

## Hubungan Penggunaan Sarana Air Bersih dan Jamban Keluarga dengan Kejadian *Schistosomiasis* di Kecamatan Lindu

Dedi Mahyudin Syam<sup>1\*</sup>, Hasanudin<sup>2</sup>, Ros Arianti<sup>3</sup>

### Abstrak

*Schistosomiasis* (juga dikenal sebagai bilharzia, bilharziosis atau demam keong) adalah penyakit parasit yang disebabkan oleh beberapa spesies trematoda (platyhelminth infeksi, atau “Cacing”). Suatu cacing parasit dari genus *Schistosoma*. Siput berfungsi sebagai agen perantara antara mamalia host. Penyakit ini mempengaruhi banyak orang di negara berkembang, terutama anak-anak yang bisa memperoleh penyakit dengan berenang atau bermain di air yang terinfeksi. Penyakit ini merupakan penyakit *zoonosis* sehingga sumber penularan tidak hanya pada penderita manusia saja tetapi semua hewan mamalia yang terinfeksi. Tujuan penelitian ini untuk diketahuinya hubungan penggunaan sarana air bersih dan jamban keluarga dengan kejadian *schistosomiasis* di Kecamatan Lindu.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Observasi Analitik* dengan pendekatan *Case Control*, besar sampel yaitu 70 responden dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji statistik *Chi-Square Test*.

Hasil penelitian didapatkan nilai *p value* = 0.005. ( $\alpha < 0,05$ ) bahwa adanya hubungan yang bermakna antara penggunaan sarana air bersih dengan kejadian *schistosomiasis* di Kecamatan Lindu, untuk penggunaan jamban keluarga didapatkan nilai *p value* = 0.094. ( $\alpha > 0,05$ ) bahwa Tidak ada hubungan yang bermakna antara penggunaan jamban keluarga dengan kejadian *schistosomiasis* di Kecamatan Lindu.

Saran penelitian ini adalah Bagi Institusi Kesehatan, Dinas Kesehatan Kabupaten Sigi, dan Puskesmas Lindu lebih meningkatkan penyuluhan – penyuluhan pemanfaatan sarana air bersih dan jamban keluarga agar dapat memutuskan mata rantai penularan penyakit serta kerja sama lintas sektoral antar instansi perlu di tingkatkan karena distribusi parasit *schistosomiasis* juga disebabkan oleh hewan mamalia.

Kata Kunci : Sarana Air Bersih, Jamban keluarga, *Schistosomiasis*

### Pendahuluan

Indonesia *Schistosomiasis* pertama kali dilaporkan oleh Muller dan Tesch pada tahun 1937 dimana ditemukan kasus pada laki-laki yang berumur 35 tahun yang berasal dari daerah Kecamatan Lindu di Desa Tomado yang kemudian meninggal di

Rumah Sakit di Palu Sulawesi Tengah. Pada tahun yang sama Desa Tomado dinyatakan sebagai daerah endemis *Schistosomiasis* oleh Brug dan Tesch. (Hadidjaja, 1985).

*Schistosomiasis* salah satu penyakit yang dapat terjadi pada masyarakat dari golongan umur di atas 2 tahun dan tidak terkecuali jenis kelamin perempuan dan laki-laki maupun berat badan. *Schistosomiasis* di Dataran Lindu masih menjadi

\*Korespondensi : dedymahyuddin@gmail.com  
<sup>1,2,3</sup> Poltekkes Kemenkes Palu, Indonesia

fenomena masyarakat dan petugas kesehatan, dimana di daerah ini terdapat 5 Desa dan 4 desa yang merupakan wilayah endemis *schistosomiasis* yang memiliki jumlah penduduk sekitar 5.397 jiwa.

Berdasarkan laporan Puskesmas Lindu, survei pemeriksaan tinja oleh petugas Laboratorium *schistosomiasis*, prevalensi kejadian *schistosomiasis* pada tahun 2013 (0,60%) terdapat kasus 53 penderita *schistosomiasis*, akan tetapi upaya pemberantasan dan pencegahan yang telah dilakukan belum dapat bertahan lama dan menekan angka prevalensi kasus *schistosomiasis*, karena pada tahun 2014 kasus *schistosomiasis* kembali naik 1% sekitar (1,60%) terdapat kasus 85 penderita salah satu di antaranya telah meninggal dunia. Hingga pada tahun 2015 prevalensi *schistosomiasis* semakin menurun (70%) dengan 49 penderita dan diketahui ada yang telah meninggal dunia, setelah dilakukan program pengobatan secara efektif. Meskipun demikian, beberapa desa masih memiliki prevalensi cukup tinggi disetiap tahunnya yaitu desa Tomado dan desa Puro. Secara epidemiologi penularan *schistosomiasis* tidak terpisahkan dari kebiasaan manusia yang sering kontak dengan perairan dan memasuki perairan yang terkontaminasi dengan parasit *schistosoma* (Dinkes. Kab.Sigi, 2015).

Upaya pencegahan yang telah dilakukan dalam penyuluhan kepada masyarakat yang endemis *schistosomiasis* dengan tidak membuang air besar disembarang tempat. Akan tetapi, masyarakat lindu masih ada yang mempunyai kebiasaan buang air besar di sembarang tempat dan masih ada pula mengambil air untuk mencuci, mandi di sungai yang kita tidak ketahui telah terkontaminasi dengan parasit *schistosoma*. Dengan masih banyaknya kebiasaan yang sering dilakukan oleh masyarakat lindu, mengkhawatirkan peningkatan prevalensi kejadian *schistosomiasis* yang cukup tinggi (Dinkes Kab.Sigi, 2015).

Hal ini memberikan gambaran, bahwa persoalan kesehatan yang terjadi pada masyarakat lindu perlu pengkajian lebih mendalam, guna untuk mendapatkan perhatian dan penanganan sarana dan prasarana yang lebih baik terhadap masyarakat

lindu.

## Metode Penelitian

### *Jenis dan Rancangan Penelitian*

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Obeservasi Analitic* dengan pendekatan *Case Control* (Notoatmodjo, 2010). Pendekatan ini dimaksudkan untuk melihat Hubungan Penggunaan Sarana Air Bersih Jamban Keluarga Dengan Kejadian *Schistosomiasis* di Kecamatan Lindu.

### *Waktu dan Tempat Penelitian*

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan dari bulan Juli 2016. Tempat pelaksanaan penelitian di Dataran Tinggi Lindu Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah.

### *Populasi dan Sampel*

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita *schistosomiasis* yang ada di Kecamatan Lindu sebanyak 35 jiwa. Sampel Kasus adalah oran penderita *Schistosomiasis* dalam penelitian ini 35 penderita, Kontrol adalah orang yang tidak menderita dengan perbandingan antara kasus dan kontrol adalah 1:1 maka total sampel adalah 70 responden.

### *Metode Pengambilan Sampel*

Metode pengambilan sampel dilakukan secara total kasus. Pemilihan sampel dilakukan dengan cara memilih sampel yang terdiri dari penderita *Schistosomiasis* sebagai kasus dan yang tidak menderita *Schistosomiasis* sebagai control dalam bentuk berpasangan (*matching*). Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini sebagai berikut :

### *Kriteria Inklusi*

Yang dimaksud sebagai sampel penelitian dalam penelitian ini harus memenuhi criteria inklusi sebagai berikut :

#### *Penderita Schistosomiasis*

Jenis kelamin laki-laki dan perempuan

Perbedaan umur di atas 1 tahun atau 2 tahun

Dapat berkomunikasi dengan baik

#### *Kriteria Eksklusi*

Kriteria sampel eksklusi adalah telah meninggal dunia, sakit saat pengambilan data dan saat

pengambilan data responden telah pindah domisili.

#### Variabel Penelitian

Variabel Bebas :Variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel terikat. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel bebas adalah Penggunaan Sarana Air Bersih dan Jamban Keluarga

Variabel Terikat : Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dan adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel terikat adalah Kejadian *Schistosomiasis*.

#### Analisis Data

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap

variabel dari hasil penelitian untuk melihat distribusi dan presentase  $(f/n) \times 100\%$ . Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan dengan menggunakan uji statistik (*Chi-Square Test*) dengan  $\alpha 0,05$ .

#### Hasil

##### Jenis Kelamin

Data mengenai karakteristik yang diperoleh dari hasil wawancara sesuai data khusus dalam checklist dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Penggunaan Jamban Keluarga dengan Kejadian *Schistosomiasis* di Kecamatan Lindu**

Variabel	Kategori	Frekuensi	%
Jenis Kelamin	Laki – Laki	40	57,1
	Perempuan	30	42,9
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Penggunaan Sarana Air Bersih	Menggunakan	48	68,6
	Tidak Menggunakan	22	31,4
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Penggunaan Jamban Keluarga	Menggunakan	36	51,4
	Tidak Menggunakan	34	48,6
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Kejadian <i>Schistosmiasis</i>	Penderita	35	50
	Bukan penderita	35	50
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

**Tabel 2. Hubungan Penggunaan Sarana Air Bersih Dengan Kejadian *Schistosimiasis* di Kecamatan Lindu**

Penggunaan Sarana Air Bersih	Kejadian <i>Schistosomiasis</i>				N	P Value
	Penderita		Bukan Penderita			
	F	%	F	%		
Menggunakan	18	37,5	30	62,5	48	100
Tidak Menggunakan	17	77,3	5	22,7	22	100
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 70 responden, penderita yang menggunakan sarana air bersih sebanyak 18 orang (37,5%) bukan penderita yang menggunakan sarana air bersih sebanyak 30 orang (62,5%), sedangkan pada pen-

derita yang tidak menggunakan sarana air bersih sebanyak 17 orang (77,3%) bukan penderita yang tidak menggunakan sarana air bersih sebanyak 5 orang (22,7%).

**Tabel 3. Hubungan Penggunaan Jamban Keluarga Dengan Kejadian *Schistosomiasis* Di Kecamatan Lindu**

Penggunaan Jamban Keluarga	Kejadian <i>Schistosomiasis</i>				N	P Value
	Penderita		Bukan Penderita			
	F	%	F	%		
Menggunakan	13	38,2	21	61,8	34	100
Tidak Menggunakan	22	61,1	14	38,9	36	100
Total	35	50	35	50	70	100

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa dari 70 responden, penderita yang menggunakan jamban keluarga sebanyak 13 orang (38,2%) bukan penderita yang menggunakan sarana air bersih sebanyak 21 orang (61,8%), sedangkan pada penderita yang tidak menggunakan sarana air bersih sebanyak 22 orang (61,1%) bukan penderita yang tidak menggunakan sarana air bersih sebanyak 14 orang (38,9%).

### Pembahasan

Hubungan Penggunaan Sarana Air Bersih Dengan Kejadian *Schistosomiasis* Di Kecamatan Lindu

Sebagian besar masyarakat lindu telah memiliki sumber sarana air bersih dari permukaan yang di aliri melalui perpipaan dan selang, untuk kondisi fisik kualitas air bersih yang tampak jernih dan tidak berbau. Sesuai dengan hasil yang telah diperoleh uji analisa univariat di dapatkan 68,6 % yang sudah menggunakan sarana air bersih dan ada sekitar 31, 4% yang tidak menggunakan.

Berdasarkan hasil observasi masih ada kebiasaan penduduk melakukan kegiatan sehari-hari, yaitu mencuci, memandikan anak, dan kegiatan lain dilakukan disungai serta aliran air yang kemungkinan merupakan sudah terkontaminasi oleh parasit *schistosoma*.

Sesuai dengan hasil pada table.5 diatas menunjukkan bahwa dari 70 responden, penderita yang menggunakan sarana air bersih sebanyak 18 orang (37,5%) bukan penderita yang menggunakan sarana air bersih sebanyak 30 orang (62,5%), sedangkan pada penderita yang tidak menggunakan

sarana air bersih sebanyak 17 orang (77,3%) bukan penderita yang tidak menggunakan sarana air bersih sebanyak 5 orang (22,7%). Hasil analisis bivariat didapatkan nilai *p value* 0,005 yang berarti bahwa  $H_0$  diterima artinya ada hubungan yang bermakna antara penggunaan sarana air bersih dengan kejadian *schistosomiasis* di Kecamatan Lindu.

Hal ini berdampak pada kesehatan masyarakat. Penyakit yang menyerang manusia dapat ditularkan dan menyebar secara langsung maupun tidak langsung.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rosmini dkk, 2010) yang mendapatkan hasil menunjukkan hubungan yang bermakna antara sumber air yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari dengan kejadian *Schistosomiasis*. Karena penularan *Schistosomiasis* erat kaitannya dengan kebiasaan manusia yang tidak terpisahkan dengan air. Oleh karena itu masyarakat harusnya menggunakan sumber air bersih yang bebas dari parasit atau cacing *Schistosoma*.

Terdapat pula penelitian yang sejalan yang dilakukan oleh (Ningsi dkk, 2013). Kejadian *schistosomiasis* sangat berhubungan dengan penggunaan air bersih. Penelitian lainnya menunjukkan hubungan antara penggunaan air bersih dengan kejadian *Schistosomiasis* yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Veridiana dkk, 2013). Penularan *Schistosomiasis* terjadi karena adanya kontak antara manusia dengan perairan atau memasuki perairan yang terinfeksi parasit *Schistosoma* menyebabkan meningkatnya penderita *Schistosomiasis* di dalam masyarakat. Sumber air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yaitu air sungai yang dialiri

dengan menggunakan sistem perpipaan. Daerah disekitar sungai yang dipergunakan oleh masyarakat belum tentu terbebas dari parasit *Schistosoma*.

Penggunaan sumber air bersih sangat mempengaruhi kejadian penyakit. Karena air merupakan suatu unsur yang sangat penting dalam aspek kesehatan masyarakat, dimana air dapat menjadi sumber dan tempat perindukan dan media kehidupan bibit penyakit.

Dengan demikian, untuk dapat mencegah terjadinya suatu penyakit diharapkan kepada masyarakat untuk mengambil air dari sumber air yang bersih dan memelihara atau menjaga sumber air dari pencemaran oleh manusia dan binatang.

#### *Hubungan Penggunaan Jamban keluarga Dengan Kejadian Schistosomiasis Di Kecamatan Lindu*

Berdasarkan hasil survei observasi sebagian besar telah menggunakan jamban keluarga hal ini terbukti dari hasil uji analisa univariat sebanyak 51,4%. Namun, walaupun demikian kondisi jamban sebagian masyarakat masih sangat memprihatinkan.

Sesuai data yang tercatat dari hasil survei, dapat diketahui bahwa sebagian besar masyarakat sudah menggunakan jenis jamban berupa leher angsa. Jamban jenis ini merupakan cara yang paling memenuhi persyaratan.

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 70 responden, penderita yang menggunakan jamban keluarga sebanyak 13 orang (38,2%) bukan penderita yang menggunakan jamban keluarga sebanyak 21 orang (61,8%), sedangkan pada penderita yang tidak menggunakan jamban keluarga sebanyak 22 orang (61,1%) bukan penderita yang tidak menggunakan jamban keluarga sebanyak 14 orang (38,9%). Hasil analisis bivariat didapatkan nilai *p value* 0,094 yang berarti bahwa  $H_0$  ditolak artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara penggunaan jamban dengan kejadian *schistosomiasis* di Kecamatan Lindu.

Penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Verdiana dkk, 2013), yang mendapatkan hasil menunjukkan hubungan yang bermakna antara penggunaan jamban dengan kejadian *Schistosomiasis*.

Penelitian ini juga tidak sejalan yang dilakukan oleh (Ningsi dkk, 2013) Kejadian *Schistosomiasis* sangat berhubungan dengan perilaku buang air besar di jamban keluarga. Karena masyarakat masih memiliki kebiasaan mandi dan buang air besar di sungai dan aliran-aliran air yang mengandung parasit *Schistosoma*. Oleh karena itu penyakit *Schistosomiasis* akan mudah terinfeksi pada masyarakat yang mempunyai kebiasaan tersebut.

Sesuai hasil yang didapatkan penggunaan jamban tidak mempengaruhi kejadian penyakit *schistosomiasis*. berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap responden bahwa kotoran hewan mamalia juga menjadi salah satu penyebab penyakit *schistosomiasis* karena hewan tersebut masih banyak berkeliaran di lingkungan rumah responden.

Menurut peneliti hewan mamalia yang dimaksud adalah tikus, anjing, kerbau yang menjadi hospes perantara dan reservoir. Untuk itu disarankan agar dilakukan pengendalian tikus, tidak membiarkan kerbau dan anjing berkeliaran di daerah fokus.

#### **Daftar Pustaka**

- Azwar A, 2011. *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. PT. Mutiara Sumber Widya. Jakarta.
- Anonim. 2011. Schistosomiasis. <http://en.wikipedia.org/wiki/Schistosomiasis>. (diakses, 02 Maret 2016)
- Arif, 2009. *Syarat-syarat Pembuangan*. Bandung : PT. Tarsilo
- Chandra B, 2014. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. EGC. Jakarta
- Dinkes Kab. Sigi 2015, *Profil sarana Kesehatan*, Palu : UPT Surveilans, Data dan Informasi.
- DepertemenKesehatanRepublikIndonesia, 2014. *Profil Pembangunan Kesehatan Tahun 2014*.
- Hadidjaja, P. 1985. *Schistosomiasis di Sulawesi Tengah Indonesia*. Balai Penerbitan FKUI. Jakarta
- <http://staypublichealth.blogspot.co.id/2013/01/type-jamban.html#sthash.szRC16Hm.dpuf> (Online). (diakses 30 Januari 2016).
- KementrianKesehatan RI, 2014. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*.
- Kasnodiharjo. 1994. *Penularan Schistosomiasis dan*

- Penanggulangannya– Pandangan dari Ilmu Perilaku*. Cermin Dunia Kedokteran 96 pp. 37 – 39
- Laboratorium Lindu Kecamatan Lindu Kabupaten Sigi. UPT Surveilans, Data dan Informasi.
- Ningsi, Yamin Sani dan Pawenari Hijjang, 2013. *Pengetahuan dan Perilaku Kesehatan Masyarakat Lindu Terkait Kejadian Schistosomiasis Di Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah*. Jurnal Balai Litbangkes P2B2 Donggala. (diakses 22 Januari 2016).
- Notoatmodjo S, 2003. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta: Jakarta.
- Notoatmodjo S, 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta: Jakarta.
- Rosmini, Soeyoko dan Sri Sumarni, 2010. *Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Penularan Schistosomiasis Japonicum di Dataran Tinggi Napu Kabupaten Poso Sulawesi Tengah*. Jurnal Penelitian Kesehatan, Vol. 38 No. 3 (diakses 22 Januari 2016).
- Soedarto, 2009. *Penyakit Menular di Indonesia*. Sagung Seto : Surabaya
- Soemirat J, 2011. *Kesehatan Lingkungan*. Gadjah University. Yogyakarta
- Soenhadji S, Adenan M, Budianto W, 2012. *Dasar Kesehatan Lingkungan*. Politeknik-KesehatanKementrianKesehatanJakarta II.
- Sudomo, M. *Penyakit Parasitik Yang Kurang Diperhatikan. Orasi Pengukuhan Profesor Riset Bidang Entomologi dan Moluska. Badan Litbang Kesehatan*. Jakarta. 2008.
- Subdin. 2013. *Pemberantasan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Situasis Schistosomiasis Disulawesi Tengah*. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah.
- Veridiana Ni Nyoman dan Sitti Chadijah, 2013. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Masyarakat dalam mencegah Penularan Schistosomiasis di Dua Desa di Dataran Tinggi Napu Kabupaten Poso Sulawesi Tengah Tahun 2010*. Media Litbangkes Vol 23 No. 3