dari hasil analisis dengan SPSS 15

diperoleh nilai Odds Ratio 0,46 (95% Confidence Interval 0,04 – 5,81), maka dapat diinterpretasikan bahwa kepemilikan jamban bukan merupakan faktor resiko penyebab penyakit Typhoid dimana nilai Odds Ratio 0,46 lebih kecil dari 1 ( $0,46 < 1$ ), dimana yang memiliki jamban sebanyak 21 responden (87,5%), 10 (83,3%) menderita Typhoid lebih

rendah dibanding bukan Typhoid sebanyak 11 (91,7%) responden. Responden yang tidak memiliki jamban sebanyak 3 responden (12,5%), 2 (16,7%) menderita Typhoid lebih tinggi dibanding bukan Typhoid sebanyak 1 (8,3%) responden. Responden tidak memiliki jamban 0,46 lebih berisiko terkena Typhoid dibanding responden yang memiliki jamban.

**Tabel 1. Hubungan Faktor Risiko Dengan Kejadian Typhoid Di Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu**

Faktor Risiko	Kejadian Thypoid				Jumlah		X2	P-value	OR
	Menderita		Tidak Menderita		n	%			
	n	%	n	%					
<b>Ketersediaan Air Bersih</b>									
Memenuhi Syarat	8	66.7	11	91.7	19	79.2			
Tidak Memenuhi Syarat	4	33.3	1	8.3	5	20.8	2.28	0.13	0.18
Jumlah	12	100	12	100	24	100			
<b>Pengelolaan Sampah</b>									
Cukup	7	58.3	9	75	16	66.7			
Kurang	5	41.7	3	25	8	33.3	0.75	0.39	0.47
Jumlah	12	100	12	100	24	100			
<b>Kepemilikan jamban</b>									
Memiliki	10	83.3	11	91.7	21	87.5			
Tidak Memiliki	2	16.7	1	8.3	3	12.5	0.38	0.54	0.46
Jumlah	12	100	12	100	24	100			

**Faktor Risiko Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Typhoid**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 24 responden didapatkan 12 responden dengan kejadian Typhoid dan 12 responden tidak mengalami kejadian Typhoid. Terdapat 19 responden (79,2%) ketersediaan airnya memenuhi syarat, 8 responden diantaranya menderita Typhoid lebih rendah dibanding dengan responden dengan ketersediaan air yang memenuhi syarat bukan

Typhoid sebanyak 11 responden (91,7%). Responden dengan ketersediaan air yang tidak memenuhi syarat sebanyak 5 (20,8%) responden, 4 (33,3%) diantaranya menderita Typhoid dan lebih tinggi dibanding bukan Typhoid sebanyak 1 (8,3%) responden.

Berdasarkan hasil penelitian, air bersih yang digunakan oleh masyarakat berasal dari Perusahaan Air Minum (PAM) dan sumur gali. Bagi yang menggunakan sumur gali, jaraknya dengan penampungan WC berjarak 11 meter

atau lebih, sehingga jika ada *Salmonella typhosa* dalam tinja maka tidak dapat menular kepada orang lain yang bersama sama menggunakan air sumur gali tersebut. Air yang digunakan tidak berbau, tidak berasa, dan tidak berwarna, sedangkan kuantitas air yang digunakan sesuai dengan standar minimal 30-60 liter/orang/hari. Wadah penampungan air dibersihkan minimal 1 kali seminggu. Diduga air yang digunakan terbebas dari kontaminasi *Salmonella typhosa* yang merupakan faktor penyebab penyakit Typhoid, Penyediaan air bersih tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian Typhoid. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil dengan Chi-square antara variabel penyediaan air bersih dengan kejadian Typhoid diperoleh p-value sebesar 0,13 lebih besar dari 0,05 ( $0,13 > 0,05$ ). Interpretasi hasil penelitian yang didapatkan Odds Ratio 0,18 pada Confidence Interval 95%: 0,17-1,95. Responden dengan penyediaan air bersih yang baik 0,18 tidak berisiko terkena Typhoid dibanding responden dengan penyediaan air yang kurang.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Okky Purnia Prमितasari dalam Jurnal Kesehatan (2013), menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna secara statistik dengan kejadian demam Typhoid dengan penyediaan air bersih dengan nilai OR 2,253 (p-value=0,045).

Sedangkan menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Rizki Ramdhany (2009), penyediaan air bersih yang tidak memenuhi syarat memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian Typhoid di Tanjungpandan

dengan nilai  $p = 0,016$ , OR = 2,96, 95% Confidence Interval = 1,20 - 7,38.

Air bersih merupakan air yang layak dikonsumsi oleh manusia setelah dilakukan pengolahan dan memiliki kualitas minimal. Penyakit Typhoid termasuk kedalam kategori penyakit yang dapat ditularkan melalui air (water borne disease). Penyediaan air yang terkontaminasi dapat menjadi media penularan penyakit Typhoid. Air bersih harus memenuhi syarat kualitas dan kuantitasnya. Syarat kuantitas, yaitu: menurut perhitungan WHO di negara maju setiap orang memerlukan air antara 60-120 liter per hari. Sedangkan di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia setiap orang memerlukan air antara 30-60 liter per hari (Soekidjo Notoatmodjo, 2007).

#### **Faktor Risiko Pengelolaan Sampah dengan Kejadian Typhoid**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan frekuensi 7 (58,3%) menderita Typhoid lebih rendah dibanding bukan Typhoid sebanyak 9 (75,0%) responden. Sedangkan responden dengan pengelolaan sampah yang kurang sebanyak 8 (33,3) responden, 5 (41,7%) diantaranya menderita Typhoid dan lebih tinggi dibanding dengan bukan Typhoid sebanyak 3 (25,0%) responden.

Pengelolaan sampah tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian Typhoid yang ditunjukkan dengan hasil uji statistik menggunakan Chi-square antara variabel pengelolaan sampah dengan kejadian Typhoid didapatkan p-value sebesar 0,39 lebih besar dari 0,05 ( $0,39 > 0,05$ ). Interpretasi faktor risiko pengelolaan sampah dengan nilai Odds

Ratio 0,47 pada Confidence Interval 95%: 0,08-2,66.

Berdasarkan hasil penelitian, sampah ditampung dengan kantung plastik, sampah dipilah antara sampah basah dan sampah kering. Sampah yang dikumpulkan dibakar atau ditanam untuk menghindari jangkauan binatang pengerat seperti tikus.

Hal ini sejalan dengan teori, sampah adalah sesuatu bahan atau benda yang sudah tidak dipakai lagi oleh manusia, atau benda padat yang sudah digunakan dalam suatu kegiatan kemudian dibuang. Sampah merupakan media tumbuh kembangnya bakteri/parasit penyakit dan vektor beberapa penyakit misalnya lalat, kecoa, nyamuk dan tikus (Soekidjo Notoatmodjo, 2007).

### **Faktor Risiko Kepemilikan Jamban dengan Kejadian Typhoid**

Berdasarkan hasil penelitian, responden yang memiliki jamban sebanyak 10 (83,3%) menderita Typhoid lebih rendah dibanding bukan Typhoid sebanyak 11 (91,7%) responden. Responden yang tidak memiliki jamban sebanyak 3 responden (12,5%), 2 (16,7%) menderita Typhoid lebih tinggi dibanding bukan Typhoid sebanyak 1 (8,3%) responden.

Kepemilikan jamban tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian Typhoid. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil dengan *Chi-square* antara variabel kepemilikan jamban dengan variabel kejadian Typhoid diperoleh p-value sebesar 0,54 lebih besar dari 0,05 ( $0,54 > 0,05$ ). Interpretasi kepemilikan jamban dengan nilai *Odds Ratio* 0,46 pada *Confidence Interval* 95%: 0,04-5,81.

Berdasarkan hasil penelitian, jamban yang dimiliki responden adalah leher angsa, memiliki penutup, lubang angin dan tidak menimbulkan kecelakaan. Jamban digunakan oleh semua anggota keluarga dan tidak terdapat tikus pada bangunan jamban.

Hal ini sejalan dengan teori bahwa jamban merupakan bangunan untuk tempat buang air besar dan buang air kecil. Buang air besar dan air kecil harus di dalam jamban, jangan di sungai atau di sembarang tempat karena dapat menimbulkan penyakit (Soekidjo Notoatmodjo, 2007).

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penyediaan air bersih (OR=0,18), dan kepemilikan jamban (OR=0,46) bukan merupakan faktor risiko kejadian *Typhoid* dengan *Odds Ratio* 0,18 di wilayah kerja Puskesmas Lowu-Lowu.

### **REFERENSI**

- Anonim, 2013, *Panduan Penentuan skoring* (<http://lentera-pena.blogspot.com/2012/06/panduan-penentuan-skoring-kriteria.html>), Diakses pada 21Desember 2014.
- \_\_\_\_\_, <http://p3rawatIndonesia.blogspot.com/2013>. Diakses pada 23 Desember 2014.
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat (Prinsip-prinsip Dasar)*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Rampengan TH dan Lourentz, *Penyakit Infeksi Trofik Pada Anak*, Penerbit Buku Kedokteran.
- Riyanto, Agus, 2011. *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*, Nuha Medika.Yogyakarta.
- Sugiyono, 2004. *Statistik untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta