

Dua Spesies Cacing *Soil Transmitted Helminths* pada Sayuran Selada (*Lactuca sativa*) Yang Dijual di Warung Makan pada Kecamatan Seberang Ulu II Palembang

Thia Prameswarie^{1*}, Ahmad Ghiffari¹, Iskandar Z.A¹, Meta Prameswari²

¹Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia

²Prodi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia

E-mail: thiaprameswarie@gmail.com

Abstrak

Soil Transmitted Helminths (STH) merupakan cacing bulat usus yang siklus hidupnya terutama pada media tanah. Cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, cacing tambang *sp* prevalensinya di Indonesia saat ini berkisar 20-86%. Penularan kecacingan terutama melalui makanan yang tidak bersih dan perilaku hidup yang tidak sehat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi adanya kontaminasi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada sayuran selada (*Lactuca sativa*). Penelitian ini telah dilakukan di Kecamatan Seberang Ulu II Palembang tahun 2018. Metode penelitian adalah deskriptif *cross sectional* dengan uji laboratorium dengan pengendapan memakai NaOH 0,2% lalu diperiksa dibawah mikroskop pada bulan Juni 2018 sampai dengan Januari 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah lalapan selada yang didapatkan sebanyak 372 batang daun selada dari 31 warung makan, masing-masing dari warung makan diambil 12 batang daun selada. Hasil penelitian ini ditemukan telur *Ascaris lumbricoides* sebanyak 9 sampel (29%), telur Cacing tambang *sp* sebanyak 2 sampel (6%), namun telur cacing *Trichuris trichiura* tidak ditemukan. Kesimpulan didapatkan dua spesies telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) yaitu telur *Ascaris lumbricoides* dan Cacing tambang *sp* pada sayuran segar selada (*Lactuca sativa*). Sebaran kepositifan telur STH persentasenya tergolong sedang di warung makan tersebut.

Kata Kunci : Telur Cacing, *Soil Transmitted Helminths* (STH), Selada (*Lactuca sativa*)

Abstract

Two species of soil transmitted helminths worms in lettuce (*Lactuca sativa*) sold at food stalls in Seberang Ulu II Palembang City. Soil-Transmitted Helminths (STH) is a round intestinal worm whose life cycle requires soil. *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, hookworm *sp* and the prevalence in Indonesia currently range from 20-86%. Transmission of disease usually food-borne and un-hygienic behaviour. The purpose of this study was to identify the contamination of Soil-Transmitted Helminths (STH) eggs in lettuce (*Lactuca sativa*). This research has been conducted in Seberang Ulu II Palembang District in 2018. The research method was descriptive cross-sectional with laboratory tests using 0.2% NaOH and then examined under a microscope in June 2018 until January 2019. The sample in this study were 372 lettuce leaves from 31 food stalls, each of the food stalls is taken 12 lettuce leaves. The results were 9 eggs *Ascaris lumbricoides* (29%), 2 Hookworm *sp* eggs (6%), but not the *Trichuris trichiura* eggs. It concluded that there are two species, *Ascaris lumbricoides* and hookworms *sp.*, of egg worms on lettuce fresh vegetables (*Lactuca sativa*). The distribution of STH egg positivity is classified as medium in the food stall.

Keywords: Egg Worm, Soil Transmitted Helminths (STH), lettuce (*Lactuca sativa*)

1. Pendahuluan

Soil Transmitted Helminths (STH) merupakan cacing bulat usus yang dalam siklus hidupnya terjadi diluar tubuh manusia dan penularannya menggunakan media utama yaitu tanah. Penyakit infeksi kecacingan merupakan penyakit yang masih banyak menginfeksi manusia, lebih dari 1,5 miliar orang (24%) dari populasi dunia.¹ Infeksi cacing yang ditularkan terutama infeksi melalui tanah (STH) dan tersebar luas di daerah tropis dan subtropis, dengan jumlah terbesar terjadi di Afrika sub-Sahara, Amerika, Cina, dan Asia Timur.²

Prevalensi kecacingan di Indonesia saat ini berkisar 20-86% didukung dengan Indonesia yang berada dalam posisi geografis dengan temperatur dan kelembaban yang sesuai untuk perkembangan Nematoda Usus, karena daerah tropis yang mempunyai iklim yang panas tetapi lembab. Hasil survei prevalensi kecacingan di Indonesia yang cukup tinggi, data dari tahun 2002 sampai dengan 2009 adalah 31.8%³ Tingginya prevalensi penyakit kecacingan ini disebabkan beberapa faktor, seperti rendahnya tingkat sanitasi pribadi, serta memakan sayuran mentah yang terkontaminasi telur STH.^{4,5}

Sayuran sebagai lalapan pendamping makanan pokok sering dikonsumsi di warung makan lesehan, meliputi timun, kemangi, kacang panjang, kubis atau kol, tomat, dan selada. Selada merupakan sayuran yang digemari, tidak pernah dimasak karena rasanya akan menjadi agak liat. Telur STH dengan mudah menginfeksi ke dalam saluran pencernaan melalui selada yang terkontaminasi tidak dicuci bersih.⁶ Kecamatan Seberang Ulu II Kota Palembang berada pada posisi ke empat terbawah mengenai kesantiasan lingkungan yang buruk⁷, berisiko tertinggi cacingan dikarenakan banyaknya rumah makan yang menjual sayur selada secara lalapan.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan rancangan *deskriptif cross sectional* dengan uji laboratorium, di Laboratorium Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Waktu penelitian pada bulan Juni 2018 sampai dengan Februari 2019. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh sayuran selada (*Lactuca sativa*) yang ada pada warung makan di Kecamatan Seberang Ulu II Palembang, dengan teknik pengambilan acak sederhana. Metode pemeriksaan yang dilakukan untuk mengidentifikasi telur STH dengan metode tak langsung yaitu sedimentasi (pengendapan).

Alat dan bahan

1. Alat sentrifugasi dan tabungnya
2. Kotak plastik bertutup 12 buah volume 250-500 ml
3. Mikroskop
4. Larutan NaOH 0,2% (15 liter)^[SEP]
5. Larutan eosin 1% 5 ml
6. Sampel selada dipilih yang segar atau dari kulkas, jumlah sampel dipakai 12 batang tiap warung yang diteliti.
7. Kantong plastik klip ukuran 10x15cm

3. Hasil dan pembahasan

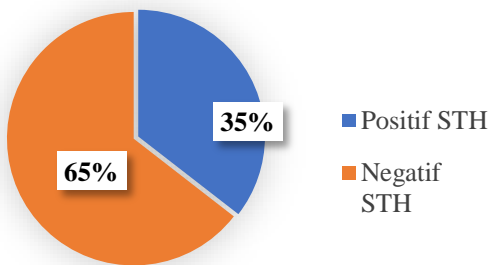
Sayuran selada (*Lactuca sativa*) sebanyak 372 daun selada (dalam 31 kantong plastik bertutup), diperoleh dari 31 warung makan. Setiap warung makan masing-masing diambil 12 daun selada sebagai sampel. Parasit yang Ditemukan disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Parasit yang ditemukan pada sayur selada di 31 warung makan di Kecamatan Seberang Ulu II Palembang

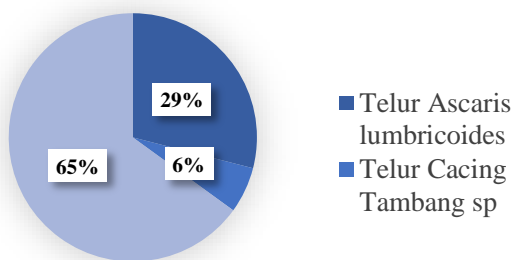
No	Parasit	Jumlah	Persen	Keterangan
1	STH	11	85%	Nematoda
2	<i>Oxyuris</i>	1	7,5%	Non STH
3	<i>Vermicularis</i> <i>Coccidia</i>	1	7,5%	<i>Sporozoa</i>
Total		13	100%	

Selanjutnya sebaran prevalensi kejadian STH pada sayuran Selada (*Lactuca sativa*) pada gambar 1, diketahui bahwa dari 31 sampel sayuran selada (*Lactuca sativa*) tersebut sebanyak 11 sampel (35%) positif (+) terdapat kontaminasi telur cacing *Soil Transmitted Helminthes* (STH) yang terdiri dari telur *Ascaris lumbrocoides*, dan telur Cacing tambang sp. Sedangkan sebanyak 20 sampel (65%) negatif tidak ditemukan adanya kontaminasi telur cacing *Soil Transmitted Helminthes* (STH) (Gambar 2).

Gambar 1. Sebaran persentase kejadian STH pada sayuran selada (*Lactuca sativa*) pada setiap warung makan di Kecamatan Seberang Ulu II Palembang



Gambar 2. Sebaran kepositifan kejadian STH berdasarkan spesies cacing pada sayuran selada (*Lactuca sativa*) pada setiap warung makan di Kecamatan Seberang Ulu II Palembang



Untuk sebaran kepositifan telur cacing *Soil Transmitted Helminthes* (STH) pada warung makan di Kecamatan Seberang Ulu II Palembang dapat dilihat di tabel 2. Dapat diketahui bahwa dari 31 sumber tempat pengambilan sampel sayur selada (*Lactuca sativa*) yang dihidangkan pada warung makan di Kecamatan Seberang Ulu II Palembang ditemukan kepositifan telur cacing STH terdiri

dari; telur *Ascaris lumbricoides* yang berasal dari 9 tempat pengambilan (WM 1, WM 3, WM 11, WM 12, WM13, WM 14, WM 18, WM 25, WM 28), telur cacing tambang yang berasal dari 2 tempat pengambilan (WM 2, WM 31).

Tabel 2. Sebaran kepositifan telur STH yang ditemukan pada sayuran selada (*Lactuca sativa*)

No	Nomor Kode WM	Telur Cacing STH		Keterangan Spesies
		Positif (+)	Negatif (-)	
1	WM 1 *	+		<i>Ascaris lumbricoides</i>
2	WM 2 *	+		Cacing tambang sp
3	WM 3 *	+		<i>Ascaris lumbricoides</i>
4	WM 4 *		0	
5	WM 5 **		0	
6	WM 6 **		0	
7	WM 7 *		0	
8	WM 8 **		0	
9	WM 9 *		0	
10	WM 10 *		0	
11	WM 11 *	+		<i>Ascaris lumbricoides</i>
12	WM 12 **	+		<i>Ascaris lumbricoides</i>
13	WM 13 *	+		<i>Ascaris lumbricoides</i>
14	WM 14 **	+		<i>Ascaris lumbricoides</i>
15	WM 15 **		0	
16	WM 16 **		0	
17	WM 17 *		0	
18	WM 18 **	+	0	<i>Ascaris lumbricoides</i>
19	WM 19 *		0	
20	WM 20 **		0	
21	WM 21 *		0	

22	WM 22 **	0	
23	WM 23 **	0	
24	WM 24 *		
25	WM 25 *	+	<i>Ascaris lumbricoides</i>
26	WM 26 *	0	
27	WM 27 **	0	
28	WM 28 **	+	<i>Ascaris lumbricoides</i>
29	WM 29 **	0	
30	WM 30	0	
31	* WM 31 *	+	Cacing tambang <i>sp</i>

WM * : Warung Makan (Sumber Tempat Pengambilan Sayur Pasar Plaju)

WM ** : Warung Makan (Sumber Tempat Pengambilan Sayur Pasar Jakabaring)

Tabel 3. Sebaran persentase telur STH berdasarkan kontaminasi tunggal atau campuran pada sayuran selada (*Lactuca sativa*) pada warung makan di Kecamatan Seberang Ulu II Palembang

STH	STH (+) (%)	STH (-) (%)	Total	Keterangan
Tunggal				
Al*	9 (29%)	22 (71%)	31	WM 1, WM 3, WM 11, WM 12, WM13, WM 14, WM 18, WM 25, WM 28
Tt**	0	0		
Ct***	2 (6%)	29 (94%)	31	WM 2, WM 31
Campuran :				
Al + Tt	0	0		
Al + Ct	0	0		
Tt + Ct	0	0		

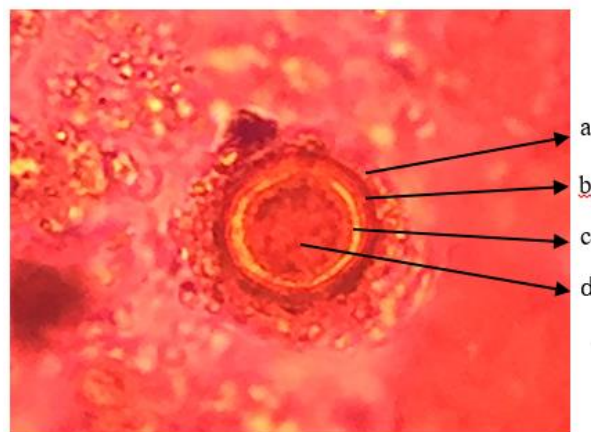
**Ascaris lumbricoides*

***Trichuris trichiura*

***Cacing tambang *sp*

Pada Tabel 3 diperoleh kontaminasi tunggal telur *Ascaris lumbricoides* pada 9 warung makan, *Trichuris trichiura* tidak

ditemukan, dan Cacing tambang *sp* ditemukan pada 2 warung makan. Kontaminasi campuran tidak ditemukan pada seluruh warung makan.



Gambar 3. Gambaran Telur secara Mikroskopik.

Bentuk bulat oval. Ukuran 60x45 mikron. Warna kuning kecoklatan. (a) Albuminoid, (b) Hyalin, (c) Lipoid, (d) Isi telur 1 sel ovum



Gambar 4. Telur Cacing Tambang *sp* (40x).

Bentuk oval lonjong, anterior agak mendatar, posterior dinding menebal. Ukuran panjang ± 60 µm dan lebar ± 40 µm. (a) Dinding 1 lapis tipis hyalin transparan, (b) Isi larva

Jenis STH yang ditemukan pada selada yaitu sebanyak 9 telur *Ascaris lumbricoides* (29%) dan 2 telur cacing tambang *sp* (6%). Telur cacing STH *Trichuris trichiura* juga didapatkan pada penelitian di Bandung.⁶ Prevalensi pada penelitian sekarang sebesar 20% lebih rendah daripada 40% yang didapatkan di pasar Ampang Bandung. Kemungkinan disebabkan orang Sunda yang menyukai makan lalapan dibanding kebiasaan

orang Palembang. Perlu diteliti lebih lanjut lapangan lain yang berpotensi menularkan cacingan kepada penggemar makanan sayur mentah.

Distribusi frekuensi STH pada 372 batang selada didapatkan sebesar 35%. Sementara 44 batang selada yang dijual di pasar tradisional dan pasar modern di Kota Padang ditemukan 73% positif terkontaminasi STH.⁸ Kemungkinan penyebabnya adalah kebiasaan tidak mencuci selada dengan air mengalir yang dapat menghilangkan telur STH yang menempel pada daun selada. Penyuluhan mengenai pentingnya menjaga kebersihan kemungkinan menurunkan risiko tertularnya STH melalui makanan yang tidak matang dimasak.

4. Kesimpulan

Ditemukan dua spesies telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) yaitu telur *Ascaris lumbricoides* dan cacing tambang *sp* pada sayuran segar selada (*Lactuca sativa*). Sebaran kepositifan telur STH persentasenya tergolong sedang di warung makan. Pada penelitian ini juga ditemukan spesies parasit lain pada lalap selada, yaitu telur cacing kremi dan coccidia.

Daftar Pustaka

1. Novianty S, Dimyati Y, Pasaribu S, Pasaribu AP. Risk Factors for Soil-Transmitted Helminthiasis in Preschool Children Living in Farmland, North Sumatera, Indonesia. *J Trop Med*. 2018;2018.
2. Parija SC, Chidambaram M, Mandal J. Epidemiology and clinical features of soil-transmitted helminths. Vol. 7, *Tropical parasitology*. 2017. p. 81–5.
3. Pedoman Pengendalian Kecacingan "Kementerian Kesehatan Republik Indonesia". Ditjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. 2017 p. 1–78.
4. Mehraj V, Hatcher J, Akhtar S, Rafique G, Beg MA. Prevalence and factors associated with intestinal parasitic infection among children in an urban slum of Karachi. *PLoS One*. 2008;3(11).
5. Mekonnen HS, Ekubagewargies DT. Prevalence and factors associated with intestinal parasites among under-five children attending Woreta Health Center, Northwest Ethiopia. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):1–8.
6. Loganathan R, Agoes R, Arya IFD. Vegetables contamination by Parasitic Helminth Eggs in Malaysia and Indonesia. *Althea Med J*. 2016;3(2):190–4.
7. Dinas "Kesehatan Kota Palembang." *Profil Kesehatan Tahun 2017*. 2017.
8. Verdira Asihka, Nurhayati G. Distribusi Frekuensi Soil Transmitted Helminth pada Sayuran Selada (*Lactuca sativa*) yang Dijual di Pasar Tradisional dan Pasar Modern di Kota Padang. *Kesehat Andalas*. 2013;3(3):482–7.