

**IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides* PADA SAYUR  
KANGKUNG YANG DIJUAL DI PASAR  
AROSBAYA**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan  
Menjadi Ahli Madyah Kesehatan**



Oleh :

**Faridatul Muslihah**  
**NIM 18134530014**

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN STIKES NGUDIA  
HUSADA MADURA  
2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides* PADA SAYUR  
KANGKUNG YANG DIJUAL DI PASAR  
AROSBAYA**

**NASKAH PUBLIKASI**

Disusun Oleh :

Faridatul Muslihah  
NIM. 18134530014

Telah disetujui pada tanggal

Kamis, 01 Juli 2021

Pembimbing

Dr. Mustofa Haris, S.Kp., M.Kes  
NIDN. 0710086805

# IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides* PADA SAYUR KANGKUNG YANG DIJUAL DI PASAR AROSBAYA

Faridatul Muşlihah<sup>2</sup>, Dr. Mustofa Haris, S.Kp., M.Kes<sup>3</sup>  
\*email\_: faridatulmuslihah701@gmail.com

## ABSTRAK

Pada Indonesia, jenis permasalahan kesehatan dengan angka yang cukup luas yakni kecacingan yang dilakukan penularan dari tanah. *Soil Transmitted Helminth* adalah cacing nematoda usus pada proses kehidupan memerlukan tanah dalam tahapan pematangannya *Ascaris lumbricoides*. Sumber penularan STH biasanya terjadi pada sayur seperti sayurang kangkung. Hal ini berarti tumbuhnya sayuran kangkung memberi perambatan serta penyebaran yang dekat dalam tanah. Penelitiannya ini mempunyai tujuan dalam memahami ada ataupun tidak telur *Ascaris lumbricoides* dalam sayuran kangkung yang beredar pada pasar Arosbaya.

Penelitian ini dilakukan secara mikroskopis menggunakan metode flotasi pada kangkung sebanyak 20 dengan teknik sampel random. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Parasitologi STIKes Ngudia Husada Madura pada tanggal 8 Maret 2021.

Hasil menunjukkan sampel yang diperiksa daun dan batangnya 3 (15%) positif terdapat telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan 17 (85%) negatif tidak terdapat telur cacing *Ascaris lumbricoides*. Dari 3 sampel positif tersebut, terdapat telur cacing *Ascaris lumbricoides* bentuk fertil. Ditemukan telur cacing dalam sayuran kangkung, diinginkan supaya sayuran kangkung yang dikonsumsi seharusnya dilakukan perendaman pada larutan garam kemudian dicuci bersih menggunakan air dan dilakukan pemasakan dengan maksimal supaya telur cacing itu tidak menjadi sumber tertularnya penyakit cacing.

**Kata kunci : Telur cacing *Ascaris lumbricoides*, sayur kangkung.**

1. Judul Skripsi
2. Mahasiswa DIII Analis Kesehatan STIKES Ngudia Husada Madura
3. Dosen STIKES Ngudia Husada Madura

**THE IDENTIFICATION OF EGGS OF *Ascarislumbricoides* ON  
kangkung VEGETABLES WHICH ARE SOLD AT AROSBAYA MARKET**

Faridatul Muslihah<sup>2</sup>, Dr. Mustofa Haris, S.Kp., M.Kes<sup>3</sup>  
\*email\_: [faridatulmuslihah701@gmail.com](mailto:faridatulmuslihah701@gmail.com)

**ABSTRACT**

*In Indonesia, one of the health problems that are still very high is helminths that are transmitted through the soil. Soil-Transmitted Helminth is an intestinal nematode worm that in its life cycle requires soil for the maturation process of *Ascarislumbricoides*. The most common source of STH transmission is vegetables such as kale. Where the growth of kale propagates and spreads so that it is close to the ground. This study aims to determine the presence or absence of *Ascarislumbricoides* eggs in kale which are sold in Arosbaya market.*

*This research was conducted microscopically using the flotation method on 20 kale with a random sample technique. This research was conducted at the Parasitology Laboratory of STIKes NgudiaHusada Madura.on March 8,2021.*

*The results show that the samples were examined for leaves and stems 3 (15%) positive for *Ascarislumbricoides* worm eggs and 17 (85%) negative for no *Ascarislumbricoides* worm eggs. From the 3 positive samples, there were fertile eggs of the *Ascarislumbricoides* worm with the discovery of worm eggs in kale vegetables, it is hoped that the kale vegetables that will be consumed should be soaked in a salt solution then wash thoroughly with running water and cooked optimally so that the worm eggs do not become a source of worm disease transmission.*

**Keywords :** *Ascarislumbricoides* worm eggs, kale

## PENDAHULUAN

Infeksi cacing yaitu permasalahan kesehatan yang sering dijumpai pada wilayah negara berkembang, khususnya Indonesia. Hingga sekarang, penyakit cacing ini ditandai sebagai permasalahan kesehatan. Biasanya, infeksi kecacingan tidak banyak yang memicu penyakit serius namun bisa mengakibatkan kesehatan terganggu. Cacing adalah hewan yang memiliki ciri-ciri tubuh mirip seperti tabung, tidak mempunyai anggota tubuh luar seperti tangan atau kaki, dan tidak memiliki mata. Cacing memiliki ukuran yang sangat bervariasi dari ukuran yang mikroskopis sampai cacing yang memiliki ukuran lebih dari satu meter (3,3 kaki). Cacing memiliki beberapa spesies salah satunya kelompok helminth tersebut adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing kait (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*). *Ascaris lumbricoides* merupakan jenis cacing Soil Transmitted Helminth. *Ascaris lumbricoides* mempunyai tingkatan infeksi besar daripada cacing Soil Transmitted Helminth (STH) lainnya misalnya *Trichuris trichiura* serta cacing tambang. Suhu tidak lebih dari 8°C hingga tidak melebihi 12°C, meskipun ada kerusakan telur *Trichuris trichiura* tapi tidak membawa pengaruhnya untuk telur *Ascaris lumbricoides*. Pada tanah telur *Ascaris lumbricoides* bisa berlangsung kehidupannya dalam suhu beku yang umumnya terbiasa akan musim dingin. Telur *Ascaris lumbricoides* bisa berlangsung kehidupannya bertahun-tahun di tanah (Annisa, et al., 2018).

Kangkung merupakan sayuran yang banyak disukai oleh masyarakat. Batangnya bergetah dan berlubang, dimana batang dan daunnya dapat diolah berbagai macam masakan seperti tumis kangkung, urap serta pecel. Telur *Ascaris lumbricoides* tidak bisa mati apabila dalam mengolah sayurnya tidak maksimal. Meskipun telur *Ascaris*

*lumbricoides* terdapat kerusakan dikarenakan terkena sinar matahari dengan langsung namun memerlukan sekitar 15 jam dalam suhu melebihi 40°C sementara dalam suhu 50°C bisa mati di waktu satu jam. Dalam mengolah tumis kangkung maupun oseng-oseng, memerlukan minyak yang tidak banyak serta waktu memasak yang tidak lama, maka memungkinkan telur *Ascaris lumbricoides* tidak dapat hidup ketika dimasak menjadi lebih kecil, dan memasak dengan suhu tinggi juga bisa membunuh kuman sekaligus menjaga agar warna kangkung tetap hijau segar. Kangkung direbus, pastikan air rebusannya sudah mendidih atau bersuhu lebih dari 100°C (Hidayati, et al., 2017).

Menurut Aisyah (2018) tentang “Identifikasi Kontaminasi Telur Soil Transmitted Helminth pada sayuran mentah pelengkap ayam penyet di Kecamatan Medan Teladan”. Hasil penelitiannya yaitu kontaminasi telur cacing dalam tiga sampel. Kontaminannya itu merupakan *Ascaris lumbricoides* (76,9%), kombinasi *Trichuris trichiura* (15,4%) dan Cacing tambang (7,7%). Kontaminasi dalam sayur mentah saat dilakukan pengonsumsiannya itu (21,1%) lebih kecil daripada nilai kontaminasi sayur yang sebelum dilakukan pengolahan serta siap dilakukan penyajian. Hal tersebut menjelaskan sudah terdapat usaha dalam mengolah bahan makanan tapi belum maksimal. Hal tersebut harus diberi perhatian dikarenakan sebagai risiko adanya infeksi cacing terhadap konsumsinya.

Penularan *Ascaris lumbricoides* pada manusia umumnya dapat terjadi melalui makanan, minuman, tanah melalui perantara tangan yang telah terkontaminasi telur *Ascaris lumbricoides* yang infeksi. Telur Soil Transmitted Helminth (STH) dilakukan pengeluaran bersama tinja seseorang yang terkena infeksi. Telur tersebut bisa memberi kontaminasi tanah serta bisa terlekat di

sayuran yang dilakukan penanaman pada tanah. Jika sayur tidak dilakukan pencucian ataupun dimasak secara tepat, berarti telur cacing itu bisa ditelan manusia. Di samping itu, bisa ditelan oleh anak yang sedang bermain pada tanah dengan tidak menjaga kebersihan tangan sebelum memakan sesuatu. Sumber penularan yang paling sering yaitu sayuran, sebab sayuran merupakan makanan yang begitu dibutuhkan bagi tubuh individu. Sayuran berisi kandungan serat, vit, mineral, maka memiliki peranan penting untuk kesehatan tubuhnya kita.

### METODE PENELITIAN

Penelitian berikut memanfaatkan metodenya yakni kualitatif deskriptif. Peneliti memanfaatkan desain penelitiannya dikarenakan peneliti memberi batasan hanya melakukan pengidentifikasian telur *Ascaris lumbricoides* dalam sayuran kangkung yang dilakukan penjualan pada pasar Arosbaya.

Variable pada penelitian berikut yakni telur *Ascaris lumbricoides* pada sayur kangkung yang dijual di pasar Arosbaya. Sampel pada penelitian ini adalah 20 sayur kangkung yang dibeli pada pedagang yang berbeda.

Penelitian ini dilaksanakan dalam Laboratorium Parasitologi STIKES Ngudia Husada Madura dari bulan November 2020 – Juli 2021.

### HASIL PENELITIAN

Berikut hasil penelitian 20 jenis kangkung yang akan dipaparkan melalui tabelnya yakni:

**Tabel 4.1 Data hasil penelitian**

No	Kode Sampel	Hasil Pemeriksaan
		Mikroskopis
1	K1	-
2	K2	-
3	K3	-
4	K4	-
5	K55	-
6	K6	-

7	K7	-
8	K8	-
9	K9	+
10	K10	-
11	K11	+
12	K12	-
13	K13	-
14	K14	-
15	K15	-
16	K16	-
17	K17	-
18	K18	-
19	K19	+
20	K20	-

Sumber : Data Primer 2021

Mengacu terhadap hasil penelitiannya yang dilaksanakan dengan mikroskopis menandakan yaitu seluruh sampel dari kangkung ditemukan tiga positif telur *Ascaris lumbricoides*. Berbentuk fertil. Telur fertil ada dua macam yaitu telur fertil yang tanpa dilapisi albumin (dekortikasi) serta telur fertil yang dilapisi albumin (kortikasi). Bentuknya oval, dindingnya tiga lapis, lapisan luarnya tebal berkelok yakni lapisan albumin, lapisan kedua serta ketiganya cenderung tidak kasar yakni lapisan hialin serta vitelin, telur mengandung embrio serta warnanya kuning agak coklat.

Mengacu terhadap tabel 4.1 dan 4.2 bisa diamati yakni sejumlah 100% dari dua puluh sampel kangkung terdapat telur *Ascaris lumbricoides*. Penularan *Ascaris lumbricoides* dalam manusia biasanya bisa dialami melalui minuman, makanan, tanah dengan perantaranya tangan yang sudah terkena kontaminasi telur *Ascaris lumbricoides* yang infeksi. Didapatkan pula pelaporan yaitu dalam melakukan peningkatan kesuburan tanaman sayur melalui penggunaan pupuk kandang dari kotoran hewan, mengakibatkan sayuran misalnya kangkung sebagai sumber infeksi terhadap *Ascaris lumbricoides*. Sayuran kangkung bisa terkena kontaminasi telur cacing tidak hanya dengan pemakaian pupuk kandang, namun

pula dengan tanah, air yang sudah terkena infeksi telur cacing, di samping menurut peneliti dikarenakan pada saat sayur dilakukan penjualan pada pasar yang sudah diposisikan dalam sembarangan tempat didekat tanah, maka sayur itu bisa terkena kontaminasi telur cacing dari kotoran yang terdapat dalam tempatnya itu. Parasit yang biasanya dijumpai dalam sayuran yakni *Ascaris lumbricoides*, dikarenakan cacing itu ada pada Soil Transmitted Helminth (infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah). Manusia sebagai makhluk hospes *Ascaris lumbricoides*. Dalam tingkatan dewasa hidup dalam rongga usus halus, cacing betina bisa bertelur yang mencakup telur dibuahi. Telur yang dibuahi tumbuh membentuk infektif pada waktu sekitar tiga minggu. Bentuknya infektif ini dapat ditelan manusia, bisa menetas jadi larva pada usus halus. Apabila manusia telah menelan cacing tersebut, gejala yang muncul terhadap penderita bisa dikarenakan dari larva maupun cacing dewasa. Gangguan dikarenakan larva bisa terjadi ketika ada pada paru. Dalam individu yang rentan adanya pendarahan kecil di dinding alveolusnya serta muncul gangguan dalam parunya diiringi batuk, eosinofilia, serta demam.

Gangguan yang dikarenakan cacing dewasa umumnya ringan. Penderita merasakan gejala gangguannya di usus ringan misalnya nafsu makan menurun, mual, konstipasi, serta diare. Dalam infeksi yang berat, khususnya untuk anak bisa terdapat malabsorpsi maka memperburuk kondisi malnutrisi. Dampak serius hadir jika cacing membentuk gumpalan pada usus maka bisa memicu obstruksi usus (ileus). Dalam suatu kondisi, cacing dewasa memberi serangan pada saluran empedunya, bronkus, maupun ependiks serta memicu ikan deadaan gawat darurat maka harus ada perilaku operatif.

## REFERENCES

Berdasarkan hasil penelitian identifikasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sayur kangkung yang dijual di pasar Arosbaya menggunakan metode flotasi disimpulkan bahwa : tiga sayur kangkung positif terdapat adanya telur *Ascaris lumbricoides*.

## SARAN

Bagi konsumen untuk lebih memperhatikan kebersihan pada saat mengolah sayuran kangkung sebaiknya dicuci terlebih dahulu menggunakan air mengalir, menjaga kebersihan tangan, alat yang digunakan saat mengolah sayuran, dan bagi peneliti berikutnya diinginkan supaya melaksanakan penelitian mempergunakan metode yang tidak sama berkenaan terhadap pengidentifikasian adanya telur cacing pada sayuran.

## BIBLIOGRAPHY

Adrianto, H. 2017. Kontaminasi Telur Cacing Pada Sayur dan Upaya Pencegahannya. *Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 105-106. Desember 2017.

Aisyah, K.N., 2018. Kontaminasi Telur Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Sayuran Mentah Pelengkap Ayam Penyet Di Kecamatan Teladan, [Skripsi], Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Alfiana, V. Identifikasi Telur *Ascaris Lumbricoides* Pada Sayur Kubis (*Brassica Oleracea*) Di Pasar Tradisional Ngimbang Lamongan.

Anggraeni, F., Pauline, D. K., Suedi., Saiful, S. 2018. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Rebung Bambu Untuk Pertumbuhan Kangkung Secara

- Hidroponik. *Jurnal Biologi Science & Education*. Januari-juli 2018.
- Annisa, S., Dalilah., Chairil, A. 2018. Hubungan Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) Dengan Status Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 200 Kelurahan Kemasrindo Kecamatan Kertapati Kota Palembang. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 98. April 2018.
- Bariah, S., Suhintam, P. 2007. *Helmintologi Kedokteran*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Febriyono, R., Yulia, E.S., Agus, S. 2017. Peningkatan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*, L.) Melalui Perlakuan Jarak Tanaman dan Jumlah Tanaman Perlubang. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*.
- Hapsari, J. E., Choirul, A., Adib, S. 2018. Efektivitas Kangkung Air (*Ipomoea aquatica*) Sebagai Filoremediasi dalam Menurunkan Kadar Timbal (Pb) Air Limbah Batik. *Jurnal Sanitasi Kesling Jogja*. Mei 2018.
- Hidayati, F., Rifqoh., Dian, N. 2017. Cemaran Telur Cacing Soil Transmitted Helminth (SYH) Pada Sayur Bayam, Kangkung dan Sawi Yang Dijual Di Pasar Banjarbaru Tahun 2015. *Jurnal Ergasterio*, 27-32. Februari 2017.
- Ingrat, I. W. (2017). Gambaran Hasil Pemeriksaan Telur Cacing Gelang (*Ascaris lumbricoides*) Metode Sedimentasi Dengan Kecepatan Sentrifus Yang Berbeda Pada Anak Yang Tinggal Di Sekitar Tempat Pembuangan Akhir Sampah Di Kelurahan Puuwatu Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 9(5), 1–14.
- Irianto, Koes. 2013. *Parasitologi Medis*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Lina, Z. 2017. Gambaran Telur Nematoda Usus pada Kuku Petugas Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). [Skripsi]. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Lobo, N. (2019). Determinan Keberadaan Telur Soil Transmitted Helminths Pada Sayuran Lalapan Kubis (*Brassica oleracea*) DAN dan Kemangi (*Ocimum basilium*) di Pasar Malam Kampung Solor Kota Kupang Tahun 2019.
- Manggalik, M. S. 2017. Perbedaan NaCl 0,9% Siap Pakai Dengan NaCl 0,9% Buatan Dari Garam Dapur Pada Pemeriksaan Reaksi Silang (Crossmathing) Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia Kota Kendari.
- Permata, I. E. 202. Hubungan Perilaku Higiene Sanitasi Makanan Dengan Kontaminasi Telur Soil Transmitted Helminth Pada Sayuran Selada (*Lactuca sativa* L.) Mentah Di Warung Makan Di Jalan Za Pagar Alam Dan Jalan Pramuka, Kota Kendari Lampung. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Bandar Lampung.
- Putri, M. E. 2018. Tinjauan Yuridis Kepastian Terhadap Kepemilikan Toko, Kios dan Los Di Pasar Tradisional Ditinjau Dari Peraturan Daerah Kota Payakumbuh Nomor 13

Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Pasar Tradisional, [Skripsi], Fakultas Syariah Hukum Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau-Pekanbaru.

Rezki, N., Berliana, N. R. S. A. 2018. Identifikasi Telur Caing Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Murid Sekolah Dasar Negeri (SDN) 91 Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru. *Jurnal Sains dan Teknologi Laboratorium Medik*.

Ridha, N. (2017). Proses Penelitian, Masalah, Variabel, Dan Paradigma Penelitian. *Jurnal Hikmah*, 62-70.

Santi, R., Tewal, B., & Untu, V. (2017). Analisis Pengembangan Karir Dan Kompensasi Pengaruhnya Terhadap Kinerja Karyawan PT. Bank Unit Bahu Manado. *Emba*, 3108-3117.

Siyoto, S., Sodik, M., A., Rosyidi, M., (2015). Dasar Metodologi Penelitian. Yogyakarta. Literasi Media Publishing.

Soryono. (2011). Metodologi Penelitian Kesehatan Penuntun Praktis Bagi Pemula. Jogyakarta: Mitra Cendekia Press.

Wardani, S. K., Prof. Dr. Suwarno, drh., M.Si., Heny, A, Dra., M.Sc., Ph.D. 2016. Perbandingan Profil Kadar IL-5 Dan Jumlah Eosinofil Pada Petani Yang Terinfeksi Soil Transmitted Helminth Di Susun Sumberagung Kecamatan Gurah Dan Dusun Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri. *Jurnal Biosains Pascasarjana*. April 2016.