

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Kondisi lokasi penelitian**

Penelitian ini dilakukan di pasar tradisional yang terletak di Desa Sidakarya, Kecamatan Denpasar Selatan. Terdapat tiga pasar tradisional yang digunakan sebagai lokasi penelitian yaitu Pasar Batan Kendal yang beralamat di Jl. Mertasari No.643, Sidakarya, Denpasar Selatan. Pasar Adi Kusuma yang beralamat di Jl. Sidakarya No.51, Seseetan, Denpasar Selatan dan pasar Sudha Merta yang beralamat di Jl. Sidakarya No.128, Sidakarya, Denpasar Selatan. Sampel yang diuji pada penelitian ini adalah sayur kubis (*Brassica oleracea*) yang diperoleh dari ketiga pasar tersebut.

Pasar tradisional pada penelitian ini umumnya berupa bangunan biasa yang terdiri dari kios-kios atau gerai, los dan dasaran terbuka yang dibuka oleh penjual maupun suatu pengelola pasar. Ketiga pasar tradisional ini menawarkan berbagai jenis kebutuhan pokok maupun sembako. Kondisi pasar yang dijadikan lokasi pengambilan sampel cenderung lembab dan terbuka, penempatan sayuran diletakkan seadanya menggunakan wadah berbahan plastik maupun anyaman kayu bambu yang berdekatan dengan jenis sayuran lainnya sehingga mampu memungkinkan terjadinya kontaminasi silang antara sayuran yang satu dengan yang lain.

Pemeriksaan sampel dilakukan di laboratorium parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar. Laboratorium parasitologi

merupakan sarana penunjang pembelajaran praktikum yang dimiliki oleh Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

## 2. Hasil pengamatan berdasarkan variabel penelitian

### a. Hasil pemeriksaan berdasarkan ada atau tidaknya kontaminasi telur STH

Adapun hasil pemeriksaan berdasarkan ada atau tidaknya kontaminasi telur STH ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3  
Persentase Berdasarkan Ada atau Tidaknya Kontaminasi Telur STH Pada Kubis (*Brassica Oleracea*) di Pasar Tradisional Desa Sidakarya Kecamatan Denpasar Selatan

No.	Telur cacing STH	Frekuensi (Kubis)	Persentase (%)
1.	Positif	3	9
2.	Negatif	30	91
Jumlah		33	100

Berdasarkan data pada Tabel 3, diketahui bahwa sebanyak 9% sampel kubis (*Brassica Oleracea*) yang diperoleh dari pasar tradisional di Desa Sidakarya Kecamatan Denpasar Selatan positif terkontaminasi STH.

### b. Hasil pemeriksaan berdasarkan jumlah telur STH

Adapun hasil pemeriksaan berdasarkan jumlah telur STH ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4  
Persentase Berdasarkan Jumlah Telur STH Pada Kubis (*Brassica Oleracea*) di Pasar Tradisional Desa Sidakarya Kecamatan Denpasar Selatan

No.	Nama Pasar	Positif		Negatif		Total Sampel	
		N	%	N	%	N	%
1.	Batan Kendal	2	6,06	9	27,28	11	33,33
2.	Sudha Merta	1	3,03	10	30,30	11	33,33
3.	Adi Kusuma	1	3,03	10	30,30	11	33,33
Total		4	12,12	29	87,88	33	100

Berdasarkan data pada Tabel 4, diketahui bahwa jumlah kontaminasi pada Pasar Batan Kendal adalah sebanyak 6,06%, sedangkan pada Pasar Sudha Mertha dan Pasar Adi Kusuma sebanyak 3,03%.

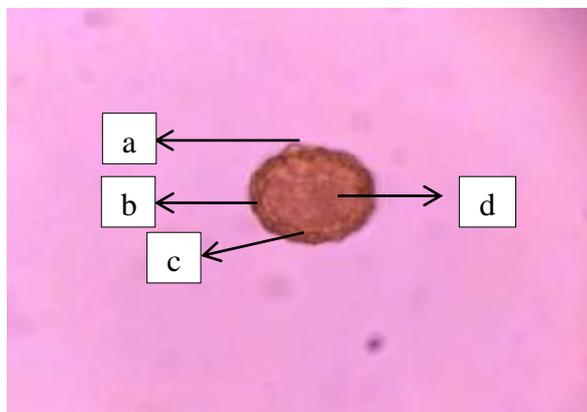
c. Hasil pemeriksaan berdasarkan spesies telur STH.

Adapun hasil pemeriksaan berdasarkan spesies telur STH ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5  
 Persentase Berdasarkan Spesies Telur STH Pada Kubis (*Brassica Oleracea*) di Pasar Tradisional Desa Sidakarya Kecamatan Denpasar Selatan

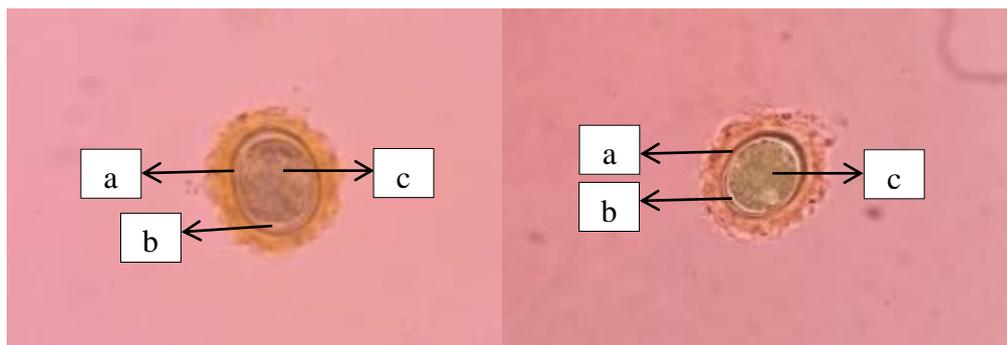
No.	Spesies Telur STH	Frekuensi (Telur)	Persentase (%)
1.	<i>Ascaris lumbricoides</i>	3	75
2.	<i>Trichuris trichiura</i>	1	25
3.	<i>Hookworm</i>	-	-
Jumlah		4	100

Adapun hasil pengamatan positif ditemukan spesies *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* diperoleh sebagai berikut:



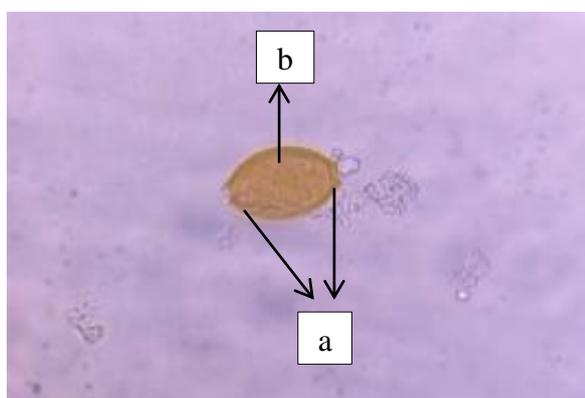
Sumber: Data Primer, (2023)

Gambar 16. Hasil identifikasi telur *Ascaris lumbricoides* (*Fertile Corticated*) pada sampel SM 6 dengan perbesaran 400x (Mikroskop Leica DM500). Ket: a. Lapisan albumin; b. Lapisan *hyaline*; c. Lapisan *vitelline*; d. Embrio



Sumber : Data Primer, (2023)

Gambar 17. Hasil identifikasi telur *Ascaris lumbricoides* (*Fertile Decorticated*) pada sampel BK dan AK 10 dengan perbesaran 400x (Mikroskop Leica DM500). Ket: a. Lapisan *hyaline*; b. Lapisan *vitelline*; c. Embrio



Sumber : Data Primer, (2023)

Gambar 18. Hasil identifikasi telur *Trichuris trichiura* pada sampel BK 10 dengan perbesaran 400x (Mikroskop Leica DM500). Ket: a. terdapat mukoid plug pada kedua sisi telur; b. Berbentuk seperti tempayan

Berdasarkan data pada Tabel 5, diketahui bahwa spesies telur STH pada sampel kubis (*Brassica Oleracea*) yang diperoleh dari pasar tradisional di Desa Sidakarya Kecamatan Denpasar Selatan yaitu *Ascaris lumbricoides* sebanyak 75% dan *Trichuris trichiura* sebanyak 25%.

## **B. Pembahasan**

### **1. Kontaminasi telur STH**

Hasil pemeriksaan dari 33 kubis yang diteliti berdasarkan Tabel 3, positif terkontaminasi telur STH dengan persentase 9%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Soeharto dkk., (2019) di pasar kota Denpasar yang dikelola oleh PD pasar dari 60 sampel kubis yang diteliti sebanyak delapan atau 13,3 % kubis terkontaminasi telur STH.

Kontaminasi oleh STH pada sayur kubis dapat terjadi mulai dari proses produksi dimana sumber kontaminasinya dapat melalui tanah dan air yang terkontaminasi tinja, selain pada proses produksi salah satu faktor lainnya dapat disebabkan oleh sayur-sayuran yang berasal dari kebun yang tidak diberi perlakuan khusus, seperti hanya dilakukan pencucian dengan air yang tidak terjamin kebersihannya sehingga memungkinkan dapat menjadi sumber cemaran dalam proses pengangkutan atau transportasi (Mutiara, 2015). Kurangnya keahlian manajemen seperti pengolahan tanah atau persiapan media tanam, dan tindakan pencegahan seperti melakukan penyiangan untuk mengendalikan hama dari tingkat produsen hingga konsumen dapat menyebabkan perkembangbiakan telur STH pada kubis. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Amanda, (2018) dimana dari hasil pemeriksaan sebanyak 20 sampel sayuran kubis yang didapatkan dari pedagang lalapan di wilayah kerja Puskesmas Abiansemal I menunjukkan bahwa sayuran kubis yang positif terkontaminasi telur cacing sebesar 15%, kontaminasi ini disebabkan oleh petani sayuran yang menggunakan air tercemar untuk menyiram tanaman sayur seperti menggunakan air sungai yang juga dimanfaatkan oleh warga untuk membuang air besar.

## **2. Jumlah telur STH**

Pasar tradisional merupakan salah satu pilihan utama bagi masyarakat untuk berbelanja sayuran. Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 4, diketahui bahwa jumlah telur STH paling banyak ditemukan pada sampel yang diperoleh di Pasar Batan Kendal dengan persentase 6,06%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Merselly dkk., (2022) menunjukkan hasil positif pada pasar tradisional dari 104 sampel yang diperiksa sebanyak 14 sampel positif (13,46%) terkontaminasi STH.

Pada pasar tradisional pasokan sayuran langsung diperoleh dari petani dan sayuran yang disebar ke pasar diperlakukan seadanya, prosedur penanaman dan pasca panen juga menjadi salah satu alasan, faktor lainnya adalah cara penyimpanan, bila tempat penyimpanan sayur lembab dan kurang bersih maka akan menjadi salah satu sebab bagi telur STH untuk menetap dan berkembang menjadi bentuk patogen (Javanmard, 2018). Pernyataan ini juga didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suhaillah dan Tianingsih, (2017) kontaminasi telur pada sayur kubis sebanyak 25% disebabkan karena penyimpanan sayuran oleh pedagang yang menempatkan sayuran di tanah.

## **3. Spesies telur STH**

Berdasarkan data pada Tabel 5, diketahui bahwa spesies STH yang ditemukan pada penelitian ini adalah *Ascaris lumbricoides* sebanyak 75% dan *Trichuris trichiura* 25%. Berdasarkan Gambar 16, ditemukan telur *Ascaris lumbricoides* (*Fertile Corticated*) pada sampel SM 6 dengan ciri-ciri berwarna kuning kecoklatan, berbentuk oval dan mempunyai tiga lapisan. Bagian terluar telur adalah lapisan albumin dengan permukaan tidak rata, bergerigi, yang memiliki

fungsi untuk pelindung dan bersifat mudah menempel pada kulit manusia. Bentuk albumin yang kasar akan memberi perlindungan untuk telur dari keadaan lingkungan sehingga kondisi telur bisa bertahan dan tidak mudah rusak. *Hyaline* membentuk lapisan kedua, sedangkan *vitelline* membentuk lapisan ketiga. Lapisan ini berfungsi untuk melindungi isi telur. Berdasarkan Gambar 17, ditemukan telur *Ascaris lumbricoides* (*Fertile decorticated*) pada sampel BK 10 dan pada sampel AK 10 dengan ciri-ciri berwarna kuning kecoklatan, berbentuk oval dan memiliki dua lapisan (*hyaline* dan *vitelline*). Berdasarkan Gambar 19, ditemukan telur *Trichuris trichiura* dengan ciri-ciri berbentuk seperti tempayan dan memiliki dua mucoid plug pada kedua ujung sisi telur.

Penyebaran spesies telur STH disebabkan karena spesies *Ascaris lumbricoides* betina memiliki kemampuan dalam memproduksi telur hingga 200.000 per hari sedangkan pada spesies *Trichuris trichiura* mampu memproduksi 3000 hingga 20.000 telur per hari dan pada spesies *Hookworm* yaitu *Necator americanus* sebanyak 9000 sampai 10.000 per hari dan *Ancylostoma duodenale* memproduksi sebanyak 25.000 hingga 30.000 telur per hari (Safar, 2015).

Jenis spesies dan penyebaran yang didapatkan dalam penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Tri Widianingsih dkk., (2019) mengenai Kontaminasi *Soil Transmitted Helminths* Pada Helaian dan Cara Pencucian Kubis di Pasar Tradisional Tabanan dimana pada penelitian tersebut ditemukan cacing tambang atau *Hookworm* berupa larva *filariiform* dan tidak ditemukan spesies telur *Ascaris lumbricoides* maupun spesies *Trichuris trichiura*.

Tidak teridentifikasinya spesies *Hookworm* pada penelitian ini dapat disebabkan oleh beberapa penyebab seperti jenis tanah dimana *Hookworm* dapat

hidup dengan baik pada tanah berpasir yang gembur dengan kelembapan tinggi sedangkan *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* tumbuh baik pada tanah liat yang lembab dan tidak terkena sinar matahari (Irianto, 2013). Faktor lainnya tidak ditemukannya telur *Hookworm* disebabkan oleh siklus hidup. Setelah 1-2 hari, telur cacing tambang yang dikeluarkan bersama tinja akan menetas menjadi larva, sehingga tidak ditemukan lagi di tanah (CDC, 2019b).

Pencucian mampu mengurangi atau bahkan memperbanyak jenis kontaminasi (telur cacing). Pencucian merupakan bagian terpenting dalam pengelolaan sayur mentah agar siap untuk dimakan. Jenis sayuran yang mempunyai permukaan daun berlekuk-lekuk akan lebih sulit untuk dilakukan pencucian namun hal ini dapat dihindari dengan terlebih dahulu merendam sayuran dalam larutan garam, kemudian diikuti dengan mencuci sayuran pada air mengalir. (Mutiara, 2015).

Meskipun tidak mengakibatkan infeksi berat namun terinfeksi parasit dapat menyebabkan nafsu makan yang berkurang dan menyebabkan kekurangan gizi sehingga pada anak dapat menyebabkan gizi buruk. Karena gizi buruk tersebut dapat mengakibatkan kondisi-kondisi seperti *stunting* dan penyakit lainnya. Masalah kecacingan ini dapat diatasi dengan melakukan penyuluhan oleh instansi terkait kepada masyarakat maupun pedagang sayur dipasar mengenai pentingnya *hygiene* dan pengolahan bahan pangan (Indriani, 2020).

Penelitian ini memiliki keterbatasan antara lain tidak meneliti beberapa faktor yang dapat memengaruhi STH dalam mengontaminasi sayur kubis seperti penggunaan tinja sebagai pupuk oleh petani, pengolahan dan pencucian sayuran yang tidak baik dan *hygiene* penjual sayuran. Pada penelitian ini pemeriksaan laboratorium dapat dilakukan dengan cara konsentrasi dengan dua metode yaitu

metode sedimentasi atau pengendapan dan metode pengapungan atau flotasi. Pada penelitian ini hanya menggunakan metode sedimentasi dikarenakan metode sedimentasi mampu lebih banyak menemukan jumlah telur dan metode ini baik untuk pemeriksaan ringan maupun berat.