

Article Research**Identifikasi telur nematoda usus pada sayur kol (brassica oleracea) di penjual sari laut****Nuril Sofiantin**

Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Sandi Karsa Makassar, Indonesia



Article Info	Abstract
Article History: Received 2022-02-05 Accepted 2022-04-30 Published 2022-06-01 Keywords: <i>nematoda usus;</i> <i>kecacingan;</i> <i>vegetable koll</i>	<p>Sayur kol merupakan salah satu pendamping makanan pokok yang kaya gizi. Didalam sayuran terkandung protein, vitamin dan mineral. sebagai sayuran, kol banyak mengandung vitamin dan mineral yang sangat di butuhkan tubuh manusia. Penyakit kecacingan saat ini masih menjadi masalah kesehatan di daerah tropis, termasuk Indonesia. Nematoda usus golongan Soil Transmitted Helminth adalah <i>Ascaris lumbricoides</i>, <i>Trichuris trichiura</i>, <i>Strongyloides stercoralis</i>, dan Hookworm. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya telur nematoda usus pada lalapan kubis di warung makan sari laut Kota Makassar. Jenis penelitian ini adalah uji laboratorium dengan menggunakan tektik purposive sampling dengan jumlah 12 warung sari laut. Pemeriksaan telur nematoda usus menggunakan metode flotasi. Hasil penelitian ini dari 12 sampel lalapan kol yang diperiksa tidak ditemukan adanya telur nematode usus. Disimpulkan bahwa hasil negatif atau tidak ditemukan adanya telur nematoda usus (<i>ascaris lumbricoides</i>, <i>trichuris trichiura</i>, <i>necator americanus</i>, dan <i>ancylostoma duodenale</i>).</p> <p>Cabbage is one of the staple food companions that are rich in nutrients. In vegetables contained protein, vitamins, and minerals. As a vegetable, cabbage contains many vitamins and minerals that are needed by the human body. Helminthic diseases are currently still a health problem in the tropics, including Indonesia. The intestinal nematodes of the soil transmitted helminth group are <i>ascaris lumbricoides</i>, <i>trichuris trichiura</i>, <i>strongyloides stercoralis</i>, and hookworm. the purpose of this study was to determine the presence of intestinal nematode eggs in cabbage vegetables at seafood food stalls in makassar city. This type of research is a laboratory test using purposive sampling techniques with a total of 12 seafood stalls. Examination of intestinal nematode eggs using the flotation method. The results of this study from 12 cabbage samples examined found no intestinal nematode eggs. It was concluded that negative results or no intestinal nematode eggs were found (<i>ascaris lumbricoides</i>, <i>trichuris trichiura</i>, <i>necator americanus</i>, and <i>duodenale ancylostoma</i>).</p>

Corresponding author : Nuril Sofiantin**Email** : nurilsofiantin@gmail.com

Pendahuluan

Kol (*Brassica olerace*) merupakan salah satu jenis sayuran yang umumnya dapat dikonsumsi secara mentah. Kubis bernilai ekonomi tinggi di kalangan petani Indonesia, sehingga telah lama dikenal dan dibudidayakan di Indonesia. Kubis merupakan sayuran ekonomis dan serbaguna mudah ditemukan dan memberikan nilai gizi yang sangat besar. Kubis kaya akan fitonutrien dan berbagai vitamin seperti vitamin a, b, dan c. Kubis sering dikonsumsi sebagai lalapan, asinan dan gado gado (Imam 2019). Kubis yang dicuci bersih kemungkinan besar masih mengandung hama penyakit. Hama lain bangsa moluska dan bangsa nematoda. Penggunaan sayuran mentah yang langsung dikonsumsi dimungkinkan masih terdapat pencemaran dari bibit penyakit. Penyebaran cacing usus pada makanan sayuran dapat terjadi antara lain karena kekurangan pengetahuan pengelolaan dan langkah-langkah pencegahannya dari petani sampai tingkat konsumen (Pracaya 2005). Salah satu jenis sayuran yang sering terkontaminasi oleh Soil Transmitted Helminths (STH) adalah sayur kol. Sayur kol (*Brassica oleracea*) merupakan jenis sayuran yang umumnya dikonsumsi secara mentah, karena dilihat dari tekstur dan organoleptik sayuran ini memungkinkan untuk dijadikan lalapan. Sayur kol ini memiliki permukaan yang berlekuk-lekuk memungkinkan telur cacing masuk dan menetap di dalamnya (Wardhana dkk, 2014).

Infeksi cacing adalah masalah kesehatan yang masih banyak ditemukan di negara berkembang, salah satunya Indonesia. Salah satu infeksi cacing yang paling banyak ditemukan adalah infeksi cacing Soil Transmitted Helminth (STH). Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) tahun 2014, lebih dari 1,5 milyar orang atau 24% dari populasi dunia terinfeksi cacing nematode usus. Kontaminasi telur cacing nematode usus yang ditularkan melalui tanah pada sayur kol dapat dikarenakan oleh berbagai faktor antara lain faktor alam. Faktor alam meliputi; tanah, iklim, kelembaban dan suhu. Manusia juga memberikan kontribusi yang cukup berarti terhadap penyebaran infeksi telur nematode usus. Sanitasi lingkungan yang buruk, sosial ekonomi yang rendah, tingkat pengetahuan yang masih kurang dan kebiasaan defekasi disembarang tempat terutama dilahan pertanian/perkebunan serta kebiasaan kurang bersihnya dalam pengelolaan sayuran di tingkat produsen dan pengolahannya di tingkat konsumen memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap peningkatan kasus penyakit ini (Nugroho dkk, 2010). World Health Organization (WHO) mengklarifikasi infeksi cacing ditularkan melalui tanah (Soil Transmitted Helminths) ke dalam salah satu penyakit yang diabaikan (Neglected Diseases), karena merupakan infeksi paling banyak terjadi di dunia, sebab kebanyakan tanpa gejala/ infeksi ringan, padahal apabila hal tersebut dibiarkan terus menerus, infeksi cacing akan menjadi lebih berat dan menyebabkan manifestasi usus (diare dan sakit perut), malaise, gangguan kognitif dan perkembangan fisik, anemia, atau malabsorpsi (Kartini, 2016).

Tingginya prevalensi kecacingan dan kontaminasi telur Soil Transmitted Helminth (STH) pada sayuran kol yang dijual dipasar tradisional serta bila diikuti dengan pengolahan dan pencucian sayuran mentah yang kurang baik memungkinkan terjadinya kontaminasi telur cacing Soil Transmitted Helminth. Hal ini menjadi alasan penulis tertarik melakukan penelitian mengidentifikasi telur Soil Transmitted Helminth pada sayuran kol (*Brassica oleracea*) yang merupakan salah satu jenis sayuran yang biasa dikonsumsi sebagai sayuran mentah/lalapan oleh masyarakat.

Metode

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif yaitu untuk mengetahui gambaran telur nematoda usus pada sayur kol yang di arung sari laut kota Makassar. Sampel yang di ambil dalam penelitian ini adalah sayur kol dari pasar tradisional Kota Makassar sebanyak 12 sampel dengan tehnik pengambilan purposive sampling yaitu tehnik pengambilan sampel yang di lakukan secara sengaja sesuai kriteria. Metode yang digunakan adalah flotasi. Dimasukkan larutan NaCl dan sayuran ke dalam beaker glass kemudian aduk 10-15 menit agar parasite yang ada di sayuran bisa tercampur dengan larutannya. Dimasukkan cairan pada tabung

reaksi besar. Isi penuh sampai bibir tabung kemudian tutup dengan cover glass dan dibiarkan selama 60 menit. Angkat cover glass dan letakkan di atas obyek glass. Kemudian diperiksa dengan mikroskop menggunakan perbesaran 10x - 40x.

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Sandi Karsa Makassar terhadap kol (*Brassica oleraceae*) di warung sari laut Kota Makassar. Di peroleh hasil sebagai berikut :

Tabel. 1 Hasil Identifikasi Telur Nematoda Usus Pada Kol (*Brassica oleraceae*)

No	Kode Sampel	Hasil Identifikasi
1	A	Negatif (-)
2	B	Negatif (-)
3	C	Negatif (-)
4	D	Negatif (-)
5	E	Negatif (-)
6	F	Negatif (-)
7	G	Negatif (-)
8	H	Negatif (-)
9	I	Negatif (-)
10	J	Negatif (-)
11	K	Negatif (-)
12	L	Negatif (-)

Pembahasan

Sayuran kubis (*Brassica oleracea*) merupakan makanan yang sering disajikan sebagai lalapan. Lalapan merupakan makanan yang paling umum dikonsumsi dalam keadaan mentah biasanya digunakan sebagai makanan pendamping nasi dan ayam. Lalapan bermanfaat bagi kesehatan karena mengandung zat gizi relatif tinggi seperti vitamin dan mineral yang sangat dibutuhkan tubuh (Vina 2019). Nematoda merupakan jumlah spesies terbesar diantara cacing yang hidup sebagai parasite pada manusia, cacing tersebut berbeda beda dalam habitat, daur hidup, dan hubungan hospes-parasit (Host parasite relationship). Nematoda usus berhabitat di saluran pencernaan manusia dan hewan. Di antara nematoda usus ini terdapat beberapa spesies yang tergolong "Soil Transmitted Helminths" yaitu nematoda yang dalam siklus hidupnya untuk mencapai stadium infeksi, memerlukan tanah dengan kondisi tertentu. Nematoda golongan Soil Transmitted Helminths yang penting dan menghinggapi manusia adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, *Strongyloides stercoralis* dan beberapa spesies cacing *Trichostrongylus*. Nematoda usus lainnya yang penting bagi manusia adalah *Oxyuris vermicularis* dan *Trichinella spiralis* (Rosdiana Safar, 2010). Konsumsi sayuran mentah sebagai lalapan berisiko memberikan kontribusi penularan cacing melalui jalur oral dan bahkan akan mempengaruhi kesehatan masyarakat. Kebiasaan memakan sayuran mentah (lalapan) perlu hati-hati terutama jika dalam pencucian kurang baik sehingga memungkinkan masih adanya telur cacing pada sayuran kubis. Cara penularan telur cacing STH ke manusia menurut WHO melalui 3 jalur, antara lain : (1) memakan sayuran yang kurang matang, kurang bersih dicuci/dikupas, tidak dicuci, serta mengandung telur cacing; (2) Meminum air yang terkontaminasi telur cacing; (3) Telur yang tertelan oleh anak-anak yang setelah bermain di tanah yang terkontaminasi dan kemudian meletakkan tangan mereka di mulut atau makan tanpa mencuci tangan. (Tianingsih 2017).

Hasil penelitian yang di lakukan oleh Widarti tahun 2018 tentang identifikasi nematode usus pada sayur kol (*brassica oleracea*) dipasar tradisional Kota Makassar di peroleh hasil negatif atau tidak ditemukan adanya telur nematode usus (*Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, dan *Ancylostoma duodenale*). Berdasarkan penelitian ini yaitu identifikasi telur nematoda usus pada kol (*brassica oleracea*) yang ada di warung sari laut tidak ditemukan adanya telur nematoda usus atau negatif. ini bisa di karenakan bahwa distribusi dari penjualan tersebut memiliki tingkat hygiene yang cukup baik. Beberapa factor yang berpengaruh terhadap kebersihan dalam pengolahan dan pemanfaatan sayuran yang

dijual di warung sari laut kota Makassar seperti cara mencuci sayuran atau penggunaan air mengalir lebih di anjurkan dari pada menggunakan air yang tergenang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Sandi Karsa Makassar terhadap 12 sampel kol (*Brassica oleraceae*) diperoleh hasil Negatif atau tidak ditemukan adanya telur nematoda usus (*Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, dan *Ancylostoma duodenale*). Untuk peneliti selanjutnya agar menggunakan sampel yang lebih banyak, menggunakan metode yang berbeda dan juga meneliti faktor yang mempengaruhi kontaminasi telur cacing. Untuk memperhatikan kebersihan dan menjaga keamanan pangan, serta menerapkan teknik dan cara pencucian sayuran yang baik dan benar agar lalapan yang disajikan terhindar dari kontaminasi parasit. Perlu dilakukan penyuluhan kepada penjual sayur, warung – warung makan, serta kepada masyarakat luas mengenai kontaminasi telur nematoda usus pada sayuran agar lebih meningkatkan higienitas

Daftar Pustaka

- Kartini, S. 2016. Kejadian kecacingan pada siswa sekolah dasar negeri kecamatan rumbai pesisir pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, Vol.3, No.2
- Kodijat, S. Salah Satu Kemungkinan Penyebab Kontaminasi Sayuran Mentah dengan Cacing-Cacing yang Ditularkan Melalui Tanah. Abstrak Makalah Dalam Prosiding Seminar Parasitologi Nasional V, Perkumpulan Pemberantasan Penyakit Parasit Indonesia. Jakarta. 1988
- Nugroho, C., Sitti, ND., Surahma, AM. 2010. Identifikasi Kontaminasi Telur Nematoda Usus Pada Sayuran Kubis (*Brassica oleracea*) Warung Makan Lesehan Wonosari Gunung Kidul Yogyakarta Tahun 2010. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan (Online)*. Vol.4. No.1. Hlm. 67-75. (18 Maret 2015).
- Pracaya. Kol alias Kubis, Penebar Swadaya, Jakarta. 2005
- Safar, R. 2010. Parasitologi Kedokteran Protozoologi Helmintologi Entomologi. Bandung : Yrama Widya
- Suhaillah L, Tianingsih A. Identifikasi telur nematoda usus pada sayur kubis (*Brassica oleracea*) mentah dan matang di pasar baru Gresik. *J Sains [Internet]*. 2017;7(14):1–7.
- Vina A, Imam F LYR. Identifikasi Telur *Ascaris lumbricoides* Pada Sayur Kubis (*Brassica oleracea*). *J Borneo Cendekia*. 2019;3(2):40–6.
- Wardhana, KP., Kurniawan, B., Mustofa, S. 2014. Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminths Pada Lalapan Kubis (*Brassica oleracea*) Di Warung-Waring Makan Universitas Lampung. *Medical Journal Lampung University (Online)*, Vol.3, No. 3, Hlm. 86-95, (Juke, Kedokteran.Unila. Ac.id)
- Widarti, 2018. Identifikasi Telur Nematoda Usus Pada Kol (*Brassica oleracea*) Di Pasar Tradisional Kota Makasar. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, Vol.1, Edisi 1
- Widarti, W. (2018), Identifikasi Nematoda Usus Pada Kol (*Brassica oleracea*) Di Pasar Tradisional Kota Makasar. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 1 (1),78-82.