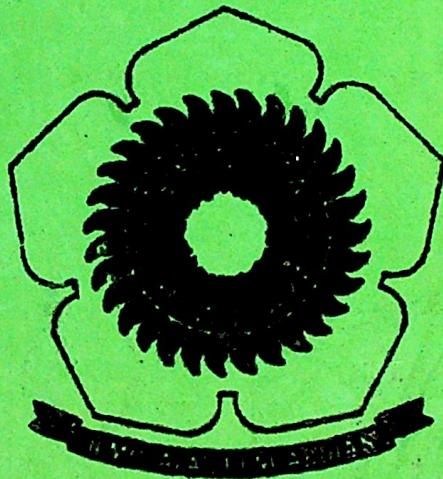


**FAKTOR RISIKO DEMAM TIFOID PADA ANAK  
YANG DIRAWAT DI IKA RSMH PERIODE  
OKTOBER ~ DESEMBER 2011**

**Skripsi**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh :  
**Siti Ramadhani Kartika Putri**  
**54081001083**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2012**

S  
616.920 7  
87  
F  
2012

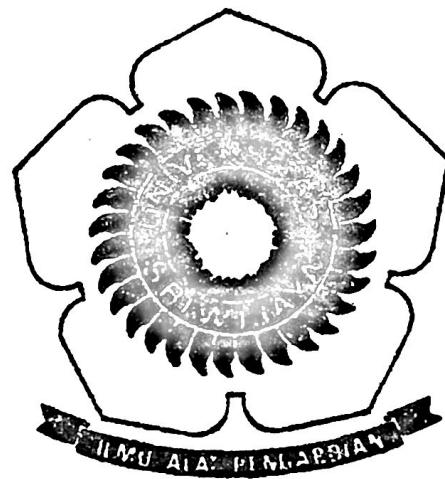
R. 21735 / 22199

**FAKTOR RISIKO DEMAM TIFOID PADA ANAK  
YANG DIRAWAT DI IKA RSMH PERIODE  
OKTOBER – DESEMBER 2011**



**Skripsi**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh :  
**Siti Ramadhani Kartika Putri**  
**54081001083**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2012**

## HALAMAN PENGESAHAN

### FAKTOR RISIKO DEMAM TIFOID PADA ANAK YANG DIRAWAT DI IKA RSMH PERIODE OKTOBER – DESEMBER 2011

Oleh:  
**Siti Ramadhan Kartika Putri**  
**54081001983**

Untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Kedokteran  
Telah diuji oleh tim pengaji dan disetujui oleh pembimbing.

Palembang,  
09 Januari 2012

**Pembimbing I**  
Prof.Dr.Charil Anwar DAPE, DAPK, Pbd, SpPARK  
NIP. 195310004 1983031 002

**Pembimbing II**  
dr. Hendarmin Aulia, SU  
NIP. 1953.0826.1983.121001

**Pengaji**  
dr. Yusmala Helmi SpA(k)  
NIP. 1954.2811.9831002

Mengetahui  
**Pembantu Dekan I**

dr. Erial Bahar. M.Sc  
NIP.1951 114 197701 1001

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirrabbil alamin, syukur tak terhingga kepada Allah SWT, tiada daya dan upaya kecuali atas kehendak-Nya. Hanya atas seizin-Nya, skripsi yang berjudul “ Faktor Risiko Demam Typhoid Anak di RSMH Periode Oktober - Desember” dapat selesai tepat waktu.

Selama mengikuti pendidikan ini sejak awal sampai dengan selesai penyusunan skripsi ini, penulisan merasakan betapa besar dan banyak bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Penghargaan setinggi-tingginya saya sampaikan kepada Prof. dr. Chairil Anwar DAPF, DAPK, PhD, SpPark sebagai dosen pembimbing substansi dan dr Hendarmin Aulia sebagai pembimbing metodologi. Terima kasih untuk semua kesediaan waktu dan masukkan yang berharga.

Kedua orang tua saya, Ayahanda Syaiful Bahri dan Ibunda Resmi Rastati Putri. Terimakasih atas limpahan kasih sayang dan doa yang selalu mengiringi di setiap langkah serta semangat pantang menyerah untuk meraih cita-cita. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat kepada kalian.

Teman seperjuangan, PDU 2008 untuk semua kebersamaan dan kerjasama selama ini, kerjasama selama ini, khususnya untuk sahabat saya yang selalu setiap saat membantu saya dikala kesusahan dan kesenangan selama ini C Sree Raja lakshmy, Putri Dwi Kartini, Indah Larassati. Terima kasih atas bantuannya dan dukungannya selama ini. Semua rekan satu bimbingan, terima kasih atas kerja sama kalian semua.

Saya juga tak lupa mengucapkan terimakasih tidak terhingga kepada para penderita dan orang tuanya yang secara sukarela bersedia ikut serta dalam penelitian ini, kepada pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu saya selama pelaksanaan penelitian dan hingga ujian akhir. Semoga Allah membalas kebaikan kalian semua.

Akhirnya kepada Ryanfeiza Harashta Husri terimakasih untuk semuanya, terimakasih untuk selalu memberi dorongan semangat dan membuat hati saya menjadi lebih tenang untuk mengerjakan skripsi, terimakasih untuk pengertiannya dan semua bantuan yang sudah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangannya. Karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi tercapainya hasil yang lebih baik lagi. Akhir kata semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 5 Januari 2012

Penulis

## **PERSEMBAHAN**

I would like to give this pages for my parents, I can't repay the lessons that you taught when I was small or give you gift for gift the daily treasures I recall. I can't return encouragement and loving words of praise, But there is one gift that I can give, it's all the love you've earned. I couldn't say more thank you very very much.

And for my bestfriends for always being on my side, for your protection and support, for sharing my dreams I do thank you guys. They said a true friend sees your valuable qualities as well as your faults and never fails you, thank you for believing in me.

And the last is for my dearest Ryanfeiza Harashta Husri thank you for always be there and knowing just what to do. Thank you for knowing the words to say when I'm feeling way beyond blue. Thank you for patiently listening to all my worries and stresses, thank you for caring enough to get me out of all my messes. Thank you for being my constant support when I didn't think I could cope, Thank you for lifting my spirits and letting me know there IS hope. I love you with all my heart, today and forever more.

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik ( Sarjana, magister, atau dokter )
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pusaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dari pernyataan ini, maka saya berani menerima sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 5 Januari 2012

Yang membuat pernyataan,

Siti Ramadhani KP

NIM : 54081001083

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Demam typhoid masih merupakan masalah kesehatan masyarakat Indonesia dengan insiden antara 350 – 810 kasus per 100000 penduduk dan CFR berkisar 3 %. Penyakit ini berhubungan erat dengan higiene perorangan yang kurang baik, sanitasi lingkungan yang jelek dan penyediaan air bersih yang kurang baik. Menurut profil kesehatan kotamadya Palembang tahun 1998 penyakit demam typhoid menempati ranking keempat setelah diare untuk semua golongan umur.

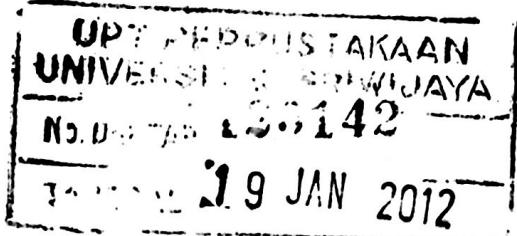
**Tujuan:** dari penelitian ini untuk mempelajari faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian penyakit demam typhoid pada penderita yang dirawat di RSMH Palembang seperti tingkat pengetahuan, kebiasaan makan/minum di luar rumah (tempat jual makanan/minuman, kemasan makanan/minuman, fasilitas cuci tangan yang ada, cara makan/minum) dan sanitasi lingkungan (sumber air bersih, kepemilikan dan pemanfaatan jamban, dan kualitas jamban yang digunakan sehari-hari).

**Metode:** Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian epidemiologi observasional analitik dengan desain *case control*. Kasus adalah semua anak penderita demam typhoid yang berumur 3 – 15 tahun di RSMH Palembang yang didiagnosis oleh dokter rumah sakit berdasarkan gejalan klinis dan tes widal ( minimal ada peningkatan titer O dua kali lipat dari sebelumnya ). Sedangkan kontrol adalah anak dengan umur yang sama yang belum pernah menderita atau tersangka demam typhoid, yang mempunyai karakteristik hampir sama dengan kasus. Besar sampelnya sebanyak 34 (14 kasus dan 20 kontrol)

**Hasil:** Setelah dianalisis secara tabulasi silang dan dilanjutkan dengan analisis regresi logistik ganda dengan taraf signifikan 5% (0,05) maka dari variabel – variabel tersebut diatas yang merupakan faktor risiko kejadian demam typhoid pada penderita di RSMH Palembang adalah frekuensi jajan ( $p = 0,0495$  ; OR 2,9), sumber air yang digunakan ( $p = 0,047$  ; OR 4,89), dan kualitas jamban ( $p = 0,005$  ; OR 2,23)

**Kesimpulan:** Mereka yang frekuensi jajan di luar rumah setiap hari mempunyai 2,9 kali lebih besar untuk terkena penyakit demam typhoid dibandingkan dengan anak yang jajan di luar rumah hanya kadang-kadang saja. Kebiasaan jajan di pedagang kaki lima lebih berisiko untuk terkena demam typhoid dibandingkan yang jajan di warung makan. Sumber air yang digunakan sehari-hari non PDAM mempunyai risiko lebih besar untuk terkena penyakit demam typhoid dibandingkan dengan mereka yang menggunakan sumber air PDAM. Kualitas jamban yang buruk mempunyai risiko lebih besar dibandingkan dengan mereka yang kualitas jambannya baik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka disarankan kepada instansi terkait untuk melakukan penyuluhan kesehatan guna meningkatkan akan bahayanya jajan di luar rumah dan sanitasi lingkungan yang baik terutama pada sumber air yang digunakan di rumah dan kualitas jamban yang dipakai sehari-hari.

**Kata Kunci :** Demam typhoid, faktor risiko



## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1.Definisi.....	4
2.2.Etologi.....	5
2.3.Epidemiologi.....	6
2.4.Patogenesis.....	9
2.5.Manifestasi Klinis.....	10
2.6.Faktor Risiko.....	11
2.7.Diagnosis.....	13
2.8.Diagnosis Banding.....	15
2.9.Komplikasi.....	15
2.10. Penatalaksanaan.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1.Jenis Penelitian.....	21
3.2.Waktu dan Tempat Penelitian.....	21

3.3.Populasi dan Sampel	21
3.3.1.Populasi.....	21
3.3.2.Sampel dan Besar Sample.....	21
3.3.3.Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	24
3.4.Variabel Penelitian	24
3.4.1. Variabel terikat.....	24
3.4.2. Variabel bebas.....	24
3.5.Definisi operasional.....	25
3.6.Cara Pengumpulan Data.....	30
3.7.Pengolahan Data.....	30
3.8.Pelaksanaan Penelitian.....	31
3.9.Dana dan Pembiayaan.....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1.1. Karakteristik Subjek Penelitian.....	31
4.1.2. Distribusi Faktor Risiko.....	32
4.1.3. Kebiasaan Jajan.....	32
4.1.4. Faktor Lingkungan.....	33
4.1.5. Regresi Logistik.....	35
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>38</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>41</b>
Lampiran 1.....	41
Lampiran 2.....	42
Lampiran 3.....	43
Lampiran 4.....	47
<b>BIODATA</b>	

## **DAFTAR TABEL**

### Tabel

1	Karakteristik Umum Kasus dan Kontrol .....	31
2	Distribusi Faktor Risiko Kebiasaan Jajan Anak.....	32
3	Distribusi Faktor Lingkungan.....	33
4	Perbandingan Tingkat Kemaknaan Faktor Risiko Pendidikan Anak.....	34
5	Perbandingan Tingkat Kemaknaan Faktor Risiko Pendidikan Ibu.....	34
6	Perbandingan Tingkat Kemaknaan Faktor Risiko Pendidikan Keluarga..	35
7	Hasil Uji Regresi Logistik.....	36

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar

Halaman

- |    |                                    |   |
|----|------------------------------------|---|
| 1. | Dinamika Kesehatan Lingkungan..... | 8 |
|----|------------------------------------|---|

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi akut pada usus halus dengan gejala demam satu minggu atau lebih disertai gangguan pada pencernaan dengan atau tanpa gangguan kesadaran. Insidens tertinggi demam tifoid terdapat pada anak-anak. Demam tifoid pada anak terbanyak terjadi pada umur 5 tahun atau lebih<sup>1</sup>. Umur penderita yang terkena di Indonesia dilaporkan antara 3-19 tahun pada 91% kasus.

Demam tifoid merupakan penyakit endemik yang termasuk dalam masalah kesehatan di Negara berkembang, termasuk Indonesia karena dapat membawa dampak peningkatan angka morbiditas maupun angka mortalitas. Diperkirakan menyerang 22 juta orang pertahun dengan angka kematian mencapai 200.000 jiwa per tahun. Menurut WHO, pada tahun 2003 terdapat sekitar 900.000 kasus di Indonesia, dimana sekitar 20.000 penderitanya meninggal dunia<sup>2</sup>. Di Indonesia kasus ini tersebar secara merata di seluruh propinsi dengan insidensi daerah pedesaan 358/100.000 penduduk/tahun dan di daerah perkotaan 760/100.000 penduduk/tahun atau sekitar 600.000 dan 1,5 juta per tahun.

Hingga kini telah diketahui satu-satunya penyebab penyakit demam tifoid yaitu *salmonella typhi* dan hanya didapatkan pada manusia. Sedangkan proses penularannya terjadi akibat ingest makanan atau minuman atau minuman yang terkontaminasi oleh kuman tersebut. Pada daerah endemis, wabah demam tifoid terjadi akibat penularan secara langsung atau tidak langsung, dapat juga ditularkan melalui makanan dan minuman<sup>3</sup>.

Faktor risiko kejadian demam tifoid adalah faktor-faktor lain yang berperan penting dalam proses penularan penyakit yang disebabkan oleh faktor lingkungan contohnya air yang digunakan di rumah dalam kehidupan sehari – hari, ada juga perilaku host (manusia) seperti kebiasaan hygiene dalam kehidupan sehari – hari contohnya perilaku manusia dalam mencuci tangan dan penggunaan jamban, dan faktor status ekonomi yang akan dinilai dari keadaan perekonomian dari satu keluarga yang mungkin akan berpengaruh dalam angka kejadian demam tifoid<sup>4</sup>.

Setiap penyakit endemis, secara teoritis seharusnya demam tifoid mudah dicegah dengan pengawasan dan kontrol terhadap penularan dengan cara menghindari kontaminasi melalui kebiasaan mencuci tangan, kebiasaan membuang kotoran di jamban, penyediaan air yang bersih. Oleh karena itu penelitian ini ditujukan untuk mengetahui apakah faktor risiko dari makanan, kebiasaan jajan sembarangan, air minum, faktor kebersihan seperti kebiasaan cuci tangan dan penggunaan jamban, faktor pendidikan orang tua dan status ekonomi keluarga berperan dalam angka kejadian demam tifoid di IKA RSMH.

## **1.2 Rumusan masalah**

Bagaimana pengaruh faktor makanan, air minum, faktor kebersihan, faktor lingkungan, status ekonomi dan pendidikan orang tua pada kejadian demam tifoid anak.

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Menilai besar pengaruh faktor risiko terhadap kejadian demam tifoid pada penderita demam tifoid anak di IKA RSMH.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

- a. Mengetahui dan membandingkan pengaruh faktor kebiasaan mencuci tangan dan kebiasaan terhadap kejadian demam tifoid dan pada kontrol.
- b. Mengetahui dan membandingkan pengaruh faktor risiko kebiasaan jajan di luar rumah terhadap kejadian demam tifoid dengan kontrol.
- c. Mengetahui dan membandingkan faktor risiko lingkungan terhadap kejadian demam tifoid dengan kontrol.
- d. Mengetahui dan membandingkan status pendidikan keluarga terhadap kejadian demam tifoid dengan kontrol.

## **1.4 Manfaat penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Masyarakat**

Dengan diketahui besar pengaruh faktor risiko terhadap kejadian demam tifoid melalui besar resiko relatifnya, maka dapat diberikan informasi kepada pengambil kebijakan untuk lebih menekankan prioritas terhadap prioritas terhadap program yang berhubungan dengan faktor risiko tersebut.

#### **1.4.2 Maanfaat Rumah Sakit**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk mengevaluasi penatalaksanaan demam typhoid sehingga dapat membuat perencanaan yang lebih baik.

#### **1.4.3 Maanfaat Ilmiah:**

Hasil penelitian ini diharap dapat dijadikan rujukan bagi penelitian selanjutnya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membuktikan kesesuaian antara hasil penelitian dengan teori yang diuraikan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Buku ajar infeksi anak IDAI
2. Behrman, Kliegman, Jenson. Nelson textbook of pediatrics. Phildephia : Sauders; 2004.p.916-8.
3. Bigger's bacteriology and immunology for students of medical
4. Crump,JA dkk,2004 The global burden of typhoid fever
5. Depkes RI 2004,P2M dan PI dan Litbangkes [http : //www.depkes.co.id](http://www.depkes.co.id)
6. Widijanti anak,2000 RM lab pada demam tifoid majalah medika april no.4
7. Depkes RI 2001,profil kesehatan Indonesia tahun 2000
8. Depkes RI 2004,profil kesehatan sumatra utara tahun 2003.
9. Ditjen Yan Medik ,Depkes RI 2006 health statistic Jakarta
10. Simandjuntak,C.H 1993 demam typhoid,epidemiologi dan perkembangan penelitian,cermin dunia kedokteran No.124
11. Indriasi,E system informasi geografis ( SIG ) dalam bidang kesehatan masyarakat. Buletin penelitian system kesehatan. Surabaya 2008; 11 ( 1 ) :99-104
12. Parry CM.epidemological and clinical aspects of human typhoid fever. In: pietro mastreni,ed. Salmonella infection: clinical, immunological and molecular aspects. UK and New York: Cambridge Press;2006.
13. WHO. Background document: The dianosis, treatment and prevention of typhoid fever. Switzerland: WHO publication;2003.
14. Brooks GF, Butel JS, Morse SA. Mikrobiologi kedokteran. Ed-1. Jakarta : Salemba Medika; 2005.p.364-7.
15. Agarwall, Gogia, Gupta. Lecture notes typhoid fever. Journal Indian academy of clinical medicine. 2004;5(1) : 60-4.
16. Soegijanto S.Demam tifoid, ilmu penyakit anak diagnosa dan edisi penatalaksanaannya. Edisi pertama.Jakarta : Salemba Medika ; 2002.
17. Lubis, R.,2000. Faktor risiko kejadian demam tifoid penderita yang dirawat di RSUD dr soetomo Surabaya. Tesis program pasca sarjana. Universitas Airlangga. Surabaya.
18. Vollaard AM, Ali S,van asten, Widjaja S. Risk factors for typhoid fever and paratyphoid fever in Jakarta,Indonesia.

19. Gopalakhrisnan V, Sekhar WY, Soo EH, Vinsent RA, Devi S. Typhoid fever in Kuala Lumpur and a comparative evaluation of two commercial diagnostic kits for the detection of antibodies to *Salmonella typhi*. Sing Med J 2002;43(7):354-8.
20. Chaicumpa W, Ruangkunaporn Y, Burr D, Chongsa-Nguan M, Echeverria P. Diagnosis of typhoid fever by detection of *Salmonella typhi* antigen in urine. J Clin Microbiol 1992;30(9):2513-5. [Abstract]
21. Fadeel MA, Crump JA, Mahoney FJ, Nakhla IA, Mansour AM, Reyad B, et al. Rapid diagnosis of typhoid fever by enzyme-linked immunosorbent assay detection of *Salmonella* serotype typhi antigens in urine: Am J Trop Med Hyg 2004;70(3):323-8. [Abstract]
22. Gasem MH, Smits HL, Goris MGA, Dolmans WMV. Evaluation of a simple and rapid dipstick assay for the diagnosis of typhoid fever in Indonesia. J Med Microbiol 2002;51:173-7.
23. Ismail TF, Smits HL, Wasfy MO, Malone JL, Fadeel MA, Mahoney F. Evaluation of dipstick serologic tests for diagnosis of brucellosis and typhoid fever in Egypt. J Clin Microbiol 2002;40(9):3509-11.
24. Hatta M, Goris MG. Simple dipstick assay for the detection of *Salmonella typhi*-specific IgM antibodies and the evolution of the immune response in patients with typhoid fever. Am J Trop Med Hyg 2002;66(4):416-21. [Abstract]
25. Pang T. Molecular biology as a diagnostic tool in Salmonellosis. Dalam : Sarasombath S, Senawong S, Eds. Second Asia-Pacific symposium on typhoid fever and other Salmonellosis. Thailand : SEAMEO Regional Tropical Medicine and Public Health Network, 1995:213-6.
26. Haque A, Ahmed J, Qureshi JA. Early detection of typhoid by polymerase chain reaction. Ann Saudi Med 1999;19(4):337-40.
27. Massi MN, Shirakawa T, Gotoh A, Bishnu A, Hatta M, Kawabata M. Rapid diagnosis of typhoid fever by PCR assay using one pair of primers from flagellin gene of *Salmonella typhi*. J Infect Chemother 2003;9(3):233-7.