UNTAR
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jakarta, 15 Juli 2020

Nomor : 032-Perpus/226/FK-UNTAR/VII/2020
Lampiran : 1 berkas
Perihal : Tanda Terima Laporan Penelitian dr. Sari Mariyati Dewi, M.Biomed

Kepada Yth.,

Dekan
Fakultas Kedokteran
UNTAR

TANDA TERIMA

Telah kami terima: 1 (satu) Karya Ilmiah / Penelitian

Judul: "GAMBARAN KULTUR TINJA POSITIF SALMONELLA SP PADA TKI DI KLINIK TAMAN PERMATA INDAH JAKARTA PADA BULAN JULI 2015"

Oleh: 1. Reyner Ricardo
2. dr. Sari Mariyati Dewi, M.Biomed

Hormat Saya,
Ka. UPT Tk. II Perpustakaan FK UNTAR

Ambar Pratiwi S. Hum.
NIK: 20406001

Tembusan
1. Bagian Personalia
2. dr. Sari Mariyati Dewi, M.Biomed

VALIDASI

Jakarta, 15 Juli 2020

DR. dr. Meilani Kumala, MS.Sp.GK.(K)

Jl. Letjen S. Parman No. 1 Jakarta 11440
P : 021 - 5671781 - 5670815
F : 021 - 5663126
E : fk@untar.ac.id

www.untar.ac.id

GAMBARAN KULTUR TINJA POSITIF *SALMONELLA SP* PADA TKI DI KLINIK TAMAN PERMATA INDAH JAKARTA PADA BULAN JULI 2015

oleh:
Reyner Ricardo[1], dr. Sari Mariyati D, M.Biomed[2]

ABSTRACT

The overview of Salmonella sp.-positive stool culture from Indonesian workers in Klinik Taman Permata Indah Jakarta, July 2015

Salmonella sp. is a Gram-negative bacterium that can cause typhoid and paratyphoid fever. This disease is endemic in tropical and subtropical countries, especially in Indonesia. Typhoid and paratyphoid fever are transmitted through food or water contaminated by feces or urine of patients or carriers that do not maintain personal hygiene. Manifestations of typhoid and paratyphoid fever can cause death or the person who ingested it becomes a carrier. This is concerning to the citizens of Taiwan as one of the workplaces for Indonesian Workers.

The aim of this study is to describe Salmonella sp.-positive stool culture on migrant workers in Klinik Taman Permata Indah, July 2015. This study is using a descriptive cross sectional study design. Data were collected from medical records as secondary data, which includes the number of patients, gender, stool culture result, age and region of origin of the migrant workers who undergo the examination.

Results obtained from this study are that from 608 samples of Indonesian workers obtained, there were 26 (4,3%) workers who showed positive culture results with the bacteria Salmonella sp. In the category of gender, 14 (53.8%) women showed positive culture results. Based on the type of Salmonella sp. Bacteria, the highest positive culture is obtained by Salmonella paratyphi A with 22 (84.6%) positive results. The range of age that has the highest positive culture result is between 21 to 25 years old, as many as 14 (53.85%) samples originated from West Java. Results from this study are expected to be used for further research.

Keywords: stool culture, Salmonella sp, age, gender.

ABSTRAK

GAMBARAN KULTUR TINJA POSITIF *SALMONELLA SP* PADA TKI DI KLINIK TAMAN PERMATA INDAH JAKARTA PADA BULAN JULI 2015

Salmonella Sp merupakan bakteri Gram-negatif yang dapat menyebabkan penyakit demam tifoid dan paratifoid. Penyakit ini merupakan penyakit endemik di Negara tropis dan subtropis, khususnya Indonesia. Demam tifoid dan paratifoid ditularkan melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi oleh kotoran atau urin penderita maupun karier yang tidak menjaga kebersihan diri. Manifestasi dari demam tifoid dan paratifoid dapat menyebabkan kematian atau orang tersebut menjadi karier. Hal ini mengkhawatirkan warga Negara Taiwan sebagai penerima jasa Tenaga Kerja Indonesia

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kultur tinja positif bakteri *Salmonella sp* pada TKI di klinik Taman Permata Indah pada periode bulan Juli

2015. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif *cross sectional*. Data penelitian dikumpulkan menggunakan sekunder yaitu rekam medis. Dilakukan pencatatan mengenai jumlah pasien, jenis kelamin, hasil kultur, umur dan asal daerah TKI yang melakukan pemeriksaan.

Hasil penelitian ini, dari 608 sampel TKI yang terkumpul didapatkan 26 (4,3%) TKI yang menunjukkan hasil kultur tinja positif terhadap bakteri *Salmonella sp*. Pada kategori jenis kelamin didapatkan 14 (53,8%) wanita yang menunjukan hasil kultur positif. Berdasarkan jenis bakteri *Salmonella sp* yang menunjukan hasil kultur positif tertinggi adalah bakteri *Salmonella paratyphi A* dengan 22 (84,6%) hasil positif. Apabila dilihat dari usia maka kisaran usia yang menunjukan hasil kultur positif tertinggi adalah kisaran 21 sampai 25 tahun yaitu 14 (53,85%) sampel yang berasal dari Jawa Barat. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut.

Kata kunci : kultur, *Salmonella sp*, usia, jenis kelamin.

[1]Reyner Ricardo
Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumangara

[2]dr. Sari Mariyati D, M.Biomed
Bagian Histologi, Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Tarumangara

PENDAHULUAN

Salmonella sp adalah bakteri gram negatif yang menyebabkan penyakit demam tifoid (*typhoid*) dan paratifoid (*paratyphoid*). Kedua penyakit ini merupakan penyakit endemik di Negara tropis dan subtropis seperti Indonesia.[1,2] Bakteri ini menyerang bagian mukosa distal dari ileum dan menimbulkan peradangan pada daerah tersebut. Bila peradangan berlanjut maka dapat terjadi perforasi pada dinding usus dan menyebabkan kematian.[3] Pada tahun 2000, John A. Crump memperkirakan di seluruh dunia terdapat 21.7 juta kasus demam tifoid dengan 217.000 kasus kematian, sedangkan paratifoid mencapai 5,4 juta kasus.[4] Tahun 2002 WHO menyatakan Indonesia menempati urutan ketiga kejadian demam tifoid tertinggi di Asia dengan jumlah kasus 160.261.[5] Departemen Kesehatan Republik Indonesia

menyatakan ada 72.804 kasus demam tifoid yang terjadi di Jakarta pada tahun 2006.[6]

Demam tifoid dan paratifoid ditularkan secara fecal oral melalui makanan yang terkontaminasi dan gaya hidup yang tidak bersih.[1,2] Gaya hidup tersebut memungkinkan tingginya angka kejadian tifoid dan paratifoid pada masyarakat khususnya pada perempuan. Demam tifoid yang disebabkan oleh *Salmonella typhi*, dapat menimbulkan gejala demam malam hari, mual, muntah, sakit kepala, nyeri perut dan diare. Demam paratifoid yang disebabkan oleh *Salmonella paratyphi* menimbulkan gejala yang lebih ringan daripada demam tifoid. Hal ini mengakibatkan penderita demam paratifoid tidak melakukan pengobatan dengan baik dan berpotensi menjadi karier.[7]

Akhir – akhir ini, menjadi Tenaga Kerja Indonesia (TKI) merupakan suatu profesi yang sangat menggiurkan masyarakat Indonesia, karena penghasilan yang tinggi dan kesan hebat dapat bekerja di luar negeri. Tenaga Kerja Indonesia tersebut bekerja di berbagai negara dan berbagai bidang salah satunya berhubungan dengan produksi makanan. Hal ini menimbulkan kekhawatiran salah satu negara pengguna TKI, yaitu Taiwan, akan terjadi penularan demam tifoid dan paratifoid. Berdasarkan kekhawatiran tersebut pemerintah Taiwan meminta pemerintah Indonesia untuk membuat UU ketenagakerjaan pasal 46 ayat 1 butir ke 8-11. Undang –undang tersebut menyatakan bahwa pemeriksaan feses dan darah sebagai indikator adanya karier *Salmonella* menjadikan salah 1 syarat untuk TKI yang dikirim ke Taiwan.[8]

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran karier *Salmonella* (kultur positif *Salmonella sp*) pada calon TKI yang akan dikirim ke Taiwan periode bulan Juli 2015

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan studi *cross sectional* dengan menggunakan metode *consecutive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di klinik Taman Permata Indah, Jakarta dan waktu penelitian dilakukan pada bulan Juli 2015. Populasi pada penelitian ini adalah TKI yang memeriksakan diri di Klinik Taman Permata Indah dengan sampel adalah TKI yang berangkat ke Taiwan.

HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini didapatkan sampel sebanyak 608 TKI yang terdiri dari 284 (46,7%) laki- laki dan 323 (53,3%) perempuan dengan kisaran usia antara 20 sampai 45 tahun. Sampel berasal dari beberapa daerah di pulau Jawa terutama Jawa Barat (dapat dilihat pada tabel 1).

Tabel 1 Tabel Karakteristik Sampel yang Akan Berangkat ke Taiwan

Deskriptif sampel		
Jenis kelamin	Laki – laki	46,7%
	Perempuan	53,3%
Asal daerah	Jakarta	119
	Jawa Barat	195
	Jawa Timur	163
	Jawa Tengah	99
	Sumatra Selatan	26
	NTB	3
	Sulawesi	3
Total		608

Pada sampel tersebut didapatkan sebanyak 26 (4,3%) orang TKI yang menunjukan hasil kultur positif *Salmonella sp* dan ditemukan lebih banyak pada perempuan 14 (53,8 %) (dapat dilihat di tabel 2).

Tabel 2 Tabel Deskripsi Sampel

Kultur positif	Laki – laki	Perempuan
Positif	12 (4,2%)	14(4,3%)
Negatif	272 (95,8%)	310(95,7%)
Total	284 (100%)	324 (100%)

Pada 14 sampel perempuan dengan hasil kultur tinja *Salmonella sp* positif didapatkan 11 orang (78,6%) positif *Salmonella paratyphi A.* Pada 12 sampel laki - laki dengan hasil kultur *Salmonella sp* positif didapatkan 11 orang (96,67%) positif *Salmonella paratyphi A.* Pada seluruh hasil sampel yang menunjukan hasil positif tidak ditemukan kultur positif *Salmonella typhi* (dapat dilihat pada tabel 3).

Tabel 3 Hasil Kultur Positif pada TKI di Klinik Taman Permata Indah

	positif *Salmonella paratyphi A*	positif *Salmonella paratyphi B*	positif S*almonella paratyphi C*	positif *Salmonella typhi*	Total
Perempuan	11(78,6%)	1 (7,1%)	2 (14,3%)	0	14(100%)
Laki –laki	11(91,67%)	0	1(8,33%)	0	12(100%)
Total	22	1	3	0	26

Hasil kultur tinja *Salmonella sp* positif pada sampel penelitian ini selanjutnya dibagi dalam beberapa kelompok usia. Kelompok usia 21 sampai 25 tahun menunjukan hasil kultur *Salmonella sp* lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya. Mayoritas ditemukan positif infeksi *Salmonella paratyphi A* (dapat dilihat pada tabel 4).

Tabel 4.3. Gambaran Usia pada TKI yang Melakukan Pemeriksaan Kultur

Usia	Positif *Salmonella paratyphi A*	positif *Salmonella paratyphi B*	positif *Salmonella paratyphi C*	Total
<20	2	0	0	2 (7,7%)
21-25	11	1	3	15 (57,7%)
26-30	6	0	0	6 (23,1%)
31-35	2	0	0	2 (7,7%)
36-40	1	0	0	1 (3,8%)
41-45	0	0	0	0
Total	22	1	3	26

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi karier *Salmonella sp* pada calon TKI yang diperiksa di klinik Taman Permata Indah periode bulan Juli 2015. Sampel yang didapatkan pada penelitian ini adalah 608 sampel dengan hasil positif *Salmonella sp* sebanyak 4,3%. Pada hasil kultur positif tersebut paling banyak didapatkan hasil positif terhadap *Salmonella paratyphi A* , sedangkan hasil positif pada *Salmonella typhi* tidak ditemukan. Hal ini sesuai dengan

penelitian yang dilakukan oleh Cindy Shuan Ju Teh dkk pada tahun 2007, bahwa yang lebih berpotensi menjadi karier adalah *Salmonella paratyphi A* dibandingkan *Salmonella typhi*. Hasil tersebut kemungkinan dikarenakan manifestasi demam tifoid yang lebih berat daripada demam paratifoid sehingga tingkat perhatian penderita terhadap demam tifoid lebih besar. Selain itu, upaya pencegahan demam tifoid sudah dapat dilakukan dengan pemberian vaksin.[9]

Berdasarkan jenis kelamin, didapatkan bahwa perempuan lebih banyak menunjukan hasil kultur positif dibandingkan laki – laki. Hasil ini sesuai dengan penelitian Albert M. Vollaard yang menyatakn bahwa wanita merupakan faktor resiko dari demam tifoid. Apabila dilihat dari kultur positif jenis tertinggi yaitu *Salmonella paratyphi A* maka laki – laki menunjukan hasil yang lebih tinggi dibandingkan perempuan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulinda Novita, bahwa laki - laki memiliki kemungkinan lebih besar terkena demam paratifoid. Hal ini dikarenakan pria memiliki tingkat kebersihan yang lebih buruk dan kebiasaan makan dipinggir jalan yang lebih tinggi yang merupakan faktor resiko terkena demam paratifoid.[10,11] Demikian pula dengan penelitian yang dilakukan oleh M. Hussein, dalam penelitian ini juga dikatakan bahwa pria memiliki kemungkinan terkena demam paratifoid lebih tinggi.[12]

Kisaran usia sampel dengan hasil kultur positif paratifoid penelitian ini adalah 21- 25 tahun. Hasil ini sama dengan penelitian Christoper M. Parry yang mendapatkan hasil kultur positif pada sampel dengan kisaran usia 20 sampai 24 tahun.[13] Demikian pula dengan penelitian yang dilakukan Johan P. velema dan M. Hussein dikatakan rata- rata usia yang terkena demam tifoid di Indonesia adalah 22 tahun.[12]

KETERBATASAN PENELITIAN

Pada penelitian ini semua bias dan chance dapat dihindari**.**

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari 608 total TKI yang memeriksakan diri di klinik Taman Permata Indah pada periode bulan Juli 2015, dapat disimpulkan bahwa:

- TKI yang menunjukan hasil kultur positif adalah 26 (4.3 %) TKI. Hasil terbanyak terdapat pada *Salmonella Paratyphi A* dengan jumlah 22 (3,6 %) kasus.

- TKI yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak menunjukan hasil kultur positif dibandingkan laki - laki dengan kisaran 20 sampai 25 tahun, namun apabila dilihat dari gambaran jenis bakteri (*Salmonella paratyphi A*) pada jenis kelamin maka laki – laki menunjukan angka yang lebih tinggi.

SARAN

Bagi penelitian selanjutnya:

a. Dapat dilakukan penelitian karier *Salmonella sp* tidak hanya yang pada TKI melainkan pada orang yang memeriksakan diri di laboratorium.
b. Menambah cakupan variabel penelitian meliputi jenis-jenis penyakit lain yang terdapat pada TKI.
c. Dapat dilakukan penelitian deskriptif maupun analitik lain mengenai hubungan karier *Salmonella sp* dengan tingkat pendidikan dan asal daerah TKI.

DAFTAR PUSTAKA

1. Public Health Agency of Canada[internet].Salmonella spp;[cited 2001 feb 18]. Available from : http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/salmonella-ent-eng.php
2. Mweu Evanson, mike English. Typhoid fever in children in Africa. Trop Med Int Health.2008 Apr; 13(4):[about 8 p]. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2660514/
3. Brusch John L. Typhoid fever. medscape.2015[cited 2015 Apr 22]. Available from : http://emedicine.medscape.com/article/231135-overview#a5
4. Crump John A. Global trends in typhoid and paratyphoid fever. HHS;2010 jan [cited 2011 jan 15];50(2):[about 5 p]. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2798017/
5. Ochiai R Leon, Camilo J Acosta. A study of typhoid fever in five Asian countries: Disease burden and implications for control.WHO. 2008 April; 86(4):[about 9 p]. Available from: http://www.who.int/bulletin/volumes/86/4/06-039818/en/.
6. Herawati MH, Lennawati G. Hubungan faktor determinan dengan kejadian tifoid di Indonesia tahun 2007. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan-2009;19(4):165-170.
7. Toprak D. Spatial analysis of the distribution of typhoid fever in Turkey**.** The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences-2008;37(8):1367-1370.

8. Taipei Economic and Trade Office[internet]. Penambahan medical check up;2011[cited 2011 nov 15];[about 1 screen].Available from: http://www.roctaiwan.org/ID/ct.asp?xItem=232569&ctNode=9324&mp=292
9. Teh Cindy Shuan Ju, Kek Heng Chua. Paratyphoid fever: Splicing the global analyses. International journal Of Medical Science.2014 [cited 2014 May 14] ; 11(7):[about 8 p].
Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4045793/.
10. Novita Y. Prevalensi demam tifoid berdasarkan jenis kelamin [skripsi]. Jakarta; 2009 –november-3
11. Vollaard AM. Risk factors for typhoid and paratyphoid fever in Jakarta, Indonesia. *JAMA*- 2004;291(21):2607-2615..
12. Gasem MH. Poor food hygiene and housing as risk factors for typhoid fever in Semarang, Indonesia. Tropical Medicine and International Health-2001-dec-21;6(6):484-490.
13. Parry CM. Salmonella infections: Clinical, immunological and molecular aspects. Cambridge University Press-2006