



ARTIKEL ILMIAH

FAKTOR RISIKO PADA KEJADIAN DEMAM *TYPHOID*
(Studi di Bangsal Pasien Dewasa RS Roemani Muhammadiyah Semarang)

Oleh :

AZIZUN ROISAH

A2A216044

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
2018

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel Ilmiah

Faktor Resiko pada Kejadian Demam Typhoid
(Studi di bangsal pasien dewasa RS Roemani Muhammadiyah Semarang)

Disusun Oleh :

Azizun Roisah A2A216044

Telah Disetujui

Penguji

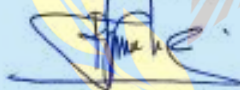

Dr. Sayono, S.KM, M.Kes (Epid)

NIK 28.6.1026.077

Tanggal 27 Agustus 2018

Tim Pembimbing

Pembimbing I




Dr. Ir. Rahayu Astuti, M.Kes

NIK 28.6.1026.018

Tanggal 27 Agustus 2018

Pembimbing II



Tri Dewi Kristini, SKM, M.Kes(Epid)

NIDN 88.1.3060.017

Tanggal 27 Agustus 2018

Mengetahui,


Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Semarang

Miftakhuddin, S.KM, M.Kes

NIK 28.6.1026.025

Tanggal 27 Agustus 2018

FAKTOR RISIKO PADA KEJADIAN DEMAM *TYPHOID*

Azizun Roisah¹, Rahayu Astuti¹, Tri Dewi Kristini²

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Semarang

²Dinas Kesehatan Provinsi, Jawa Tengah

ABSTRAK

Latar Belakang: Demam *typhoid* merupakan manifestasi klinis dari reaksi inflamasi karena adanya infeksi dari bakteri *Salmonella sp* yang ditularkan melalui *fecal* dan *oral* yang masuk kedalam tubuh melalui perantara makanan dan minuman yang terkontaminasi. **Tujuan Penelitian:** untuk mengetahui faktor risiko pada kejadian demam *typhoid* di bangsal dewasa RS Roemani Muhammadiyah Semarang. **Metode:** Penelitian *case control* ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan responden yang berjumlah 76 orang kelompok kasus demam *typhoid* dan 76 orang kelompok kontrol tidak demam *typhoid*. Metode pengambilan data dilakukan menggunakan instrumen kuesioner. Uji statistik yang digunakan adalah uji regresi logistik multivariat. **Hasil:** Mayoritas responden perempuan berusia dewasa, dengan tingkat pendidikan SMA dan bekerja sebagai karyawan swasta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian demam *typhoid* adalah riwayat demam *typhoid* sebelumnya ($p = 0,000$; OR = 14,145; 95% CI = 6,538 –34,126), kebiasaan jajan/makan diluar rumah ($p = 0,007$; OR = 4,188; 95% CI = 1,472 – 11,911), sedangkan faktor yang tidak berhubungan adalah riwayat demam *typhoid* dalam keluarga, kebiasaan cuci tangan pakai sabun sesudah BAB/BAK, kebiasaan cuci tangan pakai sabun sebelum makan, dan keberadaan lalat disekitar makanan dengan kejadian demam *typhoid*. **Simpulan:** Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara riwayat demam *typhoid* dan kebiasaan jajan/ makan diluar rumah dengan kejadian demam *typhoid*. Kedua variabel tersebut perlu menjadi perhatian masyarakat supaya terhindar dari risiko penyakit demam *typhoid*. **Kata kunci:** demam *typhoid*, riwayat demam *typhoid* sebelumnya, kebiasaan cuci tangan pakai sabun, kebiasaan jajan/makan diluar rumah

ABSTRACT

Background: *Typhoid fever* is clinical manifestation of inflammation reaction due to infection from bacteria *salmonella sp* infected through fecal and oral that enter the body which mediated by contaminated food and drink. **Research Purpose:** to determine the risk factors with the incidence of *typhoid fever* in adult patients in RS Roemani Muhammadiyah Semarang. **Method:** The research used case control study using purposive sampling technique with 76 cases *typhoid fever* and 76 controls not *typhoid fever*. The instrument used a questionnaire. The statistic examination is assessed by multivariate regression logistic. **Result:** The majority of female respondents are adults, with senior high school education and work as private employees. The result shows that risk factors correlate to *typhoid fever* is history of infected by *typhoid fever* ($p=0,000$; OR = 14,145; 95% CI = 6,538 –34,126), eating habits outside the home ($p = 0,007$; OR = 4,188; 95% CI = 1,472 – 11,911), where as factors that do not correlate to *typhoid fever* are history of *typhoid fever* in family, hand washing habit after urinate/defecate, hand washing before eating habits, and the existence of flies around food. **Conclusion:** The conclusion of this research there was a relationship between history of *typhoid fever* and the habit of eating outside with incidents of *typhoid fever*. Both of these variables need to be the attention of the public to avoid risk *typhoid fever*. **Keywords:** *typhoid fever*, previous history by *typhoid fever*, the habit of washing hands, eating habits outside the home

PENDAHULUAN

Demam *typhoid* adalah penyakit yang menyerang usus halus dan organ hati¹ yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Salmonella typhi* dan *Salmonella paratyphi* A, B dan C². Bakteri *salmonella sp* merupakan bakteri gram negatif berbentuk batang, bersifat motil dan patogenik^{3,4}. Demam *typhoid* masih menjadi masalah kesehatan secara global di beberapa negara berkembang⁵ baik yang beriklim tropis dan subtropis⁶. Persebaran penyakit demam *typhoid* terjadi negara di Asia yang endemik demam *typhoid*⁷ seperti Indonesia.

Persebaran demam *typhoid* di Jawa Tengah seperti di Kebumen terdapat 72,5% kasus rawat inap demam *typhoid*⁸. Semarang pada tahun 2016 terdapat 19,9% dengan jumlah 9748 kasus rawat inap demam *typhoid*⁹. Demam *typhoid* merupakan penyakit menular yang berbasis lingkungan¹⁰, baik sanitasi lingkungan maupun higiene individu¹¹. Demam *typhoid* ditularkan melalui *fecal* dan *oral* masuk ke dalam tubuh melalui perantara makanan maupun minuman yang terkontaminasi oleh bakteri *Salmonella sp*¹². Proses penularan demam *typhoid* dibawa oleh vektor yaitu lalat dan juga debu yang membawa bakteri *Salmonella sp*¹³. Bakteri *Salmonella sp* berasal dari feses dan urin penderita yang mempunyai riwayat penyakit demam *typhoid* kronis¹⁴.

Data yang kasus demam *typhoid* di instalasi rawat inap RS Roemani Muhammadiyah Semarang dari bulan Juli 2016 sampai dengan Juli 2017 terdapat 1328 kasus demam *typhoid*. Demam *typhoid* saat ini menjadi penyakit yang masuk dalam kelompok 5 besar teratas di instalasi rawat inap RS Roemani Muhammadiyah Semarang¹⁵. Penelitian ini dilakukan untuk memastikan faktor risiko yang mempengaruhi kejadian demam *typhoid*.

METODE

Penelitian *case control* ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan responden yang berjumlah 76 orang kelompok kasus demam *typhoid* dan 76 orang kelompok kontrol tidak demam *typhoid*. Metode pengambilan data dilakukan dengan observasi dan wawancara menggunakan instrumen kuesioner. Uji statistik yang digunakan adalah uji regresi logistik multivariat. Penelitian ini

dilakukan mulai tanggal 18 April 2018 – 4 Juli 2018 di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang.

Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah riwayat demam *typhoid* sebelumnya, riwayat demam *typhoid* dalam keluarga, kebiasaan cuci tangan pakai sabun sesudah BAB/BAK, kebiasaan cuci tangan pakai sabun sebelum makan, kebiasaan jajan/ makan di luar rumah, dan keberadaan alat disekitar makanan. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kejadian demam *typhoid*.

Kriteria inklusi pada kelompok kasus di penelitian ini yaitu pasien yang terdiagnosa demam *typhoid* didukung hasil uji Widal dengan nilai interpretasi $\geq 1/80$ yang menjalani rawat inap di bangsal dewasa RS Roemani Muhammadiyah Semarang, sedangkan kriteria eksklusi pada kelompok kasus yaitu pasien dengan diagnosa demam *typhoid* dengan uji Widal dengan nilai interpretasi $\geq 1/80$ di bangsal dewasa RS Roemani Muhammadiyah Semarang, yang meninggal dunia. Kriteria inklusi kelompok kontrol pada yaitu pasien rawat inap di bangsal dewasa RS Roemani Muhammadiyah Semarang yang dilakukan tes Widal hasil negatif, sedangkan pada kriteria eksklusi yaitu tinggal satu rumah dengan penderita demam *typhoid*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Bivariat

Tabel 1. Hasil analisis bivariat hubungan variabel bebas dengan kejadian demam *typhoid*

Variabel	Kasus		Kontrol		Total		OR (95% CI)	p-value
	n	%	n	%	n	%		
Riwayat demam <i>typhoid</i> sebelumnya								
Ya	58	76,3	13	17,1	71	46,7	15,615 (7,034 – 34,668)	0,000
Tidak	18	23,7	63	82,9	81	53,3		
Riwayat demam <i>typhoid</i> dalam keluarga								
Ya	46	60,5	0	0,0	46	30,3	–	0,000
Tidak	30	39,5	76	100,0	106	69,7		
Kebiasaan CTPS sesudah BAB/BAK								
Ya	74	97,4	70	92,1	144	94,7	3,171 (0,619 – 16,241)	0,276
Tidak	2	2,6	6	7,9	8	5,3		
Kebiasaan CTPS sebelum makan								
Ya	16	21,1	17	22,4	33	21,7	0,925 (0,428 – 2,002)	1,000
Tidak	60	78,9	59	77,6	119	78,3		

Kebiasaan jajan di luar rumah							
Ya	68	89,5	49	64,5	117	77,0	4,684
Tidak	8	10,5	27	35,5	35	23,0	(1,962 – 11,182)
Keberadaan alat di sekitar makanan							
Ya	61	80,3	45	59,2	106	69,7	2,801
Tidak	15	19,7	31	40,8	46	30,3	(1,354 – 5,795)

Hasil Analisis Multivariat

Tabel 2. Analisis regresi multivariat faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian demam *typhoid*

Variabel	B	Wald	p-value	OR (95% CI)
Riwayat demam <i>typhoid</i> sebelumnya	2,704	41,145	0,000	14,937 (6,538 – 34,126)
Kebiasaan jajan/ makan diluar rumah	1,432	7,210	0,007	4,188 (1,472 – 11,911)
Constant	-4,478	39,480	0,000	0,011

Pembahasan

Hubungan antara riwayat demam *typhoid* sebelumnya dengan kejadian demam *typhoid*

Riwayat demam *typhoid* merupakan keadaan dimana tubuh mengalami gejala demam seperti demam *typhoid* sebelumnya^{16,17}. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara riwayat demam *typhoid* sebelumnya dengan kejadian demam *typhoid* dibuktikan dengan nilai OR=15,615 artinya pasien yang mempunyai riwayat demam *typhoid* berisiko 15,615 kali lebih besar dibandingkan orang yang tidak memiliki riwayat demam *typhoid* sebelumnya (p=0,000; OR=15,615; 95% CI=7,034 – 34,668).

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hasil penelitian di RS Tugurejo Semarang tahun 2015 yang menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara riwayat demam *typhoid* terhadap kejadian demam *typhoid* (p=0,346)¹⁶.

Adanya perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya karena terdapat beberapa hal yang mempengaruhi terjadinya riwayat demam *typhoid* yaitu sistem imunitas tubuh atau kekebalan tubuh. Sistem kekebalan tubuh bekerja untuk melawan berbagai macam bakteri maupun virus, apabila sistem kekebalan tubuh menurun maka bakteri *Salmonella sp* akan masuk ke saluran pencernaan. Saluran pencernaan khususnya di bagian usus merupakan tempat dimana 80%

daya tahan tubuh dibentuk, sehingga jika terdapat penyakit yang menyerang saluran pencernaan akan mempengaruhi daya tahan tubuh^{18,16}.

Hubungan antara riwayat demam *typhoid* dalam keluarga dengan kejadian demam *typhoid*

Anggota keluarga merupakan seseorang yang paling dekat hubungan dengan pasien sebab setiap hari terdapat kontak baik itu secara langsung maupun tidak¹⁹. Seseorang yang baru sembuh dari demam *typhoid* terus mengeskresi bakteri *Salmonella sp* dalam tinja dan air kemih dengan jangka waktu 3 bulan (fase konvalesen) dan 3% penderita mengeskresi >1 tahun²⁰.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat demam *typhoid* dalam keluarga dengan kejadian demam *typhoid* ($p = 0,000$; OR - ; 95% CI -). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Karangmalang Kota Semarang tahun 2017 yang menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat *typhoid* dalam keluarga dengan kejadian demam *typhoid* ($p = 0,0027 < 0,05$; OR = 3,03 ; 95% CI = 1,22 – 7,47)²¹.

Hubungan antara kebiasaan cuci tangan pakai sabun sesudah BAB/ BAK dengan kejadian demam *typhoid*

Kuman/ bakteri menular melalui feses mengandung bakteri *Salmonella sp*, bakteri tersebut dapat bertahan hidup dalam jumlah cukup banyak, tujuannya untuk menginfeksi manusia, sehingga bakteri *Salmonella sp* dapat masuk ke dalam tubuh melalui perantara tangan yang secara visual terlihat bersih²². Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan cuci tangan pakai sabun sesudah BAB/ BAK dengan kejadian demam *typhoid* ($p = 0,276$; OR = 3,171 ; 95% CI = 0,619 – 36,241).

Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian di RSUD dr. Abdoer Rahem Situbondo tahun 2013 bahwa ada hubungan antara kebiasaan cuci tangan sesudah BAB dengan nilai OR 3,67 ($1,29 < OR < 10,64$)²³. Adanya perbedaan dengan penelitian sebelumnya karena terdapat hal yang mempengaruhi penelitian ini yaitu sebagian besar baik responden maupun masyarakat modern di daerah perkotaan sudah tidak asing dengan cuci tangan pakai sabun.

Hubungan antara kebiasaan cuci tangan pakai sabun sebelum makan dengan kejadian demam *typhoid*

Pencucian tangan dengan sabun yang diikuti dengan pembilasan dengan air mengalir dapat menghilangkan mikroba yang terdapat pada tangan yang terkontaminasi bakteri²⁰. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan cuci tangan pakai sabun sebelum makan dengan kejadian demam *typhoid* ($p=1,000$; $OR=0,925$; $95\%CI=0,428-2,002$).

Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan di RSUD dr. Abdoer Rahem Situbondo pada tahun 2013 menunjukkan hasil bahwa ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan kejadian demam *typhoid* ($OR=4,33$; $95\%CI=1,54-12,44$)²³. Adanya perbedaan dengan penelitian sebelumnya, sebagian besar responden berpendapat bahwa cuci tangan pakai sabun sebelum makan tidak perlu dilakukan karena mereka makan menggunakan alat makan seperti sendok dan garpu, ada pula responden yang melakukan cuci tangan namun hanya sekedar membilasnya saja.

Hubungan antara kebiasaan jajan/ makan diluar rumah dengan kejadian demam *typhoid*

Kebiasaan jajan/ makan diluar rumah memiliki risiko yang sangat besar dalam proses penularan penyakit, *food-borne diseases* merupakan penularan bakteri *Salmonella sp* melalui kontaminasi pada makanan dan minuman, sehingga dapat menjadi bibit penyakit didalam makanan tersebut²⁴. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan jajan/ makan di luar rumah dengan kejadian demam *typhoid*. Pasien yang mempunyai kebiasaan jajan/ makan di luar rumah beresiko 4,684 kali mengalami sakit demam *typhoid* dibandingkan orang yang tidak memiliki kebiasaan jajan/ makan di luar rumah ($p = 0,001$; $OR 4,684$; $95\% CI 1,962 - 11,182$).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di RSUD Ungaran pada tahun 2012 bahwa ada hubungan antara kebiasaan jajan/ makan diluar rumah dengan kejadian demam *typhoid* ($p-value=0,001$; $OR=7,765$) menyatakan bahwa penderita demam *typhoid* memiliki kebiasaan jajan/ makan diluar rumah sebesar 65%²⁵.

Hubungan antara keberadaan lalat di sekitar makanan dengan kejadian demam *typhoid*

Lalat merupakan serangga yang senang hinggap dari satu permukaan ke permukaan lain¹³. Proses kontaminasi dibawa oleh vektor yaitu lalat yang membawa bakteri *Salmonella sp* berasal dari feses dan urin penderita yang mempunyai riwayat penyakit demam *typhoid* kronis¹⁴. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara keberadaan lalat di sekitar makanan dengan kejadian demam *typhoid*. Keberadaan lalat di sekitar makanan yang disantap oleh pasien mempunyai resiko 2,801 kali mengalami demam *typhoid* ($p = 0,008$; $OR = 2,801$; $95\% CI = 1,354 - 5,795$).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian di wilayah pemukiman RPH Kota Kendari pada tahun 2017 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepadatan lalat dengan kejadian demam *typhoid* ($p=0,035$, $OR=3,116$, $CI 95\% = 1,184 - 8,200$)²⁶.

Faktor yang Paling Berpengaruh Terhadap Kejadian Demam *Typhoid*

Hasil analisis regresi logistik multivariat pada variabel riwayat demam *typhoid* sebelumnya dengan kejadian demam *typhoid* ($p\text{-value}=0,000$; $OR=14,937$; $95\%CI = 6,538 - 34,126$) dan variabel kebiasaan jajan/ makan diluar rumah dengan kejadian demam *typhoid* ($p\text{-value}=0,007$; $OR=4,188$; $95\%CI=1,472-11,911$). Hasil dari analisis tersebut bahwa riwayat demam *typhoid* merupakan variabel utama yang menjadi faktor risiko terjadinya demam *typhoid*.

Riwayat demam *typhoid* dapat terjadi pada pasien yang mempunyai riwayat demam *typhoid* kronis maupun yang tidak memiliki riwayat demam *typhoid* kronis. Keadaan pasien dengan riwayat demam *typhoid* kronis dapat didefinisikan dimana bakteri *Salmonella sp* menumpuk dalam tubuh selama lebih dari satu tahun, dan dapat berlangsung selama bertahun-tahun²⁷. Riwayat demam *typhoid* terjadi karena terdapatnya basil dalam organ-organ yang tidak dapat dimusnahkan baik oleh obat maupun oleh zat anti¹⁹. Penumpukan bakteri *Salmonella sp* dalam tubuh manusia terdapat di beberapa organ tubuh yaitu sumsum tulang belakang, saluran pencernaan (lambung, hati), dan limpa²⁸.

Kebiasaan jajan/ makan diluar rumah merupakan faktor risiko kedua, hal ini disebabkan karena membeli makanan atau minuman diluar rumah sudah menjadi rutinitas masyarakat karena dianggap lebih praktis. Tempat jual makanan dan minuman menjadi faktor utama, karena sangat mempengaruhi higienitas suatu makanan²³. Pinggir jalan merupakan salah satu tempat jual makanan yang sering kali di datangi, namun disisi lain pinggir jalan merupakan tempat bersarangnya vektor diantaranya adalah lalat dan juga debu¹³. Hal itu sangat memungkinkan terjadinya kontaminasi, karena bakteri *Salmonella sp* dapat bertahan hidup beberapa minggu dialam bebas seperti didalam air, air es, sampah dan debu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian tentang analisis faktor risiko kejadian demam *typhoid* pada pasien rawat inap di RS Roemani Muhammadiyah Semarang dapat di simpulkan bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian demam *typhoid* adalah riwayat demam *typhoid* sebelumnya (p-value = 0,000; OR=14,937; 95%CI = 6,538 – 34,126) dan kebiasaan jajan/ makan diluar rumah (p-value = 0,007; OR = 4,188; 95%CI = 1,472 – 11,911), sedangkan variabel yang tidak berhubungan meliputi riwayat demam *typhoid* dalam keluarga, kebiasaan cuci tangan pakai sabun sesudah BAB/BAK, kebiasaan cuci tangan pakai sabun sebelum makan, kebiasaan jajan/ makan diluar rumah, keberadaan lalat disekitar makan dengan kejadian demam *typhoid*.

Saran

Bagi Pihak Rumah Sakit

- a. Perlu adanya pemeriksaan laboratorium lebih lanjut agar pengobatan yang dilakukan pada pasien demam *typhoid* dapat tepat sasaran.
- b. Memberikan penyuluhan berkaitan dengan pentingnya pola hidup bersih dan sehat (PHBS) baik anak-anak maupun dewasa

Bagi Masyarakat

- a. Memperhatikan kebiasaan yang menjadi sumber penularan penyakit.

- b. Mengikuti penyuluhan dan menjalankan gerakan masyarakat hidup sehat (GERMAS) yang sedang menjadi program dari kementerian kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Cita YP. Bakteri Salmonella Typhi dan Demam Tifoid. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2011;6(1):42-46.
2. Musnelina L, Afdhal a F, Gani A, Andayani P. Pola Pemberian Antibiotika Pengobatan Demam Tifoid Anak Di Rumah Sakit Fatmawati Jakarta Tahun 2001 – 2002. *Makara Kesehatan*. 2004;8(2):59-64.
3. Sunarno. Pengaruh Meniran (*Phyllanthus niruri* L) terhadap Patogenesis Infeksi Salmonella. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*. 2009;1(2):71-76.
4. Ilham, Nugraha J, Purwanta M. Deteksi IgM Anti Salmonella Enterica Serovar Typhi Dengan Pemeriksaan Tubex TF dan Typhidot-M. *Jurnal Biosains Pascasarja*. 2017;19(2).
5. Punjabi NH. Cost Evaluation of Typhoid Fever in Indonesia. *Jurnal Indonesia*. 1998;7:90-93. doi:10.13181/mji.v7iSuppl.1047.
6. Crump JA, Mintz ED. Global Trends in Typhoid and Paratyphoid Fever. *Clinical Infectious Diseases*. 2010;50(2):241-246. doi:10.1086/649541.
7. Rohana Y. Perbedaan Pengetahuan Dan Pencegahan Primer Demam Tifoid Balita Antara Orang Tua Di Pedesaan dan Perkotaan. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2016;4(3):384-395. doi:10.20473/jbe.v4i3. 2016. 384–395.
8. Hidayani R, Kusnanto H, Humardewayanti R, W TA. Risk Factors Analysis of Typhoid Fever Occurrence of Inpatient in Kebumen Public Hospital in 2013. *Tropical Medicine Journal*. 2013;3(2):103-109.
9. Dinas Kesehatan Kota Semarang. Profil Kesehatan Kota Semarang 2014. *Dinas Kesehatan Kota Semarang*. 2014:100.
10. Saputra RK, Majid R, Bahar H. Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Kebiasaan Makan Dengan Gejala Demam Thypoid Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo Tahun 2017. *Jimkesmas*. 2017;2(6):1-7.
11. Herawati MH, Riyadina W. Prevalensi Typhoid Pada Karyawan di

- Kawasan Industri Pulau Gadung. *Puslitbang Biomedis dan Farmasi Depkes RI*. 2009:469-474.
12. Javed N, Abbasi S, Tahir M, Bashir F. Identifying the Risk Factors for Typhoid Fever among the Residents of Rural Islamabad. *Pakistan Journal of Medical Research*. 2017;56(2).
 13. Yuniatun T, Martini, Purwantisari S, Yuliawati S. Hubungan Higiene Sanitasi Dengan Kualitas Mikrobiologis Pada Makanan Gado-Gado di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2017;5(4):491-499.
 14. Sana R, Nasir N, Sherazi BA, Riaz M. Rational Use Of Drugs In The Management of Typhoid Fever. *Word Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. 2017;6(17):982-991. doi:10.20959/wjpps201717-10764.
 15. RS Roemani Muhammadiyah Semarang RM. *Data Demam Typhoid RS Roemani Muhammadiyah Semarang*. Semarang: 2017.
 16. Ramaningrum G, Anggraheny HD, Putri TP. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Demam Tifoid pada Anak di RSUD Tugurejo Semarang. 2015;(2):1-8.
 17. Herawati MH, Ghani L. Hubungan Faktor Determinan Dengan Kejadian Tifoid di Indonesia Tahun 2007 (Association of Determinant Factors with Prevalence of Typhoid in Indonesia). *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. 2009;XIX:165-173.
 18. Mayasari D, Pratiwi A. Hubungan Respon Imun dan Stres Dengan Tingkat Kekambuhan Demam Tifoid pada Masyarakat Di Wilayah Puskesmas Colomadu Karanganyar. *Berita Ilmu Keperawatan*. 2009;2(1):13-18.
 19. Watson CH, Baker S, Lau CL, et al. A cross-sectional seroepidemiological survey of typhoid fever in Fiji. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2017;11(7):1-17. doi:10.1371/journal.pntd.0005786.
 20. Rakhman A, Humardewayanti R, Pramono D. Faktor–Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Demam Tifoid Pada Orang Dewasa. *Berita Kedokteran Masyarakat*. 2009;25(4):167-175.

21. Andayani, Fibriana AI. Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Karangmalang. *Higeia: Journal of Public Health*. 2017;1(1):51-57.
22. Ulfa F, Handayani OWK. Kejadian Demam Typhoid di Wilayah Kerja Puskesmas Pagiyanten. *Higeia: Journal of Public Health*. 2017;2(1):51-57.
23. 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. doi:10.20473/jbe.v4i1.74-86.
24. Murphy JL, Kahler AM, Nansubuga I, et al. Environmental Survey of Drinking Water Sources in Kampala, Uganda during a Typhoid Fever Outbreak. *Applied and Environmental Microbiology*. 2017; (September): AEM. 01706-17. doi:10.1128/AEM.01706-17.
25. Pramitasari OP. Faktor Risiko Kejadian Penyakit Demam Tifoid Pada Penderita Yang Dirawat Di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran. *Jurnal Kesehatan Masyarakat 2013*. 2013;2:1-10.
26. Lestari Y, Nirmala FG, Saktiansyah LOA. Analisis dampak kepadatan lalat, sanitasi lingkungan dan personal higiene terhadap kejadian demam tifoid di pemukiman uptd rumah pemotongan hewan (rph) kota kendari tahun 2017. *JIMKESMAS*. 2017;2(6):1-9.
27. Communicable Diseases Network Australia. Typhoid and Paratyphoid Fevers CDNA National Guidelines for Public Health Units Typhoid and Paratyphoid Fevers CDNA National Guidelines for Public Health Units. *Series of National Guidelines*. 2017;(January):1-29.
28. Sufro MAU. Terapi Terkini Demam Tifoid. *Kalbe Academia Highlight*. 2014:2014.



PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

(Informed Consent)

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Bapak/Ibu/Saudara Yth,

Perkenalkan nama saya Azizun Roisah, mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang, akan melakukan penelitian tentang “**Faktor resiko kejadian demam *typhoid* berulang pada pasien dewasa**” di RS Roemani Muhammadiyah Semarang.

Secara garis besar, saya akan menjelaskan perihal penelitian ini

1. Informasi Umum

Demam *typhoid* adalah penyakit menular dimana penularan demam *typhoid* melalui fecal dan oral dengan perantara makanan atau minuman yang sudah terkontaminasi bakteri *Salmonella sp.* Demam *typhoid* merupakan penyakit yang menyerang usus halus (saluran pernafasan) dan organ hati. Bakteri *salmonella sp* pada penderita yang sudah dinyatakan sembuh masih terdapat 2–5% bakteri di dalam tubuhnya yang bersarang 1 tahun, namun hal tersebut tidak berlaku pada tubuh penderita dengan riwayat penyakit *typhoid* sebelumnya (*carrier*), sebab bakteri *salmonella sp* di dalam tubuh penderita *carrier* akan menetap seumur hidup dan tidak bisa hilang. Berkaitan dengan hal tersebut, maka kami akan meneliti : apa saja faktor resiko kejadian demam *typhoid* berulang pada pasien dewasa.

2. Wilayah penelitian, jumlah subyek, lama kegiatan penelitian dan objek penelitian

Penelitian akan dilakukan di 3 (tiga) bangsal di RS Roemani Muhammadiyah Semarang yaitu bangsal Ayyub 2, bangsal Ismail 2, bangsal Sulaiman 5 dan bangsal Sulaiman 6. Objek yang di survey adalah pasien dengan gejala klinis demam dan yang terdiagnosa demam *typhoid*. Survey akan dilakukan pada pasien sebanyak 108 pasien. Lama survei untuk setiap pasien sekitar 30-40 menit.

3. Tindakan/ intervensi terhadap subyek penelitian tidak ada. Kegiatan penelitian ini adalah wawancara secara langsung dengan menggunakan kuesioner
4. Kemungkinan timbul resiko kesehatan dari penelitian ini : tidak ada
5. Penjelasan kompensasi bagi subjek/ responden: tidak ada
6. Penjelasan jaminan untuk subjek/ responden: penelitian ini tidak akan merugikan responden/subjek penelitian dan tidak mengganggu aktivitas keluarga.
7. Partisipasi subjek/ responden dalam penelitian: responden dapat berpartisipasi dalam penelitian ini secara suka rela dan dapat mengundurkan diri dari keikutsertaan sebagai subjek/ responden penelitian.
8. Ketersediaan subjek/ respondendalam penelitian

Setelah Bapak/ Ibu membaca dan atau mendengar penjelasan ini: Apakah Bapak/Ibu bersedia menjadi subjek/ responden penelitian saya ?

Bersedia/ Tidak Bersedia¹

Jika bersedia, maka mohon bapak/ ibu menandatangani lembar Persetujuan Setelah Penjelasan ini.

¹ Coret yang tidak perlu

FORMULIR INFORMED CONSENT
(ketersediaan berpartisipasi dalam penelitian)

Setelah mencermati dengan seksama penjelasan tentang penelitian berjudul
“**Faktor risiko pada kejadian demam *typhoid***” maka saya setuju untuk menjadi
responden/subjek penelitian ini

Nama : _____

Tanda tangan : _____

Ketua Peneliti Semarang, 2018
Responden/ Subjek Penelitian

(Azizun Roisah)

(.....)

Saksi-saksi

Nama Tanda tangan

1.

2.



Kuesioner untuk Pasien Demam Tifoid

Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Semarang

Kuesioner untuk pasien

1. Data Personal

1.1 Tanggal: ____ - ____ - 2018

1.2 RM Pasien _____

1.3 Nama _____

1.4 Usia _____ tahun

1.5 Jenis kelamin Laki-laki
 Perempuan

1.6 Alamat : _____

1.7 Pekerjaan: _____

1.8 Tingkat pendidikan :
Tidak ada / tidak tamat SD Tamat SMA
Tamat SD Perguruan Tinggi
Tamat SMP

2. Penyakit sekarang dan riwayat penyakit

2.1 Sudah berapa lama anda demam? _____ (hari/minggu*)

2.2 Apakah anda pernah sakit demam tifoid yang sama sebelumnya ?
Ya
Tidak

2.3 Kapan terakhir kali anda sakit tifoid ?

Bulan _____ Tahun _____

Tidak tahu

2.4 Dirawat di rumah sakit mana ? _____

2.5 Apakah anggota keluarga pasien ada yang mempunyai riwayat sakit demam tifoid ?

Ya

Tidak

2.6 Kapan terakhir kali dirawat ?

bulan _____ tahun _____

Tidak tahu

2.7 Dirawat di rumah sakit mana ? _____

2.8 Siapa saja yang mempunyai riwayat sakit demam tifoid dalam anggota keluarga ? _____

Jumlah : _____ orang

3. Higiene

3.1 Apakah anda mencuci tangan pakai sabun ?

Ya

Tidak

3.2 Kapan anda mencuci tangan pakai sabun? (biarkan pasien menjawab pertanyaan dan jangan mengarahkan kemungkinan jawaban)

Setelah buang air Ya

Tidak

Sebelum makan Ya

Tidak

***dilanjutkan ke pertanyaan 4.1**

3.3 Apakah ditempat anda makan terdapat tempat untuk cuci tangan ?

Ada

Tidak ada *dilanjutkan ke pertanyaan 5.1

4. Makan

4.1 Apakah anda sering makan/ jajan di luar rumah ?

Ya

Tidak

4.2 Dimana tempat anda sering makan/ jajan diluar rumah ?

Warung tenda

Pedagang kaki lima

Restaurant

4.3 Dalam 1 minggu berapa kali anda sarapan pagi di luar rumah ?

_____ kali

4.4 Dalam 1 minggu berapa kali anda makan siang di luar rumah ?

_____ kali

4.5 Dalam 1 minggu berapa kali anda makan malam di luar rumah ?

_____ kali *dilanjutkan ke pertanyaan 3.3

5. Sanitasi Lingkungan

5.1 Apakah ditempat anda makan/ jajan terdapat tempat untuk cuci piring ?

Ada

Tidak ada

5.2 Seperti apa tempat cuci piring di warung/restaurant tersebut ?

5.3 Apakah anda menyadari/melihat lalat berkeliaran di restoran/penjual makanan ?

Ya

Tidak

5.4 Seberapa banyak anda melihat lalat berkeliaran di restoran/penjual makanan?

Tidak ada (0 ekor)

Beberapa ekor (<10 ekor)

Banyak (>10 ekor)

Banyak sekali (>50 ekor)

Tidak tahu

Diagnosa Dokter

6.1 Diagnosis akhir _____

6.2 Klasifikasi

Case

Control

