

FAKTOR RESIKO SANITAS LINGKUNGAN RUMAH TERHADAP KEJADIAN CACINGAN PADA ANAK KELOMPOK KASUS DI PUSKESMAS BARA-BARAYA MAKASSAR

Rini Angraini¹, Askar²

¹Program Studi Ilmu Keperawatan Ners STIKES Graha Edukasi Makassar

²Program Studi Ilmu Keperawatan Ners STIKES Graha Edukasi Makassar

Jl. Perintis Kemerdekaan KM.13, Makassar Telp (0411)878936

E-mail: riniangraini@gmail.com

ABSTRAK

Kejadian cacingan ditemukan hampir terjadi di semua belahan dunia, terutama di negara-negara yang beriklim tropis. Indonesia sebagai negara yang memiliki iklim tropis, kejadian cacingan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi kecacingan yang masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu mempunyai resiko tinggi terjangkit penyakit *Soil Transmitted Helminths*. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui hubungan faktor sanitasi lingkungan rumah dengan kejadian cacingan di lingkungan kerja Puskesmas Bara-Baraya Makassar. Penelitian ini menggunakan desain *case control study* dengan sampel 26 responden. Hasil penelitian menunjukan bahwa dari 26 responden yang diteliti menunjukan terdapat faktor resiko yang pada kelompok kontrol dan kelompok kasus. Dari hasil uji *chi square* pada kelompok kontrol dengan nilai p value = 0,000 (kejadian cacingan dengan sarana air bersih), 0,002 (kejadian cacingan dengan kondisi jamban), 0,012 (kejadian cacingan dengan kondisi SPAL), 0,019 (kejadian cacingan dengan kondisi lantai rumah), 0,009 (kejadian cacingan dengan tempat pembuangan sampah), dan pada kelompok kasus dengan nilai p value = 0,005 (kejadian cacingan dengan sarana air bersih), 0,000 (kejadian cacingan dengan kondisi jamban), 0,000 (kejadian cacingan dengan kondisi SPAL), 0,023 (kejadian cacingan dengan kondisi lantai rumah), 0,002 (kejadian cacingan dengan tempat pembuangan sampah) nilai p lebih kecil dari α = 0,05 (p value = α). Artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat faktor resiko sanitasi lingkungan rumah terhadap sanitasi lingkungan.

Kata Kunci : Sanitasi lingkungan, kejadian cacingan

ABSTRACT

The incidence of worms is found in almost all parts of the world, especially in countries with tropical climates. Indonesia as a country with a tropical climate, the incidence of worms is still a public health problem with a very high prevalence of helminthiasis, especially among the less fortunate who have a high risk of contracting Soil Transmitted Helminths. The purpose of this study was to determine the relationship between sanitation factors in the home environment and the incidence of worms in the work environment of the Bara-Baraya Health Center Makassar. This study uses a case control study design with a sample of 26 respondents. The results showed that of the 26 respondents studied, there were risk factors in the control group and the case group. From the results of the chi square test in the control group with a p value = 0.000 (incidence of worms with clean water facilities), 0.002 (incidence of worms with latrine conditions), 0.012 (incidence of worms with SPAL conditions), 0.019 (incidence of worms with conditions of house floor), 0.009 (incidence of worms with garbage disposal), and in the case group with a p value = 0.005 (incidence of worms with facilities clean water), 0.000 (incidence of worms with latrine conditions), 0.000 (incidence of worms with SPAL conditions), 0.023 (incidence of worms with conditions on the floor of the house), 0.002 (incidence of worms with landfills) p value is less than α = 0.05 (p value = α). This means that H_0 is rejected and H_a is accepted, so it can be concluded that there are risk factors for environmental sanitation in the home environment.

Keywords: Environmental sanitation, worms

PENDAHULUAN

Derajat kesehatan dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu di antaranya lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan. Lingkungan merupakan faktor yang besar pengaruhnya terhadap kesehatan individu dan masyarakat. Praktek buang air besar ialah perilaku seseorang yang berkaitan dengan kegiatan pembuangan tinja meliputi, tempat pembuangan tinja dan pengolahan tinja yang memenuhi syarat kesehatan dan bagaimana cara buang air besar yang sehat sehingga tidak menimbulkan dampak yang merugikan. (Notoatmodjo, 2010).

Kejadian cacingan ditemukan hampir terjadi di semua belahan dunia, terutama di negara-negara yang beriklim tropis. Menurut Bank Data Global WHO tahun 2006 bahwa kejadian penyakit cacingan di dunia masih tinggi yaitu 1 miliar orang terinfeksi cacing *Ascaris Lumbricoides*, 795 juta orang terinfeksi cacing *Trichuris trichiura* dan 740 juta orang terinfeksi cacing *Hookworm*. Infeksi kejadian cacingan tertinggi terjadi di Afrika, Amerika, Chi-na dan Asia Timur dengan prevelensi kecacingan tertinggi pada anak usia sekolah dasar yaitu 75%. (WHO, 2013).

Indonesia sebagai negara yang memiliki iklim tropis, kejadian cacingan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi kecacingan yang masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu mempunyai resiko tinggi terjangkit penyakit *Soil Transmitted Helminths*. Kejadian cacingan di Indonesia kurang lebih antara 45-65%, bahkan di wilayah-wilayah tertentu yang sanitasinya buruk prevalensinya bisa mencapai 80% (Sasongko, 2011 dan Sulistyorini, 2013).

Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan (2010) presentasi penduduk yang memiliki sarana sanitasi layak pada tahun 2011 hanya 54,99%. Hal ini menandakan bahwa kurang dari separuh penduduk Indonesia masih memiliki sarana sanitasi yang tidak layak. Pernyataan tersebut didukung oleh hasil observasi di Pulau Barrang Lompo, dari 981 rumah yang terdata oleh Puskesmas setempat, yang memiliki sarana pembuangan tinja hanya 571, sarana air bersih hanya 238, pembuangan sampah sementara hanya 451 dan saluran pembuangan air limbah (SPAL) hanya 137. Menurut Knopp, *et al* (2013) dalam penelitiannya di daerah kepulauan Zanzibar mengatakan bahwa telur cacing tanah tetap infeksi dalam jangka waktu yang lama di tanah berpasir yang merupakan jenis tanah yang dominan di daerah kepulauan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zukhriadi (20013), bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan cuci tangan sebelum makan, kebersihan kuku, kepemilikan jamban dengan infeksi kecacingan pada anak. Sedangkan pada penelitian lainya ditemukan hubungan yang bermakna antara ketersediaan air bersih dan kepemilikan jamban dengan kecacingan (Sianturi, 2014).

Menurut Knopp, *et al* (2015) dalam penelitiannya di daerah kepulauan Zanzibar mengatakan bahwa telur cacing tanah tetap infeksi dalam jangka waktu yang lama di tanah berpasir yang merupakan jenis tanah yang dominan di daerah kepulauan. Faktor kunci untuk cacing tambang yaitu terkait dengan kemiskinan dengan faktor lingkungan seperti tanah berpasir dengan kadar air yang tinggi, suhu yang sesuai, curah hujan dan paparan sinar matahari.

Kejadian cacingan tidak bisa di lepaskan dari kondisi sanitasi. Sanitasi punya hubungan erat dalam penularan cacing. Berdasarkan laporan De-partemen Kesehatan RI tahun 2011, tren persentase rumah tangga dengan kondisi sanitasi layak di wilayah pedesaan 31,40% pada tahun 2008, meningkat pada tahun 2009 menjadi 33,96%. Tahun 2010 menjadi 38,50% dan kembali meningkat pada tahun 2011 menjadi 38,72% (DEPKES RI, 2015).

Berdasarkan data awal yang diambil di Puskesmas Bara-Baraya Makassar pada tahun 2015 berjumlah 25 kasus, pada tahun 2016 sebanyak 14 kasus, pada 2017 sebanyak 13 kasus. Maka dari itu peneliti terkait melakukan penelitian terkait dengan faktor resiko sanitasi lingkungan rumah terhadap kejadian cacingan pada anak di Puskesmas Bara-Baraya Makassar.

Salah satu tindakan penanggulangan cacingan adalah dengan melakukan pencegahan dan pemberantas menurunkan kondisi asan terhadap infeksi penyakit tersebut namun belum juga dapat dilakukan secara maksimal. Hal ini disebabkan infeksi cacingan biasanya kurang dapat perhatian yang cukup, terutama pada pihak orang tua dan lingkungan rumah yang kurang bersih. Karna akibat yang ditimbulkan infeksi cacing tersebut secara langsung tidak dapat terlihat. Kecacingan dapat berdampak negatif pada pertumbuhan dan perkembangan pada anak, karna dapat menurunkan produktifitas yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas anak dimasa yang akan datang. Proram atau kebijakan pemerintah selama ini dengan penunggalan cacingan yaitu intervensi gizi spesifik. Apakah ada hubungan faktor resiko sanitasi lingkungan rumah

terhadap kejadian cacingan di lingkungan kerja puskesmas Bara-Baraya Makassar.

Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum
Untuk mengetahui hubungan faktor sanitasi lingkungan rumah dengan kejadian cacingan di lingkungan kerja Puskesmas Bara-Baraya Makassar.
2. Tujuan Khusus
 - a. Untuk mengetahui faktor resiko sanitasi lingkungan rumah terhadap kejadian cacingan pada anak kelompok kontrol di Puskesmas Bara-Baraya Makassar.
 - b. Untuk mengetahui faktor resiko sanitasi lingkungan rumah terhadap kejadian cacingan pada anak kelompok kasus di Puskesmas Bara-Baraya Makassar.

Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan peneliti atau keluarga/pasien tentang cacingan dan dapat dilakukan sebagai data dasar untuk penelitian berikutnya

2. Manfaat Aplikatif

- a. Bagi Masyarakat
Diharapkan dari hasil penelitian ini, dapat member gambaran kepada masyarakat tentang factor resiko sanitasi lingkungan rumah terhadap kejadian cacingan berkurang di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Makassar.
- b. Bagi Institusi
Memberikan masukan informasi serta menambah studi kepustakaan tentang faktor resiko sanitasi lingkungan rumah terhadap kejadian cacingan.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain Analitikal. Jenis desain penelitian yang digunakan yaitu *case control study*. Dimana pengelompokan anggota kelompok kasus dan kelompok kontrol dilakukan secara acak, kemudian hasil observasi air bersih, SPAL, lantai rumah, jamban dan pembuangan sampah pada anak terkena cacingan dengan anak yang tidak terkena cacingan

Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi
Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Bara-Baraya Makassar
2. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan juli sampai bulan agustus 2018.

Populasi

1. Populasi
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak yang memiliki riwayat cacingan periode januari sampai desember 2017 di wilayah kerja Di Puskesmas Bara-Baraya Makassar.

Sampel Dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Sampel
Sampel dalam penelitian ini berjumlah 26 sampel dimana kelompok kasus berjumlah 13 responden dan kelompok kontrol berjumlah 13 responden.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara total sampling kelompok kasus dan kelompok kontrol di Puskesmas Bara-Baraya Makassar dimana pada tahun 2017, sampel berjumlah 26 kasus dimana kelompok kasus berjumlah 13 kasus dan kelompok kontrol berjumlah 13 kasus.

Untuk mendapatkan sampel penelitian yang dapat menggambarkan dan mewakili populasi, maka kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi :

- 1) Responden bersedia diakukan penelitian.
- 2) Responden tidak pindah dari rumah lingkungan sebelumnya.
- 3) Anak berusia 6 – 12 tahun.
- 4) Semua riwayat anak yang didiagnosa cacingan

b. Kriteria eksklusi dalam penelitian adalah :

terdapatnya keadaan atau penyakit yang mengganggu pengukuran atau identerprestasi hasil, hambatan etis, dan subjek menolak dalam berpartisipasi.

Instrumen Penelitian

Instrument dalam penelitian ini yaitu dalam bentuk lembar observasi yang digunakan untuk melihat kondisi air bersih, jamban, SPAL, lantai rumah, tempat pembuangan sampah, dan keadaan cacingan. Pada penelitian ini memiliki dua kategori dan skala yang digunakan pada penelitian ini adalah skala ordinal.

Prosedur Pengumpulan Data

1. Data Primer
Data primer, diambil secara langsung dari responden dengan cara menggunakan lembar obserpasi yang telah disusun yang mengacuh pada kriteria objektif atau pasien anak cacingan di Puskesmas Bara-Baraya Makassar.
2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber data yang dibutuhkan, seperti studi pustaka dan hasil penelitian yang sejenis yang terkait dengan penelitian ini serta data lain yang diperlukan di Puskesmas Bara-Baraya Makassar.

Analisa Data

Setelah seluruh data yang diperoleh, maka diadakan proses analisa dengan cara yaitu :

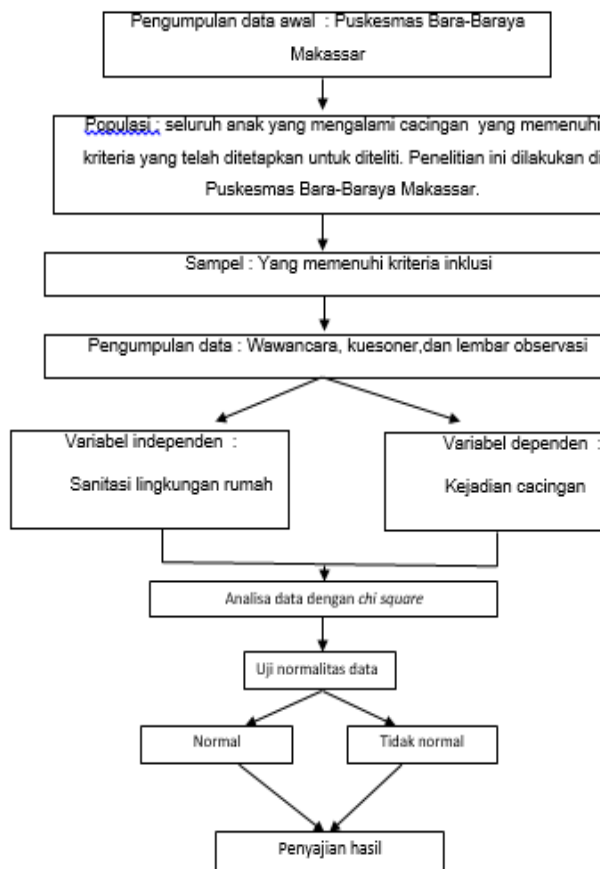
1. Analisa univariat

Analisa univariat dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Analisa ini akan menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel yang diteliti.

2. Analisa bivariate

Data yang diperoleh melalui lembaran observasi selanjutnya dilakukan uji statistik dengan menggunakan *Mann Whithney* dengan program SPSS 16,0. Untuk melihat pengaruh sanitasi lingkungan rumah terhadap kejadian cacingan di lingkungan kerja puskesmas kassi-kassi Makassar.

Alur Penelitian



HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden Pada Kelompok Kontrol Di Puskesmas Bara-Baraya Makassar Tahun 2018.

Karakteristik Responden	f	%
Umur		
Masa kanak-kanak (6-11 thn)	12	92,3
Remaja awal (12 thn)	1	7,7
Jenis kelamin		
Laki-laki	8	61,5
Perempuan	5	38,5
Pekerjaan orang tua		
PNS	2	15,4
Pedagang	2	15,4
Ibu rumah tangga	9	69,2
Suku		
Makassar	10	76,9
Bugis	3	23,1
Pendidikan terakhir orang tua		
SD	2	15,4
SMP	1	7,7
SMA	3	23,1
Sarjana	7	53,8

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden Pada Kelompok Kasus Di Puskesmas Bara-Baraya Makassar Tahun 2018.

Karakteristik Responden	f	%
Umur		
Masa kanak-kanak (6-11)	10	76,9
Remaja awal (12)	3	23,1
Jenis kelamin		
Laki-laki	6	46,2
Perempuan	7	53,8
Pekerjaan orang tua		
PNS	1	7,7
Pedagang	3	23,1
Ibu rumah tangga	9	69,2
Suku		
Makassar	9	69,2
Bugis	4	30,8
Pendidikan terakhir orang tua		
SMP	2	15,4
SMA	4	30,8
Sarjana	7	53,8

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 5.3

Distribusi Frekuensi sarana air bersih pada Kelompok Kontrol dan kelompok kasus

Sarana air bersih	Kelompok kontrol		Kelompok kasus	
	f	%	f	%
Resiko Tinggi	2	15,4	5	38,5
Resiko Rendah	11	84,6	8	61,5
Total	13	100	13	100

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 5.4

Distribusi Frekuensi Kondisi Jamban Pada Kelompok Kontrol Dan Kelompok Kasus

Kondisi jamban	Kelompok kontrol		Kelompok kasus	
	f	%	f	%
Resiko Tinggi	4	30,8	7	53,8
Resiko Rendah	9	69,2	6	46,2
Total	13	100	13	100

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 5.5

Distribusi Frekuensi Kondisi SPAL Pada Kelompok Kontrol Dan Kelompok Kasus

Kondisi SPAL	Kelompok kontrol		Kelompok kasus	
	f	%	f	%
Resiko Tinggi	3	23,1	11	84,6
Resiko Rendah	10	76,9	2	15,4
Total	13	100	13	100

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 5.6

Distribusi Frekuensi Kondisi Lantai Rumah Pada Kelompok Kontrol Dan Kelompok Kasus

Kondisi lantai rumah	Kelompok kontrol		Kelompok kasus	
	f	%	f	%
Resiko Tinggi	3	23,1	5	38,5
Resiko Rendah	10	76,9	8	61,5
Total	13	100	13	100

Sumber : Data Primer, 2018

2. Analisis Bivariat

- Hubungan dukungan sosial dengan kepatuhan minum obat

Tabel 5.7

Kejadian Cacingan Dan Sarana Air Bersih Pada Anak Kelompok Kontrol Di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya

Sarana air bersih	Kejadian cacingan				Jumlah		p
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
Resiko tinggi	3	50	3	50	6	100	0,000
Resiko rendah	4	57,9	3	42,9	7	100	
Total	7	53,8	6	46,2	13	100	

Tabel 5.7 menunjukkan bahwa responden kejadian cacingan pada sarana air bersih yang beresiko tinggi terkena cacingan sebanyak 3 responden (50), dan beresiko rendah terkena cacingan sebanyak 4 responden (57,9). Dan yang tidak beresiko tinggi terkena cacingan sebanyak 3 responden (50), dan yang tidak beresiko rendah terkena cacingan sebanyak 3 responden (42,9). Hasil uji statistik *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,000 < \alpha 0,05$ berarti sarana air bersih merupakan faktor resiko terhadap kejadian cacingan.

PEMBAHASAN

- Faktor Resiko Sanitasi Lingkungan Rumah Terhadap kejadian cacingan Pada Anak kelompok kontrol Di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Makassar

Berdasarkan hasil penelitian pada 13 responden, menunjukkan bahwa responden kejadian cacingan pada sarana air bersih yang beresiko tinggi terkena cacingan sebanyak 3 responden (50), dan beresiko rendah terkena cacingan sebanyak 4 responden (57,9). Dan kejadian cacingan pada kondisi jamban yang beresiko tinggi terkena cacingan sebanyak 2 responden (40), dan beresiko rendah terkena cacingan sebanyak 5 responden (62,5).

Penelitian yang mendukung penelitian ini yaitu Mahmuda (2017), dengan judul "hubungan sanitasi lingkungan rumah terhadap kejadian cacingan pada anak sekolah dasar" dalam penelitian ini jumlah sampel sebanyak 74 anak sekolah dasar. Berdasarkan penelitian ini ditemukan bahwa presentase infeksi cacingan pada anak adalah 42,21%.

Tingginya prevalensi cacingan disebabkan oleh faktor yang mempengaruhi siklus hidup cacing yaitu kondisi sanitasi lingkungan yang tidak memadai (buruk), perilaku personal hygiene yang kurang, dan karena sosial ekonomi demografi daerah sekitar (WHO, 2013). Infeksi cacing tanah ditularkan karena dipengaruhi oleh faktor lingkungan (sanitasi lingkungan yang buruk) (Chammartin, et al, 2013).

Menurut Waryana (2010), penyakit infeksi yang menyebabkan gizi kurang salah satunya adalah infeksi cacingan. Dan anak sekolah dasar merupakan golongan yang paling beresiko terhadap kejadian infeksi cacingan khususnya di Negara berkembang. Didukung oleh penelitian yang dilakukan Nur (2013), judul "faktor resiko terhadap kejadian cacingan pada murid sekolah dasar di pulau Barrang Lomoe kota Makassar" mengatakan bahwa dari 239 responden, yang lebih besar terinfeksi cacingan adalah 181 (75,7%) dibandingkan yang tidak terinfeksi cacingan yakni 58 (24,3%).

B. Faktor Resiko sanitasi lingkungan rumah terhadap Kejadian Cacingan Pada Anak kelompok kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Makassar

Berdasarkan hasil penelitian pada 13 responden, diatas menunjukkan bahwa responden kejadian cacingan pada sarana air bersih yang beresiko tinggi terkena cacingan sebanyak 4 responden (80), dan beresiko rendah terkena cacingan sebanyak 4 responden (57,9). Dan kejadian cacingan pada kondisi jamban yang beresiko tinggi terkena cacingan sebanyak 4 responden (57,1), dan beresiko rendah terkena cacingan sebanyak 4 responden (66,7).

Penelitian yang mendukung penelitian ini yaitu penelitian Fatimah (2010), dengan judul "gambaran faktor-faktor penyebab infeksi

cacingan pada anak SDN 01 Pasirlangu Cisarua". Dalam penelitiannya mengatakan bahwa untuk faktor sanitasi lingkungan didapatkan kata bahwa yang mendukung terhadap kejadian infeksi cacingan yaitu sebanyak (43,14). Sanitasi lingkungan ditunjukkan dengan banyaknya responden yang memiliki kebiasaan kadang-kadang dan bahkan tidak pernah melakukan sanitasi lingkungan dengan baik.

Penyakit infeksi cacingan merupakan masalah kesehatan masyarakat Indonesia yang dapat menimbulkan kekurangan gizi berupa kalori dan protein, serta kehilangan darah yang berakibat menurunnya daya tahan tubuh dan menimbulkan gangguan tumbuh kembang anak. Sanitasi lingkungan yang belum memadai, keadaan ekonomi yang rendah didukung oleh iklim yang sesuai untuk pertumbuhan cacing merupakan faktor penyebab tingginya infeksi cacing (Andaruni,2010)

Kesimpulan

Pada kelompok kasus kejadian cacingan pada sarana air bersih yang beresiko tinggi terkena cacingan sebanyak 4 responden (80), dan beresiko rendah terkena cacingan sebanyak 4 responden (57,9). Dan pada kondisi jamban yang beresiko tinggi terkena cacingan sebanyak 4 responden (57,1), dan beresiko rendah terkena cacingan sebanyak 4 responden (66,7). Dan pada kondisi SPAL yang beresiko tinggi terkena cacingan sebanyak 7 responden (63,6), dan beresiko rendah terkena cacingan sebanyak 1 responden (50). Dan pada kondisi lantai rumah yang beresiko tinggi terkena cacingan sebanyak 2 responden (40), dan beresiko rendah terkena cacingan sebanyak 6 responden (75). Dan pada pembuangan sampah yang beresiko tinggi terkena cacingan sebanyak 3 responden (50), dan beresiko rendah terkena cacingan sebanyak 5 responden (71,4).

Saran

1. Bagi Puskesmas Bara-Baraya Makassar
Perlu dilakukan penyuluhan kepada anak di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Makassar tentang kebersihan lingkungan terutama tentang kebersihan sarana sanitasi lingkungan yang dimiliki untuk mencegah terjadinya cacingan
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor resiko sanitasi lingkungan terhadap kejadian cacingan pada anak dan dihubungkan terhadap variabel dan metode yang lain.

Daftar Pustaka

- Anonim, 2009, *Indonesia Health Profile 2008*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Atikah Proverawati, Eni Rahmawati. 2012. *Perilaku hidup bersih dan Sehat (PHBS)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- CDC. 2015. *Parasites-Ascariasis* (Diakses 27 Mei 2016). Tersedia Dari : [Http://www.Cdc.Gov/Parasites/Ascariasis/Biology.Html](http://www.Cdc.Gov/Parasites/Ascariasis/Biology.Html).
- Didik Sumanto. 2010. Factor Resiko Infeksi Cacing Tambang Pada Anak tersediadari[http://Sekolah\(StudyControlDiDesaRejosariKarawangen,Deماك\)eprints.undip.ac.id/23985/1/DidikSumanto.pdf](http://Sekolah(StudyControlDiDesaRejosariKarawangen,Deماك)eprints.undip.ac.id/23985/1/DidikSumanto.pdf), diunduh tanggal 4 Januari 2011
- Garna, H., 2012, *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak :Infeksi &Penyakit Tropis*, Edisi II, Hal 338-345. IDAI, Jakarta. <https://dokumen.tips/dokuments/makalah-cacingan-5686c07767933.html>
- <http://sisforla-promkes.dinkes.banjarbarukota.go.id/2018/02/28kerangka-acuan-pertemuan-advokasi-popm-cacingan-tahun-2018/>
- Hadidjaja,P., danMargono,S.S., 2011. *DasarParasitologiKlinik*. Jakarta: BadanPenerbit FKUI.
- Irianto K. 2009. *Parasitologi: BerbagaiPenyakit Yang MempengaruhiKesehatanManusia*. Dalam: *AscarisLumbricoides*(CacingPerut). Bandung: YramaWidya. Hlm. 67-71.
- Irianto K. 2013. *ParasitologiMedis (Medical Parasitology)*. Dalam: *AscarisLumbricoides*(CacingPerut). Bandung: Alfabeta CV. Hlm. 232-37.
- KementrianKesehatan RI. 2012. *PedomanPengendalianCacingan*. Jakarta: Depkes RI.
- Notoatmodjo, S. 2010. *MetodelogiPenelitianKesehatan*. Jakarta :RinekaCipta.
- Safar R. 2010. *Parasitologi Kedokteran*. Dalam: *Kelas Nematoda*. Bandung: Yrama Widya. Hlm. 137-53.
- Slamet J.S 2009. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Sanjaja B. 2007. *Parasitology Kedokteran*. Dalam: *Nematoda*. Jakarta: PrestasiPustaka. Hlm, 115-31
- Widoyono. 2011. *Penyakit Tropis*. Dalam: *Infeksi Parasit*. Jakarta: Erlangga. Hlm. 174-86.
- WHO. 2015. *Helminthiasis* [Diakses 20 Agustus 2016]. Tersedia Dari: [Http://www.Who.Int/Topics/Helminthiasis/En/](http://www.Who.Int/Topics/Helminthiasis/En/).