

Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Angka Kejadian Kecacingan (*Soil Transmitted Helminth*) Pada Petani Sayur di Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru

Rafiqi Ulfa Ali¹, Zulkarnaini², Dedi Affandi³

¹RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Jl. Diponegoro No. 2 Pekanbaru

²Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Riau Jalan Pattimura No.09 Gedung.I Gobah Pekanbaru, Telp. 0761-23742

³Fakultas Kedokteran Universitas Riau Jalan Diponegoro No. 01 Pekanbaru Riau

Abstrak: *Personal hygiene and environmental sanitation is an important factor in the health care effort to avoid infection worms. Research has been conducted on vegetable farmers in Sub District of Marpoyan Damai Maharatu Pekanbaru City in March - May 2015 with a total sample of 50 people. The result showed that the majority of workers in the village vegetable worm disease Maharatu positive experience with this type of Ascaris lumbricoides and including minor infections. There is a relationship use of Personal Protective Equipment (PPE), health nails, wash hands, clean water, latrine quality and sewage with the incidence of the disease in Sub Maharatu worms.*

Key words: *Personal Hygiene, Sanitation, Worms*

Lingkungan merupakan hal yang tidak terpisahkan dari aktivitas kehidupan manusia. Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi alam itu sendiri dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Kemampuan manusia untuk mengubah kualitas lingkungannya tergantung pada taraf sosial budaya. Perilaku masyarakat menentukan gaya hidup yang menciptakan lingkungan sesuai dengan yang diinginkannya mengakibatkan timbulnya penyakit juga sesuai dengan perilakunya tadi. Faktor lingkungan yang mempengaruhi status kesehatan seseorang itu dapat berasal dari lingkungan pemukiman, lingkungan sosial, lingkungan kerja. Kualitas lingkungan mempengaruhi status kesehatan masyarakat. Status kesehatan seseorang dipengaruhi oleh faktor pelayanan kesehatan, perilaku kebersihan diri (*personal hygiene*) dan sanitasi lingkungan (Candra, 2007).

Kebersihan diri (*personal hygiene*) juga merupakan faktor penting dalam usaha pemeliharaan kesehatan, agar kita selalu dapat hidup sehat. Cara menjaga kebersihan diri dapat

dilakukan seperti tangan harus dicuci sebelum makan dan sesudah bekerja, kuku digunting pendek dan bersih agar tidak melukai kulit atau menjadi sumber infeksi, bermain dan bekerja menggunakan alas kaki. Sanitasi lingkungan merupakan upaya pengendalian terhadap faktor-faktor lingkungan fisik manusia yang dapat berpengaruh buruk terhadap kesehatan atau upaya kesehatan untuk memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subyeknya, misalnya menyediakan air bersih, pembuangan tinja, penanganan makanan dan keselamatan lingkungan kerja agar terhindar dari infeksi cacingan (Slamet, 2002)

Penyakit yang disebabkan cacing atau biasa disebut dengan *helminthiasis* berkaitan dengan kondisi sosio ekonomi masyarakat, sanitasi lingkungan dan kebersihan diri. Salah satu jenis penyakit cacing adalah penyakit cacing yang disebabkan oleh infeksi cacing kelompok *Soil Transmitted Hellmint* (STH), yaitu kelompok cacing yang siklus hidupnya melalui tanah. Penyakit cacingan yang diakibatkan oleh infeksi dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan dan produktivitas penderita sehingga banyak menyebabkan kerugian karena adanya kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah yang pada akhirnya dapat

menurunkan kualitas sumber daya manusia (Safar, 2009).

Faktor pekerjaan juga dapat mempengaruhi frekuensi penyakit parasitik yaitu cacingan, terutama pekerjaan yang berhubungan atau menggunakan tanah. Pekerja yang selalu kontak langsung dengan tanah salah satunya pekerja kebun atau petani sayur yang mempunyai risiko tinggi terinfeksi penyakit menular ini. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian bagaimana hubungan *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan dengan angka kejadian kecacingan (*Soil Transmitted Helminth*) pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Februari – Maret 2015 di Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini larutan Malachite green, sedangkan alat yang digunakan menjadi 2 (dua) yaitu alat yang digunakan dilapangan dalam pengambilan sampel terdiri dari lembaran kuisisioner, untuk melihat kondisi sanitasi dan *personal hygiene*, alat tulis untuk mencatat data dan kamera digital untuk dokumentasi penelitian. Sampel penelitian ini adalah seluruh dari jumlah populasi petani sayur Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru sebanyak 50 orang.

Metode penelitian yang digunakan merupakan penelitian survei yang bersifat analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Tujuan penelitian untuk menganalisis hubungan *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan dengan angka kejadian kecacingan (*Soil Transmitted Helminth*) pada petani sayur di Kelurahan Maharatu kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru.

Analisa data yang digunakan yaitu analisis bivariat digunakan untuk menilai hubungan antar dua variabel, dua variabel kategori yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Kelompok variabel bebas terdiri dari pemakaian alat pelindung diri seperti sarung tangan, sandal atau sepatu yang secara langsung terkontak dengan tanah, tidak memotong kuku yang panjang dan

kotor, mencuci tangan tidak menggunakan sabun anti septik dan sanitasi lingkungan seperti penyediaan air bersih, kepemilikan jamban, dan saluran pembuangan air limbah. Sedangkan Variabel terikat yaitu angka kejadian cacingan. Analisis dan uji statistik menggunakan *Chi-Square*.

HASIL

Tabel 1. Frekuensi Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan Responden

NO	Variabel	Frekuensi (Persentasi)		
		Kurang	Cukup	Baik
1	Personal Hygene			
	Alat Pelindung Diri	28 (56%)	6 (12%)	16 (32%)
	Kebersihan Kuku	23 (46%)	12 (24%)	15 (30%)
2	Mencuci Tangan	24 (48%)	8 (16%)	18 (36%)
	Sanitasi Lingkungan			
	Penyediaan Air Bersih	18 (36%)	17 (34%)	15 (30%)
	Kepemilikan Jamban	15 (30%)	11 (22%)	24 (48%)
	Pembuangan Limbah	22 (44%)	7 (14%)	21 (42%)

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui mayoritas responden kurang memakai Alat Pelindung Diri (APD) yaitu sebanyak 28 orang (56%) dan minoritas memakai APD dengan cukup baik yaitu sebanyak 6 orang (12%). Mayoritas responden memiliki kebersihan kuku yang masih kurang yaitu sebanyak 23 orang (46%) dan minoritas memiliki kebersihan kuku yang cukup yaitu sebanyak 12 orang (24%). Mayoritas responden kurang mencuci tangan yaitu sebanyak 24 orang (48%) dan minoritas sudah cukup mencuci tangan yaitu sebanyak 8 orang (16%). Mayoritas responden kurang memiliki penyediaan air bersih yang memenuhi syarat yaitu sebanyak 18 orang (36%) dan minoritas memiliki penyediaan air bersih yang baik yaitu sebanyak 15 orang (30%). Mayoritas responden memiliki jamban yang baik yaitu sebanyak 24 orang (48%) dan minoritas cukup memiliki jamban yang memenuhi syarat kesehatan yaitu sebanyak 11 orang (22%).

Mayoritas responden kurang memiliki pembuangan limbah yang baik yaitu sebanyak 22 orang (44%) dan minoritas cukup memiliki pembuangan limbah yang baik yaitu sebanyak 7 orang (14%).

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit cacing di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui ada 24 dari 28 (85,7%) responden yang kurang memakai Alat Pelindung Diri (APD) positif penyakit cacing, ada 5 dari 6 (83,3%) responden yang cukup memakai APD positif penyakit cacing dan ada 6 dari 16 (37,5%) responden yang baik memakai APD positif penyakit cacing. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai p 0,003 (nilai $p < 0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara pemakaian APD dengan kejadian penyakit cacing pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru tahun 2015. Hasil uji statistik juga menunjukkan nilai OR 6,000 yang berarti responden yang kurang memakai Alat Pelindung Diri (APD) beresiko 6 kali mengalami penyakit cacing dibandingkan dengan responden yang baik dan cukup memakai alat pelindung diri.

Diketahui ada 22 dari 23 (95,7%) responden yang kebersihan kukunya kurang positif mengalami penyakit cacing, ada 9 dari 12 (75,0%) responden yang kebersihan kukunya kurang positif mengalami penyakit cacing dan ada 4 dari 15 (26,7%) responden yang kebersihan kukunya baik positif mengalami penyakit cacing. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai p 0,000 (nilai $p < 0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kebersihan kuku dengan kejadian penyakit cacing pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru tahun 2015. Hasil uji statistik juga menunjukkan nilai OR 23,692 yang berarti responden dengan kebersihan kuku yang kurang beresiko 23 kali mengalami penyakit cacing dibandingkan dengan responden yang kebersihan kukunya baik dan cukup.

Pada penelitian diketahui ada 23 dari 24 (95,8%) responden yang kurang mencuci tangan positif mengalami penyakit cacing, ada 8 dari 8 (100%) responden yang cukup mencuci tangan positif mengalami penyakit cacing dan ada 4 dari 18 (22,2%) responden yang mencuci tangan dengan baik positif mengalami penyakit cacing.

Hasil uji *chi square* diperoleh nilai p 0,000 (nilai $p < 0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara mencuci tangan dengan kejadian penyakit cacing pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru tahun 2015. Hasil uji statistik juga menunjukkan nilai OR 26,833 yang berarti responden yang kurang mencuci tangan beresiko 26 kali mengalami penyakit cacing dibandingkan dengan responden yang baik dan cukup mencuci tangan.

Diketahui ada 18 dari 18 (100%) responden yang penyediaan air bersihnya kurang positif mengalami penyakit cacing, ada 12 dari 17 (70,6%) responden yang penyediaan air bersihnya cukup positif mengalami penyakit cacing dan ada 5 dari 10 (33,3%) responden penyediaan air bersihnya baik positif mengalami penyakit cacing. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai p 0,000 (nilai $p < 0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara penyediaan air bersih dengan kejadian penyakit cacing pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru tahun 2015.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui ada 15 dari 15 (100%) responden yang kualitas jambannya kurang, positif penyakit cacing dan ada 20 dari 35 (57,1%) responden yang kualitas jambannya baik dan cukup, positif penyakit cacing. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai p 0,002 (nilai $p < 0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kualitas jamban dengan kejadian penyakit cacing pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru tahun 2015.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ada 20 dari 22 (90,9%) responden yang kualitas SPAL nya kurang, positif penyakit cacing dan ada 15 dari 28 (53,6%) responden yang kualitas SPAL nya baik dan cukup positif penyakit cacing. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai p 0,011 (nilai $p < 0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kualitas SPAL dengan kejadian penyakit cacing pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru tahun 2015. Hasil uji statistik juga menunjukkan nilai OR 8,667 yang berarti responden yang kualitas SPALnya kurang beresiko 9 kali mengalami penyakit cacing dibandingkan dengan responden yang kualitas SPALnya baik dan cukup.

PEMBAHASAN

Kejadian Kecacingan Pada Pekerja Sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru. Hasil penelitian menunjukkan dari 50 responden mayoritas positif mengalami penyakit kecacingan yaitu sebanyak 35 responden (70%) dimana 29 orang (89,1%) terinfeksi *Ascaris lumbricoides* dan 9 orang (17,1%) terinfeksi Cacing Tambang. Kejadian penyakit cacing yang dialami oleh petani sayur 100% termasuk kategori ringan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jusuf, dkk (2013) di Desa Waiheru Kecamatan Baguala Kota Ambon. Hasil penelitian menunjukkan dari 139 petani sayur mayoritas positif mengalami penyakit cacing yaitu sebanyak 106 orang (76,3%).

Infeksi cacing banyak menyerang pekerja yang berhubungan dengan tanah karena aktifitas mereka yang lebih banyak berhubungan dengan tanah. Pada umumnya memang tidak menyebabkan penyakit berat dan tidak mematikan sehingga sering kali diabaikan, tetapi dalam jangka panjang dapat menurunkan derajat kesehatan (Rasmaliah, 2001). Cacing sebagai hewan parasit tidak saja mengambil zat-zat gizi dalam usus, tetapi merusak dinding usus sehingga mengganggu penyerapan zat-zat tersebut. Manusia yang terinfeksi cacingan biasanya mengalami gejala lesu, berat badan menurun, tidak bergairah dan disertai batuk-batuk (Nadesul, 2007).

Menurut asumsi peneliti, tingginya tingkat kejadian penyakit cacing pada petani sayur di Kelurahan Maharatu dikarenakan masih rendahnya kesadaran masyarakat tentang *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan tempat tinggal. Masyarakat masih kurang menyadari tentang pemakaian Alat pelindung Diri (APD), pentingnya kebersihan kuku dan mencuci tangan, serta petani sayur di Kelurahan Maharatu masih banyak yang belum memiliki jamban keluarga dan pembuangan limbah yang memenuhi syarat kesehatan. Selain itu, menurut peneliti tingginya kejadian penyakit cacing pada petani sayur juga disebabkan karena petani banyak menggunakan pupuk organik yang berasal dari kotoran/feses binatang dan pada saat bekerja petani tidak menggunakan alat pelindung diri seperti sepatu boot dan sarung tangan.

Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kejadian Penyakit Cacing pada Petani Sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru. Hasil uji statistik tabel silang 2x2 diperoleh nilai p 0,0015 pada α 0,05 yang berarti nilai $p < \alpha$. Hal ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pemakaian alat pelindung diri dengan kejadian penyakit cacing pada petani sayur. Hasil penelitian diperoleh dari 28 responden yang pemakaian APD nya kurang 24 responden (85,7%) positif mengalami penyakit cacing sedangkan dari 22 responden yang pemakaian APD nya baik 11 responden (50%) positif mengalami penyakit kecacingan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Bakta (1995) di Desa Jagapati Bali yang menemukan bahwa intensitas infeksi cacing juga dipengaruhi oleh kebiasaan tidak memakai alat pelindung diri seperti alas kaki. Tetapi hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Salim (2013) di Desa Rasau Jaya Umum yang diperoleh tidak ada hubungan yang signifikan antara alat pelindung diri dengan positif telur cacing (nilai p 0,5666).

Penggunaan alat pelindung diri yang baik dapat memutuskan mata rantai penularan infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah. Alat pelindung diri yang dapat digunakan oleh petani sayur untuk mencegah terinfeksi penyakit cacing adalah sarung tangan, sepatu boot atau alas kaki dan baju atau sepatu lengan panjang, topi atau penutup kepala dan masker. Alat pelindung diri ini harus digunakan secara rutin karena mayoritas aktifitas petani banyak yang berhubungan dengan tanah. Selain rutin dipakai, penggunaan APD juga harus lengkap karena beberapa pekerja yang sebagian memakai alat pelindung diri tetapi tidak secara lengkap memudahkan masuknya telur infeksiif melalui berbagai organ tubuh seperti tangan, kaki dan mulut. Menurut asumsi peneliti, rendahnya pemakaian alat pelindung diri pada pekerja yang dapat mempengaruhi kejadian penyakit cacing disebabkan karena masih rendahnya pengetahuan pekerja tentang pentingnya penggunaan alat pelindung diri serta masih rendahnya pengetahuan masyarakat tentang bahaya infeksi penyakit cacing.

Hubungan Kebersihan Kuku dengan Kejadian Penyakit Cacing Pada Petani Sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru.

Hasil uji *chi square* tabel 2x2 diperoleh nilai p 0,001 pada α 0,05. Hal ini berarti ada hubungan yang bermakna antara kebersihan kuku dengan kejadian penyakit cacung pada petani sayur. Hasil penelitian ini diperoleh dari 23 responden yang kebersihan kukunya kurang 22 responden (95,7%) positif mengalami penyakit cacung dan dari 27 responden yang kebersihan kukunya baik dan cukup 13 responden (48,1%) positif mengalami penyakit cacung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki kebersihan kukunya kurang beresiko 23 kali mengalami penyakit cacung dibandingkan dengan responden yang kebersihan kukunya baik dan cukup.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Eryani (2014) di Mempawah Hilir Kabupaten Pontianak yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara *personal hygiene* dengan kontaminasi telur cacung pada kuku tangan dan kaki. Hasil yang sama juga diperoleh dari hasil penelitian Yulianto (2007) di Kecamatan Tembalang kota Semarang dengan hasil ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan memotong kuku dengan kejadian penyakit cacung. Tetapi hasil penelitian berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Endriani (2010) di Kelurahan Karangroto yang diperoleh hasil tidak ada hubungan yang bermakna antara kebersihan kuku dengan penyakit cacung.

Kebersihan perorangan penting untuk pencegahan. Kuku sebaiknya selalu dipotong pendek untuk menghindari penularan cacung dari tangan ke mulut, ketika tangan yang kurang bersih itulah ikut pula telur-telur cacung kedalam mulut yang akhirnya bekembang biak (Saydam, 2011). Salah satu usaha pencegahan penyakit cacungan yaitu memelihara kebersihan diri dengan baik seperti memotong kuku (Depkes 2001). Kebersihan perorangan penting untuk pencegahan, kuku sebaiknya selalu dipotong pendek untuk menghindari penularan cacung dari tangan ke mulut (Gandahusada, 2000 dalam Yuli'anto 2007).

Kebersihan kuku merupakan salah satu komponen dalam *personal hygiene*. Menurut Srisasi Gandahusada bahwa kebersihan perorangan untuk pencegahan penyakit cacungan, kuku sebaiknya selalu dipotong pendek untuk menghindari penularan cacung dari tangan ke mulut. Jika kuku dibiarkan

panjang maka selalu dijaga agar bersih dan dalam beraktifitas selalu menggunakan sarung tangan sebagai pelindung atau pencegah kontak dengan tanah yang mungkin banyak mengandung telur cacung.

Menurut pengamatan peneliti petani sayur di kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru tidak ada yang menggunakan sarung tangan, sedangkan aktifitas mereka selalu bersentuhan dengan tanah, tanah merupakan tempat perkembangan cacung, dengan demikian petani sayur tersebut rentan terkena infeksi cacung, untuk itu peran serta instansi kesehatan sangat diperlukan untuk memberikan penyuluhan kepada petani agar menggunakan sarung tangan atau APD dalam kegiatan sehari-hari.

Hubungan Mencuci Tangan dengan Kejadian Penyakit Cacung di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru. Hasil uji *chi square* tabel 2x2 diperoleh nilai p 0,000 (nilai p < 0,05). Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara mencuci tangan dengan kejadian penyakit cacung pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru tahun 2015. Hasil penelitian ini diperoleh dari 24 responden yang kurang mencuci tangan positif 23 responden (95,8%) mengalami penyakit cacung, ada 12 dari 26 (46,2%) responden yang mencuci tangan dengan baik dan cukup, positif mengalami penyakit cacung. Hasil penelitian menunjukkan responden yang kurang mencuci tangan beresiko 27 kali mengalami penyakit cacung dibandingkan dengan responden yang mencuci tangan dengan baik dan cukup.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Muchlisah (2014) di SD Athirah Bukit Baruga Makassar yang menunjukkan kebiasaan cuci tangan pakai sabun berhubungan dengan kejadian kecacingan. Hasil yang sama juga diperoleh oleh penelitian Umar (2011) di Kabupaten Pesisir Selatan Sumater yang menunjukkan kebiasaan cuci tangan pakai sabun berhubungan dengan kejadian kecacingan. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Nusa (2013) pada siswa SD YPK Imanuel Akas Kecamatan Damau Kabupaten Kepulauan Talaud yang menyimpulkan tidak terdapat hubungan antara kebiasaan mencuci tangan dengan infesti cacung usus.

Mencuci tangan adalah proses yang secara mekanis melepaskan kotoran dan debris dari kulit tangan dengan menggunakan sabun biasa

dan air. Tujuan mencuci tangan adalah merupakan salah satu unsur pencegahan penularan infeksi (Depkes, 2007). Tangan adalah organ tubuh kita yang sering digunakan untuk mengambil makanan dan memakan makanan tersebut. Cuci Tangan Pakai Sabun Antiseptik (CTPSA) adalah hal yang disarankan (Samsuridzal, 2009).

Menurut UNICEF kebiasaan mencuci tangan pakai sabun yang mengandung antiseptik, memberi manfaat diantaranya adalah: Menurunkan penyakit diare dan parasit cacing, menurunkan transmisi ISPA hingga lebih dari 30%, dan menurunkan 50% insiden Avian Influenza. Menurut asumsi peneliti personal hygiene merupakan syarat yang mutlak bagi seseorang agar terhindar dari segala penyakit. Salah satu tindakan personal hygiene adalah kebiasaan mencuci tangan dengan sabun, kebiasaan ini mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap pencegahan infeksi kecacingan, karena telur cacing dapat masuk ke dalam tubuh melalui tangan yang kotor kemudian telur yang menempel di tangan tertelan atau melalui makanan yang tersentuh tangan yang kotor. Sehingga dengan mencuci tangan menggunakan air dan sabun dapat membersihkan tangan dari kotoran telur cacing. Kurang terbiasanya petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru dalam mencuci tangan pakai sabun setelah bekerja di kebun, sebelum dan sesudah makan menjadi salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya infeksi kecacingan.

Hubungan Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Penyakit Cacing di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru. Hasil uji *chi square* tabel 2x2 diperoleh nilai p 0,002 (nilai $p < 0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara penyediaan air bersih dengan kejadian penyakit cacing pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru. Hasil penelitian diperoleh dari 18 responden yang penyediaan air bersihnya kurang semuanya (100%) positif mengalami penyakit cacing, dari 32 responden yang penyediaan air bersihnya baik dan cukup 17 responden (53,1%) positif mengalami penyakit cacing.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mudmainah (2003) pada Siswa SDN Meteseh Kecamatan Tembalang Semarang menunjukkan adanya hubungan antara penyediaan air bersih

dan saran pembuangan tinja dengan kecacingan. Tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Endriani (2010) di kelurahan karangroto yang menunjukkan ketersediaan air bersih tidak berhubungan dengan infestasi cacing dan penelitian Ihramsyah (2013) di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar. menunjukkan bahwa tidak ada hubungan sarana air bersih yang bermakna terhadap kejadian kecacingan.

Menurut Fahmi (2012), kelompok kehidupan di dalam air memiliki faktor-faktor biotis yaitu terdiri dari bakteri, fungi atau jamur, mikroalge atau ganggang-mikro, protozoa atau hewan bersel tunggal dan cacing. Agar air minum tidak menyebabkan penyakit, maka air tersebut hendaknya diusahakan memenuhi persyaratan-persyaratan kesehatan. Menurut Notoatmodjo (2007) Air yang sehat harus mempunyai persyaratan sebagai berikut: 1) Air minum yang sehat adalah yang bening (tidak berwarna, tidak berbau dan tidak berasa). 2) Air untuk keperluan minum yang sehat harus bebas dari segala bakteri, terutama bakteri pathogen. 3) Air yang sehat harus mengandung zat-zat tertentu dalam jumlah yang tertentu pula. Kekurangan atau kelebihan salah satu zat kimia dalam air, akan menyebabkan gangguan fisiologis pada manusia.

Berdasarkan penelitian Albonico (2008) air yang terkontaminasi telur cacing memiliki peranan dalam kejadian infeksi kecacingan. Telur cacing sampai pada manusia melalui tanah yang terkontaminasi oleh tinja yang mengandung telur cacing infeksi. Penyediaan air bersih yang tidak memenuhi syarat dapat menjadi faktor risiko terjadinya penyakit infeksi yang ditularkan melalui tanah dan air seperti infeksi kecacingan (Kemenkes RI, 2005).

Peneliti berasumsi adanya hubungan ketersediaan air bersih dengan kejadian kecacingan karena air merupakan kebutuhan dasar manusia, air digunakan untuk memasak, mandi dan mencuci pakaian dan keperluan sehari-hari, maka jika air yang digunakan tidak bersih atau terkontaminasi dengan telur cacing akan menyebabkan timbulnya infeksi kecacingan. Air yang digunakan petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru untuk keperluan mencuci tangan dan mandi setelah bekerja di kebun menggunakan air sumur yang tidak bersih, selain itu untuk keperluan minum menggunakan air isi ulang yang tidak dimasak

dahulu, kebanyakan air isi ulang tersebut tidak hygiene, hal inilah yang menyebabkan banyak terjadinya infeksi kecacingan. Disinilah peran pemerintah dalam penyediaan air bersih sangat diperlukan agar penyakit yang ditimbulkan oleh air yang kotor ini dapat dicegah seperti infeksi kecacingan, penyakit kulit dan diare.

Hubungan Kepemilikan Jamban dengan Kejadian Penyakit Cacing di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru. Hasil penelitian di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru tentang hubungan kualitas jamban dengan kejadian penyakit cacing diketahui ada 15 dari 15 (100,9%) responden yang kualitas jambannya kurang memenuhi syarat kesehatan positif mengalami penyakit cacing dan ada 20 dari 35 (70,0%) responden yang kualitas jambannya baik dan cukup memenuhi syarat kesehatan positif mengalami penyakit cacing. Hasil uji *chi square* tabel 2x2 diperoleh nilai p 0,002 (nilai $p < 0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kualitas jamban dengan kejadian penyakit cacing pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru tahun 2015.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yudhastuti (2010) di Kampung Keputih Kecamatan Sukolilo Surabaya yang menunjukkan bahwa keberadaan sarana sanitasi (jamban) berhubungan dengan kejadian kecacingan pada anak balita. Tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Endriani (2010) di kelurahan Karangroto yang menunjukkan kepemilikan jamban tidak berhubungan dengan infestasi cacing. Jamban keluarga adalah salah satu bagian yang dipergunakan untuk membuang tinja atau kotoran manusia bagi keluarga yang lazim disebut kakus/WC. Jamban keluarga bermanfaat untuk mencegah terjadinya penularan penyakit dan pencemaran dari kotoran manusia. Adapun syarat jamban sehat adalah tidak berbau dan tinja tidak dapat dijamah oleh serangga, tikus, tidak mencemari tanah sekitar, mudah dibersihkan, aman digunakan, dilengkapi dinding dan atap pelindung, cukup penerangan, lantai kedap air, jamban berbentuk leher angsa, tersedia alat pembersih jamban dan lubang penampungan kotoran tertutup (Depkes RI, 2009).

Peneliti berasumsi telur cacing mencapai tanah melalui tinja dan berkembang

(*embrionasi*); pada suhu musim panas mereka menjadi infeksi setelah 2–3 minggu dan kemudian tetap infeksi selama beberapa bulan atau beberapa tahun di tanah dalam kondisi yang cocok. Petani sayur yang terinfeksi telur cacing biasanya mendapatkan infeksi ini melalui tinja, sampah atau tanah yang terkontaminasi dengan sampah. Tinja juga mengundang kedatangan lalat dan hewan-hewan lainnya. Lalat yang hinggap di atas tinja yang mengandung kuman-kuman dapat menularkan telur cacing dan kuman-kuman itu lewat makanan yang dihindarinya dan manusia lalu memakan makanan tersebut sehingga berakibat terinfeksi telur cacing. Karena itulah manusia tidak boleh membuang tinja secara sembarangan. Bila orang-orang berak di dekat sungai atau sumber air lainnya, maka air tersebut akan menjadi tercemar. Guna mencegah penularan penyakit yang disebabkan oleh tinja salah satunya penyakit kecacingan, maka orang-orang seyogyanya tidak membuang tinja di tempat-tempat yang mudah disentuh oleh manusia, lalat, burung dan binatang-binatang lainnya, atau juga tidak membuang tinja yang menyebabkan air minum tercemar. Itulah sebabnya setiap keluarga harus mempunyai sarana pembuangan tinja atau kakus untuk keperluan masing-masing keluarga yang memenuhi syarat seperti menggunakan angsa latrine, terletak di dataran rendah, dan berjarak sekurang-kurangnya 11 meter dari sumber-sumber air.

Hubungan Kualitas Saranan Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan Kejadian Penyakit Cacing di Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai. Hasil penelitian di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru tentang hubungan kualitas sarana pembuangan limbah dengan kejadian penyakit cacing diketahui ada 20 dari 22 (90,9%) responden yang kualitas sarana pembuangan limbahnya kurang memenuhi syarat kesehatan positif mengalami penyakit cacing dan ada 15 dari 23 (53,6%) responden yang kualitas sarana pembuangan limbahnya baik dan cukup memenuhi syarat kesehatan positif mengalami penyakit cacing. Hasil uji *chi square* tabel 2x2 diperoleh nilai p 0,011 (nilai $p < 0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara kualitas sarana pembuangan limbah dengan kejadian penyakit cacing pada petani sayur di

Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru tahun 2015, hasil uji statistik juga menunjukkan responden yang memiliki kualitas sarana pembuangan air limbahnya kurang beresiko 9 kali mengalami penyakit cacing dibandingkan responden yang memiliki kualitas sarana pembuangan limbah yang baik dan cukup.

Berdasarkan hasil observasi peneliti, sebagian besar responden membuang limbahnya disembarang tempat dan ada ditemui pembuangan limbah yang salurannya tidak lancar serta berbau. Air limbah tersebut berasal dari air kamar mandi, tempat cuci, dapur. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Altiara (2011) Kelurahan Panggung Kota Tegal yang menunjukkan bahwa kondisi sarana pembuangan air limbah berpengaruh terhadap kejadian cacingan. Penelitian lain yang sejalan dilakukan oleh Sumanto (2012) yang menemukan paparan telur cacing tambang pada tanah sebanyak 77,8% pada kelompok responden yang membuang limbah lair rumah tangga ke sembarang tempat, sementara yang mengalirkan pada selokan yang seharusnya hanya ditemukan paparan sebanyak 22,2%.

Air buangan yang dibuang tidak saniter dapat menjadi media perkembangbiakan mikroorganisme patogen yang salahsatunya adalah cacing. Pesyaratan sarana pembuangan air limbah yaitu tidak mencemari permukaan tanah, tidak mencemari air permukaan maupun air tanah (jarak minimal 10 meter dengan sumber air), tidak menimbulkan sarang nyamuk, saluran dan alirannya lancar, memiliki penampungan khusus. Air limbah yang terdapat telur cacing dapat masuk menginfeksi kaki yang telanjang (tanpa alas kaki). Dari pori-pori kaki, larva cacing ini masuk ke aliran darah, lalu ke jantung, paru-paru, di lanjutkan melalui tenggorokan sampai ke usus. Umumny acacing ini tinggal di usus halus dan menjadi dewasa (Gandahusada, 2000). Menurut asumsi peneliti, adanya hubungan pembuangan limbah dengan kejadian penyakit cacing ini dapat mudah menginfeksi petani sayur karena biasanya mereka membuang air limbah didekat kebun tanaman sayur. Air limbah tersebut dianggap membuat tanah menjadi subur. Selain itu juga didukung dengan tidak memakai APD saat bekerja terutama pemakaian sarung tangan dan sepatu boot.

SIMPULAN

Mayoritas pekerja sayur di Kelurahan Maharatu positif mengalami penyakit cacing dengan jenis *Ascaris lumbricoides* dan termasuk infeksi ringan. Ada hubungan pemakaian Alat Pelindung Diri (APD), Kebersihan kuku, mencuci tangan, penyediaan air bersih, kepemilikan jamban dan saluran pembuangan limbah dengan kejadian penyakit cacing di Kelurahan Maharatu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakta. 1995. Aspek Epidemiologi Infeksi Cacing Tambang pada Penduduk Dewasa Desa Jagapati Bali. *Jurnal Medika*. Jakarta
- Chandra, B. 2007. Pengantar Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Endriani. 2010. Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecacingan pada Anak Usia 1-4 Tahun. www.digilib.unimus.ac.id, diakses tanggal 3 Maret 2015
- Eryani, D. 2014. Hubungan Personal Hygiene dengan Kontaminasi Telur Soil Transmitted Helminths pada Kuku dan Tangan Siswa SDN 07 Mempawah Hilir Kabupaten Pontianak. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*. www.jurnal.untan.ac.id diakses tanggal 15 Februari 2015
- Mudmainah. 2003. Hubungan Antara Penyediaan Air Bersih dan Sarana Pembuangan Tinja dengan Kejadian Kecacingan pada Siswa SDN Meteseh Kecamatan Tembalang Semarang. Undergraduate thesis, Diponegoro University. www.fkm.undip.ac.id diakses tanggal 2 Februari 2015
- Notoatmodjo, S. 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta
- Nusa, A. Hubungan antara Hygiene Perorangan dengan Infestasi Cacing Usus pada

- Siswa Sekolah Dasar Yayasan Pendidikan Imanuel Akas Kecamatan Damau Kabupaten Kepulauan Talaud. www.fkm.unsrat.ac.id diakses tanggal 3 Maret 2015
- Salim, M. 2013. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Positif Telur Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) pada Petani Pengguna Pupuk Kandang di Desa Rasau Jaya Umum. www.jurnaltlm.com diakses tanggal 2 Februari 2015
- Safar. 2009. Parasitologi Kedokteran: Protozoologi Helmintologi Entomologi. Yrama Widya. Bandung
- Slamet, J.S. 2002. Kesehatan Lingkungan. Gajah Mada. Yogyakarta
- Umar. Z. 2011. Surveilens Epidemiologi Penyakit Menular di Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 1996-2010. Buletin Epidemiologi Pessel Edisi Maret 2011. www.zaidina-umar.blogspot.com diakses tanggal 12 Februari 2015
- Yulianto, E. 2007. Hubungan Higiene Sanitasi dengan Kejadian Penyakit Cacingan pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Rowosari 01 Kecamatan Tembalang Kota Semarang. Under Graduates Thesis. Universitas Negeri Semarang. www.lib.unnes.ac.id diakses tanggal 3 Maret 2015
- Yudhastuti, R. 2010. Kebersihan Diri dan Sanitasi Rumah pada Anak Balita dengan Kecacingan. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 6, No. 4, Februari 2012

