

## Hubungan Antara Higiene Sanitasi Terhadap Kontaminasi Telur Cacing Non STH Pada Sayur Lalapan di Warung Makan

### *The Relationship Between Sanitation Hygiene and Non STH Worm Egg Contamination in Fresh Vegetables in Food Stalls*

LILIK SETYOWATININGSIH  
RIRIH JATMI WIKANDARI  
SURATI

Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang  
Jl. Woltermonginsidi No.115 Pedurungan Semarang  
Email: [liliksetyowati70@gmail.com](mailto:liliksetyowati70@gmail.com)

#### **Abstrak**

Sayur lalapan dapat menjadi sumber penularan infeksi cacing terhadap manusia. Perilaku mencuci sayuran lalapan yang tidak baik oleh para ibu rumah tangga dan penjual sayur lalapan di warung makan menjadi besar menularkan infeksi cacing apabila terdapat telur cacing yang masih menempel pada sayuran lalapan. kontaminasi yang paling banyak ditemukan pada sayur lalapan adalah telur nematoda usus *Soil Transmitted Helminths* (STH) maupun non STH dan trematoda. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara higiene sanitasi terhadap kontaminasi telur cacing non STH pada sayuran lalapan warung makan di Kota Semarang. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium dari total 165 sampel yang diperiksa ditemukan telur cacing non STH dengan spesies *Fasciola sp* dan *Toxocara sp* pada 45 warung makan yang menjual sayur lalapan. Berdasarkan analisis bivariante tidak terdapat hubungan yang signifikan antara higiene personal ( $p = 0,071$ ) dan sanitasi lingkungan ( $p = 0,334$ ) terhadap kontaminasi telur cacing non STH pada sayuran lalapan di warung makan Kecamatan Pedurungan Semarang.

**Kata Kunci :** Higiene Sanitasi ; Non Soil Transmitted Helminths

#### **Abstract**

*Fresh vegetables can be a source of transmission of worm infections to humans. The behavior of washing fresh vegetables that are not good by housewives and sellers of fresh vegetables in food stalls becomes large in transmitting worm infections if there are worm eggs that are still attached to fresh vegetables. The most common contamination found in fresh vegetables were eggs of the intestinal nematode Soil Transmitted Helminths (STH) as well as non-STH and trematodes. The purpose of this study was to determine the relationship between sanitation hygiene and contamination of non-STH worm eggs in fresh vegetables at food stalls in Semarang City. This type of research is an observational study with a cross sectional approach. Based on the results of laboratory tests, from a total of 165 samples examined, eggs of non-STH worms with species of *Fasciola sp* and *Toxocara sp* were found in 45 food stalls selling fresh vegetables. Based on bivariate analysis, there was no significant relationship between personal hygiene ( $p = 0.071$ ) and environmental sanitation ( $p = 0.334$ ) on contamination of non-STH worm eggs in fresh vegetables in food stalls in Pedurungan District, Semarang.*

**Keywords:** Sanitary hygiene ; Non-Soil Transmitted Helminths



## 1. Pendahuluan

Penyakit cacingan merupakan masalah kesehatan yang masih banyak ditemukan di negara berkembang salah satunya Indonesia. Infeksi cacing masih kurang mendapatkan perhatian sebab kebanyakan tidak menimbulkan gejala atau infeksi ringan, apabila hal tersebut dibiarkan terus menerus, maka infeksi cacing akan menjadi lebih berat dan menyebabkan manifestasi usus seperti diare dan sakit perut, malaise, gangguan kognitif dan perkembangan fisik, anemia, atau malabsorpsi (Kartini, 2016). Jalur penularan cacing melalui mengkonsumsi sayuran mudah terjadi dalam kehidupan sehari-hari sebab sayur adalah makanan yang sangat diperlukan oleh tubuh setiap hari. Abdi et al. pada tahun 2014 melaporkan bahwa tidak hanya telur cacing STH yang ditemukan pada sayur, melainkan juga ditemukan kelompok cacing trematoda dan cestoda. Faktor yang menyebabkan telur cacing masih menempel pada sayuran dapat dikarenakan proses pemupukan yang menggunakan pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan atau manusia yang dicampur dengan tanah, teknik pencucian sayuran yang tidak tepat, dapat disebabkan sayuran di pasar tradisional diletakkan terbuka di bak sayur, di atas meja, atau kantong plastik besar atau karung dan tidak jarang diletakkan sembarangan (Andini, Suarsini dan Rahayu, 2015). Proses pengolahan yang tidak sesuai juga dapat menyebabkan faktor penularan telur cacing terhadap manusia.

Sayur mengandung serat, vitamin, mineral, dan fitokimia sehingga berperan penting dalam kesehatan tubuh (Abdi et al, 2014). Penduduk Indonesia sering memanfaatkan sayur dalam bentuk lalapan segar maupun dicampur dalam makanan lain, seperti contoh masakan mie ayam, gado-gado, lontong balap, dan salad. Masakan ayam goreng, bebek goreng, dan dara goreng di warung pinggir jalan juga biasa menyajikan sayur seperti mentimun, kubis, dan kemangi sebagai lalapan (Lobo, 2016). Jumlah usaha kuliner di Indonesia setiap tahun semakin bertambah. Peningkatan jumlah usaha kuliner yang menyajikan makanan berbahan sayur tentunya akan meningkatkan faktor risiko penularan telur cacing ke manusia.. Hal ini memerlukan perhatian yang mendasari penelitian ini yang pada akhirnya perlu sikap waspada dalam upaya pencegahan yang konkret agar tidak tertular infeksi cacing (Hebert Adrianto, 2017). Tujuan tulisan ini adalah menganalisis hubungan antara hygiene personal pedagang dan sanitasi lingkungan warung makan terhadap kontaminasi telur cacing non STH pada sayur lalapan.

## 2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional menggunakan desain *Cross sectional*. Desain tersebut dipilih karena mampu menilai hubungan antara variabel hygiene sanitasi dengan kontaminasi telur cacing non STH pada sayur lalapan pada satu waktu. Data yang dikumpulkan berupa data primer yang diperoleh melalui pemeriksaan metode sedimentasi, serta wawancara secara langsung pada penjual dan observasi menggunakan kuesioner.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan tabel 1, terdapat 45 warung yang ditemukan terkontaminasi telur cacing non STH seperti *Fasciola sp* dan *Toxocara sp* pada sampel lalapannya.

Tabel 1. Distribusi kontaminasi telur cacing Non STH pada Sayur Lalapan Warung

Kontaminasi	Jumlah Warung
Negatif	56
Positif STH	1
Positif non STH	45
Positif Kutu	1

Tabel 2. Distribusi Jenis Kontaminan pada Sayur Lalapan Warung Makan

Jenis Lalapan	Jenis Kontaminan								Jumlah
	STH		Non STH		KUTU		Tidak Ada		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kubis	1	1,2	6	7,4	1	1,2	73	90,1	81
Kemangi	0	0	44	86,3	0	0	7	13,7	51
Timun	0	0	1	10	0	0	9	90	10
Selada	0	0	0	0	0	0	6	100	6
Tomat	0	0	0	0	0	0	6	100	6
Daun Bawang	0	0	0	0	0	0	11	100	10

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa sampel kubis yang diteliti terkontaminasi telur cacing non STH sebesar 7,4%. Sebanyak 51 sampel kemangi yang ada di warung makan, ditemukan 86,3% terkontaminasi telur cacing non STH dan sebanyak 10% sampel timun terkontaminasi telur cacing non STH.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Higiene Personal Penjual dengan Kontaminasi Telur Cacing Non STH pada Sayur Lalapan Warung

Pertanyaan	Keberadaan Telur Cacing Non STH				Total	
	Positif		Negatif		N	%
	n	%	n	%		
<b>Alas Kaki</b>						
Tidak	1	25	3	75	4	3,9
Ya	44	45,4	53	54,6	97	96,1
<b>Cuci Tangan</b>						
Tidak	23	45,2	46	54,8	84	83,2
Ya	7	41,2	10	58,8	17	16,8
<b>Potong Kuku</b>						
Tidak	8	28,6	20	71,4	28	27,7
Ya	37	50,7	36	49,3	73	72,3
<b>Cuci Lalapan</b>						
Tidak	19	42,2	26	57,8	45	44,5
Ya	26	46,4	30	53,6	56	55,5
<b>Bebas Lalat</b>						
Tidak	25	36,8	43	63,2	68	67,3
Ya	20	60,6	13	39,4	33	32,7

Berdasarkan tabel 3, sebagian besar penjual sudah menggunakan alas kaki (96,1%), memotong kuku (72,3%), mencuci lalapan (55,5%), namun tidak rutin mencuci tangan (83,2%) dan warung masih terdapat banyak lalat (67,3%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Sanitasi Lingkungan Warung Makan dengan Kontaminasi Telur cacing non STH pada Sayur Lalapan Warung

Pertanyaan	Keberadaan Telur Cacing Non STH				Total	
	Positif		Negatif		N	%
	n	%	n	%		
<b>Sumber Air</b>						
Tidak	13	56,5	10	43,5	23	22,8
Ya	32	41	46	59	78	77,2
<b>Sabun</b>						
Tidak	8	47,1	9	52,9	17	16,8
Ya	37	44	47	56	84	83,2
<b>Tempat Sampah</b>						
Tidak	8	53,3	7	46,7	15	14,8
Ya	37	43	49	57	86	85,2
<b>Lantai Plester</b>						
Tidak	13	61,9	8	38,1	21	20,8
Ya	32	40	48	60	80	79,2
<b>Dekat TPA</b>						
Ya	6	66,7	3	33,3	9	8,9
Tidak	39	42,4	53	57,6	92	91,1

Berdasarkan tabel 4 warung makan yang menjual sayur lalapan menggunakan sumber air bersih sebesar 77,2%, menggunakan sabun untuk mencuci sebanyak 83,2%, terdapat tempat sampah sebanyak 85,2%, menggunakan lantai yang sudah di plester sebanyak 79,2%, dan warung tidak dekat dengan TPA sebanyak 91,1%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penjual memiliki sanitasi lingkungan warung makan yang baik.

Tabel 5. Hubungan Higiene Personal dan Sanitasi Lingkungan dengan Kontaminasi Telur Cacing Non STH pada Sayur Lalapan Warung

Variabel	Keberadaan Telur Cacing Non NON STH				OR	CI 95%	p value
	Positif		Negatif				
	n	%	n	%			
<b>Higiene Personal</b>							
Kurang	16	34,8	30	65,2	0,660	0,413 – 1,054	0,071*
Baik	29	52,7	26	47,3			
<b>Sanitasi Lingkungan</b>							
Kurang	6	60	4	40	1,400	0,801 – 2,448	0,334**
Baik	39	42,9	52	57,1			

Keterangan :

\* Uji Chi Square

\*\* Uji Fisher's Exact

Berdasarkan tabel 5 terdapat 2 variabel independent yaitu higiene penjual, dan sanitasi lingkungan yang dihubungkan dengan kontaminasi telur cacing non STH. Hasil analisis uji Fisher's Exact diperoleh variabel higiene penjual dan sanitasi lingkungan dengan nilai  $p > 0,05$  yang berarti secara statistik tidak ada hubungan dengan kontaminasi telur cacing non STH.

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada hubungan variabel higiene personal terhadap kontaminasi telur cacing non STH menggunakan uji Chi Square diperoleh nilai  $p = 0,071$  (CI = 0,413-1,054; OR = 0,660). Nilai  $p$  menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara higiene personal dengan kontaminasi telur cacing non STH pada sayuran lalapan di

warung semarang. Nilai OR = 0,660 berarti penjual dengan higiene sanitasi kurang beresiko 0,660 kali lebih tinggi terhadap kejadian kontaminasi telur cacing non STH dibandingkan dengan penjual dengan higiene personal baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Haderlah dan Ramadhani (2018) yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara higiene personal penjual dengan kontaminasi telur cacing pada sayur lalapan ( $p = 0,683$ ).

Perilaku mencuci tangan dengan menggunakan sabun merupakan tindakan efektif untuk menghilangkan kotoran dan mengurangi jumlah mikroorganisme penyebab penyakit seperti virus, bakteri, dan parasit lainnya pada permukaan kulit tangan (Lobo, 2019).

Proses pencucian merupakan faktor yang mempengaruhi kontaminasi telur cacing STH terutama dalam lalapan kubis. Permukaan daun yang berlekuk-lekuk memungkinkan telur cacing menetap didalamnya. Sehingga apabila dalam pencucian sayuran kurang baik kemungkinan telur cacing masih melekat pada sayuran dan tertelan saat sayuran dikonsumsi (Alfiani, Sulistiyani and Ginandjar, 2018).

Hasil analisis bivariat antara Sanitasi lingkungan terhadap kontaminasi telur cacing non STH dengan menggunakan uji Fisher Exact diperoleh nilai  $p = 0,334$  ( CI = 0,801 – 2,448; OR = 1,400). Nilai  $p$  menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan dengan kontaminasi telur cacing non STH pada sayuran lalapan di warung semarang. Nilai OR = 1,400 berarti penjual dengan sanitasi lingkungan kurang beresiko 1,400 kali lebih tinggi terhadap kejadian kontaminasi telur cacing non STH dibandingkan dengan penjual dengan sanitasi lingkungan yang baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di pujasera Simpang Lima Kota Semarang yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan dengan kontaminasi telur cacing pada sayur lalapan ( $p = 0,231$ ) (Alfiani, Sulistiyani and Ginandjar, 2018). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Wantini (2019) yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan ( $p=0,014$ ) antara sanitasi terhadap kontaminasi telur cacing pada sayur lalapan warung pecel lele di Jalan ZA Abidin Pagar Alam Bandar Lampung.

#### 4. Simpulan dan Saran

##### Simpulan

Terdapat 45 warung makan yang menjual sayur lalapan terkontaminasi telur non STH. Berdasarkan jenis sayur lalapan, kontaminasi telur cacing non STH pada kubis sebesar (7,4%), pada kemangi sebesar (86,3%) dan pada timun sebesar (10%). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara higiene personal dengan kontaminasi telur cacing non STH pada sayuran lalapan di warung semarang ( $p = 0,071$ ). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan dengan kontaminasi telur cacing non STH pada sayuran lalapan di warung semarang ( $p = 0,334$ ).

##### Saran

Saran dalam penelitian ini untuk penelitian selanjutnya yaitu memperbanyak jumlah sampel pemeriksaan pada sayur lalapan agar hasil yang didapat lebih representatif.

#### 5. Daftar Pustaka

- Abdi J, Farhadi M, Aghace S, Sayehmiri K. (2014). Parasitic contamination of raw vegetables in Iran: a systematic review and meta-analysis. *J Med Sci*. 14(3):137-42.
- Alfiani, U., Sulistiyani, & Ginandjar, P. (2018). Hubungan Higiene Personal Pedagang dan Sanitasi Makanan dengan Keberadaan Telur Cacing Soil Transmitted Helminths (STH) pada Lalapan Penyetan di Pujasera Simpanglima Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 685–695.
- Andini, A., Suarsini, E., Rahayu, S.E. (2015). *Prevalensi kecacingan Soil Transmitted Helminths (STH) pada siswa SDN 1 Kromengan kabupaten Malang*.

- Skripsi. Universitas Negeri Malang.
- Haderlah and Ramadhani, F. (2018). Hubungan Higiene Sanitasi dengan Keberadaan Telur Cacing pada Lalapan Kubis di Warung Makan Sari Laut Sepanjang Jalan Perintis Kemerdekaan Kota Makasar, *Jurnal Sulolipu : Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, 18(2), pp. 166–171.
- Hebert Adrianto. (2017). Kontaminasi Telur Cacing pada Sayur dan Upaya Pencegahannya'. *Jurnal BALABA Vol. 13 No.2*, pp : 105-114
- Kartini S. (2016). Kejadian kecacingan pada siswa sekolah dasar negeri kecamatan rumbai pesisir Pekanbaru. *J Kesehat Komunitas*. 3(2):53-9.
- Kahar, F. (2018). Analisis Hubungan Higiene Perorangan dengan Kejadian Kecacingan Siswa Siswi SDN Barombong Kota Makassar. *UNM Environmental Journals*, 2(1), 12–17. <https://doi.org/10.26858/uej.v2i1.9159>
- Kahar, Fitriani, Efendi, Q., & Hadipranoto, I. (2020). Identification of Intestinal Nematode Worm Eggs in Feces of Children Aged 5-10 Years. *Jurnal Laboratorium Medis*, 02(01), 12–17.
- Lestari, T. W. (2014). Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan Kecacingan Dengan Status Kecacingan Siswa SDN 03 Pontianak Timur Kotamadya Pontianak, *Naskah Publikasi Fakultas KEdokteran Univeristas Tanjungpura*.
- Lobo, N. (2019). Determinan Keberadaan Telur Soil Transmitted Helminths Pada Sayuran Lalapan Kubis (*Brassica oleracea*) dan Kemangi (*Ocimum basilium*) di Pasar Malam Kmpung Solor Kota Kupang Tahun 2019. *Karya Tulis Ilmiah Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang*.
- Putri, R., & Kahar, F. (2020). Identifikasi Paparan Pediculus Humanus Capitis pada Anak Asuh di Panti Asuhan. *Jaringan Laboratorium Medis*, 02(02), 56–60.
- Safitri, O. W., & Wikandari, R. J. (2019). Gambaran Infeksi Telur Cacing Soil Transmitted Helminths Pada Petani Bunga Profile of Transmitted Helminths Soil Worm Egg Infection in Flower Farmers. *Jaringan Laboratorium Medis*, 01(02), 86–90.
- Sir, O. *et al.* (2015). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Kabola, Kabupaten Alor, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) tahun 2014, *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 14(4), pp. 334–341.
- Tifannov, A. L. (2019). Hubungan Infeksi Cacing Usus Soil Transmitted Helminths dengan Kebiasaan Mencuci Tangan pada Siswa SD. *Jaringan Laboratorium Medis*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.31983/jlm.v1i1.4922>
- Wantini, S. and Sulistianingsih, E. (2019). Hubungan Higiene Sanitasi Terhadap Telur Nematoda Usus Pada Lalapan Mentah di Warung Pecel Lele Sepanjang Jalan ZA Pagar Alam Bandar Lampung, *Jurnal Analis Kesehatan*, 8(1), pp. 1–6.