

## IDENTIFIKASI TELUR CACING PARASIT PADA SAYURAN SELADA (*Lactuca sativa*) YANG DIJUAL DI PASAR BLIMBING KECAMATAN PACIRAN KABUPATEN LAMONGAN

Ummu Rosyidah<sup>1\*</sup>, Annisa Rahmawati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Biologi, Universitas PGRI Ronggolawe

<sup>8</sup>Email: Ummurosyidah29305@gmail.com

### ABSTRAK

Konferensi pangan sedunia pada tahun 1992 di Roma telah merubah “Nutrition Guide For Balanced Diet” dari “Basic Four” untuk semua negara terutama negara dengan status berkembang. Salah satu konsep penting “Nutrition Guide For Balanced Diet” adalah memakan sayuran seperti sayuran selada (*Lactuca sativa*) yang mengandung vitamin A dan E, zat besi, potasium, antioksidan, folat mineral dan karoten. Sayuran selada ini menjadi sayuran yang di gemari untuk dikonsumsi secara mentah maupun diolah. Namun morfologi daun sayuran selada yang berlekuk-lekuk dan berkontak langsung dengan tanah dikhawatirkan dapat meningkatkan penularan telur dan larva cacing parasit apabila tertelan oleh manusia. Pengamatan bertujuan mengidentifikasi telur cacing parasit pada sayuran selada (*Lactuca sativa*) yang dijual di Pasar Blimbing Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan. Pengamatan merupakan deskriptif kualitatif. Metode pada pengamatan adalah sedimentasi. Kemudian diamati di bawah mikroskop. Hasil pengamatan menunjukkan adanya telur cacing pada 4 sampel sayuran selada dan 1 sampel negatif. Jenis telur cacing parasit diantaranya *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Hookworm*.

Kata Kunci : Telur Cacing Parasit, Selada.

### PENDAHULUAN

Hasil konferensi pangan sedunia yang dilaksanakan pada tahun 1992 di Roma telah merubah slogan lama menjadi “Nutrition Guide For Balanced Diet”. Hal ini berdasarkan pada permasalahan yang dialami oleh negara berkembang terkait dengan penanganan gizi. Konsep “Nutrition Guide For Balanced Diet” untuk mengonsumsi jenis makanan dan jumlahnya sesuai kebutuhan pada masing-masing orang. Konsumsi makanan dalam konsep ini memperhatikan empat pilar dasar yaitu keanekaragaman pangan, menjaga kebersihan diri dan lingkungan, melakukan aktivitas fisik yang teratur dan terpenuhi dan mempertahankan berat badan dalam keadaan ideal [1].

Mengonsumsi sayuran merupakan salah satu bagian yang penting dalam mewujudkan konsep “Nutrition Guide For Balanced Diet”. Sayuran secara umum bertindak sebagai sumber vitamin, mineral dan serat pangan. Sayuran hijau mengandung pigmen klorofil

yang berperan sebagai antioksidan [2]. Seperti pada sayuran selada yang mengandung vitamin C, vitamin E, mineral, antioksidan, potasium, zat besi, folat dan karoten [3].

Sayuran selada (*Lactuca sativa*) merupakan bahan pangan yang biasa ditemukan pada masakan sehari-hari baik dalam kondisi mentah maupun dalam kondisi yang sudah diolah menjadi berbagai macam masakan [4]. Sayuran selada ini tergolong cukup banyak digemari karena tekstur dan organoleptiknya yang memungkinkan untuk dimakan dalam kondisi mentah seperti contoh sebagai lalapan, hamburger, salad dan gado-gado [5]. Sayuran selada ini juga populer digunakan sebagai pelengkap atau hiasan pada makanan karena bentuk dan warnanya yang cukup menarik.

Morfologi dari sayuran selada yang berupa roset akar yang daunnya berkontak langsung dengan tanah dapat berpotensi untuk terkontaminasi telur cacing parasit dan menjadi media penularan telur dan larva cacing parasit. Permukaan daun sayuran selada yang berlekuk-

leluk dapat menyebabkan telur dan larva cacing menempel pada permukaan daun tersebut sehingga akan sulit dibersihkan [6]. Perpindahan telur cacing mengikuti perpindahan medianya sehingga jika selama proses perpindahan ini terdapat telur cacing parasit infeksi pada sayuran selada maka dapat menginfeksi manusia jika tertelan atau menembus kulit manusia [7].

Seperti pada penelitian yang dilakukan [8] pada sayuran kubis, kemangi dan sayuran selada di Pasar tradisional dan Pasar modern di Kota Jambi menunjukkan pasar tradisional lebih banyak hasil positif telur STH dibanding pasar modern. jenis telurnya antara lain telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan telur cacing *Trichuris trichiura*. [9] menyatakan bahwa pada sayuran organik seperti sayuran pakchoy, sawi putih, sayuran selada keriting, lobak putih dan bayam positif mengandung kontaminasi telur STH dengan tingkat pencemaran tertinggi pada sayuran selada keriting dan sayuran lobak. [10] dalam penelitiannya menyatakan adanya kontaminasi telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan larva *Strongyloides stercoralis* pada tanah, sayuran selada dan kubis dengan tingkat prevalensi sangat parah karena ditemukan kontaminasi telur STH pada semua sampel.

Pasar menjadi tempat untuk para konsumen dapat mendapatkan bahan makanan pokok yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari seperti sayuran selada. Sehingga kualitas dari produk yang dijual di pasar harus diketahui untuk menghindari timbulnya berbagai macam permasalahan kesehatan. Pasar Blimbing adalah pasar yang terkenal di Kecamatan Paciran yang menjual berbagai macam sayuran, salah satunya adalah sayuran selada. Oleh karena itu, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Identifikasi Telur Cacing Parasit pada Sayuran selada (*Lactuca sativa*) yang dijual di Pasar Blimbing Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan”**.

## **METODE PENELITIAN**

Pengamatan merupakan deskriptif kualitatif dengan tujuan mengetahui hasil pemeriksaan dan identifikasi jenis telur cacing parasit pada sayuran selada (*Lactuca sativa*). Pengamatan menggunakan 5 sampel sayuran selada yang didapatkan dari Pasar Blimbing Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan.

Metode pengamatan menggunakan sedimentasi. Sampel yang diperiksa sebanyak 50gr dari masing-masing sampel sayuran selada. Kemudian dilakukan perendaman sampel sayuran selada dalam gelas beaker berisi larutan NaCl 0,9% sebanyak 500 ml dalam waktu 30 menit. Setelah itu, sampel diambil dan larutan didiamkan dalam waktu 1 jam didalam gelas beaker. Setelah itu, larutan ditaruh dalam tabung sentrifugasi dan disentrifugasi dengan volume 5 ml dan kecepatan 1500 rpm dalam waktu 5 menit. Selanjutnya, larutan diambil pada bagian endapannya dan diteteskan ke objek glass dan diamati dibawah mikroskop dengan pewarnaan eosin 2%. Setelah diamati, dilakukan identifikasi terhadap hasil yang diperoleh dengan menggunakan atlas parasitologi karya Juni Prianto LA Tahun 2006.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

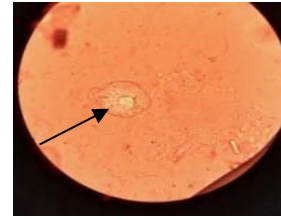
Hasil pemeriksaan pada 5 sampel sayuran selada (*Lactuca sativa*) yang diperoleh dari penjual sayuran selada di Pasar Blimbing menunjukkan bahwa sebagian besar sampel positif telur cacing parasit. Hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Identifikasi Telur Cacing Parasit Pada Sayuran selada (*Lactuca sativa*).

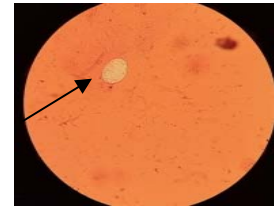
Sampel	Asal usul selada	Kontaminasi telur parasit	Jumlah telur per bilasan			Keterangan
			1	2	3	
S1	Kios	+	1	1	0	- <i>Trichuris trichiura</i> - <i>Ascaris lumbricoide</i> s
S2	Pelataran	+	1	1	0	<i>Ascaris lumbricoide</i> s
S3	Kios	-	0	0	0	Tidak ditemukan
S4	Kios	+	2	1	0	- <i>Trichuris trichiura</i> - <i>Ascaris lumbricoide</i> s
S5	Kios	+	1	0	0	- <i>Trichuris trichiura</i>
<b>Total</b>		4(+), 1(-)	5	3	0	

Pada tabel 1 diketahui bahwa pada 50 gr sampel selada (*Lactuca sativa*) yang diamati dengan tiga kali bilasan menunjukkan adanya hasil positif telur cacing parasit pada 4 sampel selada dan 1 sampel lainnya negatif telur cacing parasit. Pada sampel S1 ditemukan 1 telur *Ascaris lumbricoide*s dan 1 telur *Trichuris trichiura* pada 2 preparat. Pada sampel S2 ditemukan 3 telur *Ascaris lumbricoide*s pada 2 preparat. Pada sampel S4 ditemukan 2 telur *Ascaris lumbricoide*s dan 1 telur *Hookworm* pada 2 preparat. Pada sampel S5 ditemukan 1 telur *Ascaris lumbricoide*s pada 1 preparat. Sedangkan pada sampel S3 tidak ditemukan adanya telur cacing.

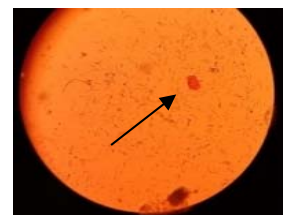
Gambaran telur cacing parasit yang ditemukan dalam pengamatan yang dilakukan pada selada (*Lactuca sativa*) yang dijual di Pasar Blimbing dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 1. Telur *Trichuris Trichiura*



Gambar 2. Telur *Hookworm*



Gambar 3. Telur *Ascaris lumbricoide*s

Morfologi pada daun selada yang berlekuk-lekuk dapat memungkinkan untuk telur cacing parasit menempel pada permukaan daun sayuran selada sehingga sulit untuk dibersihkan. Berdasarkan penelitian Indriani [11] menyatakan sayuran yang memiliki morfologi bentuk daun yang bergelombang dan berlekuk-lekuk seperti kubis menunjukkan hasil positif mengandung telur cacing pada 4 sampel dari total 5 sampel yang diperiksa. Kontaminasi pada selada ini dapat mengakibatkan gangguan kesehatan bagi manusia. Hal itu disebabkan karena selada lebih sering dikonsumsi mentah dan kurang bersih dalam melakukan proses pencucian. Teknik pencucian pada selada yang tepat adalah dengan mencuci sayuran dibawah air keran yang mengalir, dicuci secara lembar perlembar dan dicelupkan kedalam air panas dalam waktu yang relatif singkat atau dapat dibilas dengan air matang untuk menghilangkan telur cacing parasit yang mungkin menempel pada sayuran yang kemudian terbuang bersamaan dengan aliran air [12][13].

Gangguan kesehatan yang ditimbulkan oleh Infeksi cacing *Ascaris lumbricoides* ini dapat mengakibatkan batuk, mual, penurunan nafsu makan, diare dan malabsorpsi [14]. Infeksi oleh cacing *Trichuris trichiura* dapat menyebabkan penderita mengalami anemia, diare, muntah dan demam [15]. Sedangkan infeksi cacing *hookworm* dapat menyebabkan gatal-gatal dan anemia karena kehilangan darah secara terus menerus [16].

Dari hasil wawancara dengan pedagang sayuran selada di Pasar Blimbing, diketahui bahwa sayuran selada yang dijual di Pasar Blimbing ini dipasok oleh pedagang dari Pasar Babat. Sehingga tidak diketahui proses penanaman, pasca panen dan pendistribusian pasokan sayuran ke berbagai pasar. Kontaminasi telur cacing parasit pada sayuran selada dapat terjadi dari proses penanaman sayuran hingga proses pasca panen. Lahan penanaman menjadi salah satu faktor penyebab kontaminasi telur cacing mulai dari tanah yang ditanami sayuran selada, pupuk dan air yang di pakai pada tahap penanaman sayuran selada ataupun juga faktor manusia. Dimana kondisi tekstur tanah dapat berpotensi untuk menjadi tempat untuk perkembangan cacing. Selain itu, jenis pupuk dan air dalam penyiraman sayuran selada dapat menjadi penyebab adanya kontaminasi telur cacing [12]. Pemakaian kotoran hewan sebagai pupuk juga berpengaruh terhadap adanya telur cacing [17].

Kondisi dari lingkungan serta keadaan pasar juga dapat berpengaruh terhadap keberadaan telur cacing parasit. Kondisi lingkungan di Pasar Blimbing ini tergolong cukup kumuh terlihat dari kondisi alas pasar yang masih berupa tanah liat. Selain itu, tingkat kebersihan pada sayuran yang ditemui di pasar terlihat kurang baik dikarenakan tidak adanya proses pencucian terlebih dahulu pada sayuran yang dijual [18]. Serta penataan sayuran pada ruang terbuka yang tidak dibungkus dan dialasi dengan alas seadanya. Adapun pedagang sayuran di pasar ini juga cukup mengacuhkan kebersihan terlihat dari pedagang yang tidak memakai sarung tangan pada saat berjualan dan tidak adanya fasilitas keran air bersih yang diperuntukkan untuk cuci tangan.

Kontaminasi telur cacing parasit pada sayuran dari Pasar tradisional cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan kontaminasi pada pasar modern. Hal ini di karenakan pasar tradisional yang kurang memperhatikan kebersihan pada sayuran yang dijual. Dimana

sayuran yang dijual tidak diperhatikan kebersihannya [19]. Penataan sayuran pada tempat terbuka dapat berpotensi terkontaminasi oleh telur cacing parasit yang bersumber dari tanah dan debu yang terbang terbawa oleh angin yang kemudian dapat sampai pada sayuran yang terdapat pada tempat terbuka. Selain itu, kontaminasi telur cacing dapat berasal dari kaki lalat yang mengandung telur cacing yang kemudian dapat mengontaminasi sayuran-sayuran yang berada pada tempat-tempat terbuka [20], [21].

## KESIMPULAN

Terdapat kontaminasi telur cacing parasit pada mayoritas sayuran selada (*Lactuca sativa*) yang dijual di Pasar Blimbing Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan. Terlihat dari 4 sampel positif mengandung telur cacing parasit dari total 5 sampel yang diperiksa. Adapun penemuan telur cacing diantaranya jenis telur cacing *Ascaris lumbricoides*, telur *Trichuris trichiura* dan telur *Hookworm*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Laraswati, T. D. 2017. Masalah Gizi dan Peran Gizi Seimbang. *Agrotech*, vol 2
- [2] Dharmadewi, A. M. 2020. Analisis Kandungan Klorofil pada Beberapa Jenis Sayuran Hijau Sebagai Alternatif Bahan Dasar Food Supplement. *Jurnal edukasi matematika dan sains*
- [3] Rosita, M. D. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sayuran selada (*Lactuca sativa*) Pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam. *e-j. Agrotekbis* 8 (3) , 580-578.
- [4] Utami, P. E. 2021. Analisis Usaha Budidaya Tanaman Sayuran Selada Kepala Secara Konvensional: Studi Kasus di Gapoktan Lembang Agri. *Media Agribisnis* .
- [5] Romalasari, A., & Sobari, E. 2019. Produksi Sayuran Selada (*Lactuca sativa*) Menggunakan Sistem Hidroponik dengan Perbedaan Sumber Nutrisi. *Jurnal Of Applied Agricultural Sciences* , Vol.3. No. 1. Hal 36-41.
- [6] Nitaselly, R., Joseph, & Rimper., J. R. 2015. keberadaan Cemaran Telur Usus pada Sayuran Kemangi (*Ocimum basilicum*) dan Kol (*Brassica oleracea*) sebagai Menu

- Pada Ayam Lalapan Di Warung Maakan Jalan Piere Tendean Kota Manado Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan* .
- [7] Ramadhani, S. N. 2015. Komunitas *Soil Transmitted Helminths (STH)* pada Sayuran selada Keriting (*Lactuca sativa L*) dari Pasar Tradisional, Pasar Swalayan dan Warung Makan di Kota Tangerang Selatan. *Skripsi*.
- [8] Merselly, F., Hanina., & Iskandar, M. M. 2021. Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminths pada Sayuran Kubis, Kemangi dan Sayuran selada Di Pasar Tradisional dan Pasar Modern Dikota Jambi. *Medic*, Vol. 4. No. 1. Hal 131-139.
- [9] Satria, A., & Yulfi, H. 2021. Gambaran Pencemaran Sayuran Organik Oleh Soil Transmitted Helminths (STH). *Jurnal Ilmiah Kohesi*, Vol. 5 No. 2 .
- [10] Indriyani, Y. 2020. Identifikasi Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Sayuran selada dan Kubis dari Perkebunan dan Pasar Ciwidey Bandung Selatan, Jawa Barat. *Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah* .
- [11] Indriani, D. N. 2020. Deteksi Kontaminasi *Soil Transmitted Helminth (STH)* pada Kubis yang Dijual di Pasar Megaluh. *Karya Ilmiah. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika. Jombang*.
- [12] Mutiara, H. 2015. Identifikasi Kontaminasi Telur Soil Transmitted Helminths pada Makanan Berbahan Sayuran Mentah yang Dijajakan Kantin Sekitar Kampus Universitas Lampung Bandar Lampung. *Jurnal Kedokteran Unila*.
- [13] RI, Depkes. 2010. *Kumpulan Modul Kursus Hygiene Sanitasi Makanan & Minuman*. Jakarta: Depkes RI.
- [14] Munasari, A. 2019. Identifikasi Kontaminasi Telur Nematoda Sth (*Soil Trasmitted Helminths*) pada Sayuran Kangkung (*Ipomoea Aquatica*) dan Sayuran Kemangi (*Ocimum basilicum L*) di PasarKrian Sidoarjo. *Karya Ilmiah. Stikes Rumah Sakit Anwar Medika Jombang*.
- [15] Natadisastra., Djaenuddin., & Agoes, R. 2009. *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta. Penerbit: EGC
- [16] Irianto, K. 2009. *Parasitologi Berbagai Penyakit yang Mempengaruhi Kesehatan Manusia*. Bandung. Penerbit: CV Yrama widya.
- [17] Soedarto. 2011. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Jakarta. Penerbit: Sagung Seto.
- [18] Tri-Widyaningsih, N. K., Yuliana, E.D., & Suardana, A.A. 2019. Kontaminasi Soil Transmitted Helminths Pada Helaian Daun Dan Cara Pencucian Sayuran Kubis Di Pasar Tradisional Kabupaten Tabanan. Vol. 1 No.1
- [19] Putri, A. A. 2021. Perbandingan Kejadian Kontaminasi Soil Transmitted Helminthes Pada Sawi Hijau (*Brassica juncea L*) Yang Di Jual Di Pasar Modern Dan Pasar Tradisional Di Kota Medan. *Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*.
- [20] Asihka, V. N. (2014). Distribusi Frekuensi Soil Transmitted Helminth pada Sayuran Selada (*Lactuca sativa*) yang Dijual di Pasar Tradisional dan Pasar Modern di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalan*, Vol. 3(3).
- [21] Natadisastra, Djaenuddin, & Agoes, R. 2009. *Parasitologi Kedokteran : ditinjau dari organ tubuh yang diserang*. Jakarta. Penerbit: EGC. Hal. 72.