

STUDI IDENTIFIKASI TELUR CACING GOLONGAN STH (*SOIL TRANSMITED HELMINTHES*) PADA BUAH STROBERI (*FRUGRIA CHILOENSIS*) DI DESA SEMBALUN LOMBOK TIMUR

Oleh :

**ERNA KRISTINAWATI
I WAYAN GETAS**

Dosen Pada Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Mataram

Abstrak : Penyakit kecacingan merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar masyarakat Indonesia setelah malnutrisi. Penyakit kecacingan berkaitan erat dengan sanitasi lingkungan yang buruk, kebersihan pribadi yang tidak terjaga, kontak dengan tanah, serta mengkonsumsi makanan yang diduga terkontaminasi dengan telur cacing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya Telur Cacing Usus golongan *Soil Transmitted Helminthes* pada buah Stroberi (*Frugria Chiloensis*) di desa Sembalun Lombok Timur. Penelitian ini menggunakan metode Observasi Deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh buah stroberi yang ditanam di desa Sembalun Lombok Timur, dimana sampel yang diambil adalah buah stroberi dari varietas Sweet Charlie. Pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling* dimana sampel yang diambil berasal dari tiga desa di daerah Sembalun. Pada penelitian studi identifikasi telur cacing usus golongan *Soil Transmitted Helminthes* pada buah stroberi (*Frugria Chiloensis*) di desa Sembalun Lombok Timur didapatkan hasil negatif atau tidak ditemukannya telur cacing usus golongan *Soil Transmitted Helminthes* (STH) namun ditemukan golongan protozoa yaitu *Balantidium Coli* dalam bentuk kista.

Kata kunci : Telur Cacing Usus, *Soil Transmitted Helminthes* (STH), Buah Stroberi (*frugria chiloensis*).

PRNDAHULUAN

Penyakit infeksi kecacingan termasuk salah satu penyakit endemik yang masih banyak terjadi di Indonesia. Salah satu penyebab infeksi kecacingan ini adalah kelompok cacing yang siklus hidupnya melalui tanah (*soil transmitted helminthes*). Cacing yang termasuk golongan ini adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichura*, *Strongyloides stercoralis*, *Ancylostoma duodenale*, dan *Necator americanus*. Prevalensi kecacingan umumnya masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang mempunyai resiko tinggi terjangkau *soil transmitted helminthes* seperti masyarakat yang kurang mampu, dan kurang memperhatikan kebersihan pribadi ataupun kebersihan lingkungan (Wuri, 2013)

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) lebih dari 1,5 miliar orang atau 24 % dari populasi dunia terinfeksi STH (*Soil Transmitted Helminth*) (WHO, 2013). Di Indonesia penyakit infeksi yang disebabkan oleh cacing masih tinggi prevalensinya, hal ini dikarenakan Indonesia berada dalam posisi geografis dengan temperatur dan kelembaban sesuai untuk perkembangan nematoda usus. Di Provinsi Nusa Tenggara Barat khususnya wilayah Kota Mataram ditemukan data infeksi kecacingan golongan *soil*

transmitted helminthes (STH) pada tahun 2010 hingga 2014 adalah sebesar 13,24 % (Anonim, 2015). Tingginya angka kejadian penyakit ini dipengaruhi oleh rendahnya tingkat sanitasi pribadi (prilaku hidup bersih dan sehat), seperti tidak mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar, tidak menjaga kebersihan kuku, buang air besar sembarangan seperti di pantai, sungai dan ditengah perkebunan. Perilaku jajan di sembarang tempat, serta memakan sayuran dan buah buahan mentah yang tidak dicuci bersih. (Sunardjono,2010).

Terdapat beberapa macam buah-buahan dan sayuran yang dapat dikonsumsi secara langsung tanpa dikupas seperti anggur, apel, selada, stroberi dan lain sebagainya. Sayuran dan buah – buahan yang dikonsumsi segar dapat menjadi salah satu faktor penyebab penularan penyakit kecacingan. Infeksi nematoda usus golongan STH dapat terjadi, seperti pada saat memakan sayuran mentah pada lalapan. Menurut penelitian Junus Widjaja yang berjudul Prevalensi dan jenis telur cacing soil transmitted helminths (STH) pada sayuran kemangi pedagang ikan bakar di Kota Palu. Ditemukan telur cacing sebesar 39,8% . Spesies telur cacing STH yang ditemukan yaitu *Ascaris lumbricoides* 70,2% Hookworm 16,2%, campuran *Ascaris lumbricoides*

dan Hookworm 10,8 %, *Ascaris lumricoides* dan *Trichuris trichiura* 2% pada sayuran kemangi yang dijadikan lalapan pada pedagang sekitar. Perlu adanya pengawasan dan penyuluhan kepada pedagang warung makan mengenai kontaminasi telur cacing *Soil Transmitted Helminths*, bila menyajikan sayuran mentah sebagai lalapan (Widjaja 2014).

Infeksi nematoda usus golongan STH juga dapat terjadi, seperti pada saat memakan buah segar tanpa mencucinya terlebih dahulu contohnya pada saat wisata petik buah stroberi di daerah sembalun Lombok timur, dimana para pengunjung biasanya memakan buah stroberi secara langsung tanpa memperhatikan faktor kebersihan buah stroberi tersebut. Desa sembalun terletak di kabupaten Lombok timur. Kecamatan ini terdiri dari 6 desa yaitu Desa Sembalun Bumbung, Desa Sembalun Lawang, Desa Sajang, Desa Bilok Petung, Desa Sembalun, dan Desa Sembalun Timba Gading dengan jumlah penduduk sebanyak 19,051 jiwa (Profile desa Sembalun, 2010). Penduduk desa Sembalun sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani buah dan sayuran seperti Kol, Selada, Daun seledri, Wortel, tomat, kentang, Stroberi dan lainnya sebagainya.

Petani di di desa Sembalun, Lombok Timur menanam stroberi jenis Sweet charlie dan Oso grance. Letak geografis daerah sembalun yang berada pada ketinggian dapat mencapai 3.300 mdpl dengan suhu maksimum mencapai 30,9^oC - 32,1^oC dan suhu minimum mencapai 20,6^oC sampai 24,5^oC merupakan suhu yang cocok untuk bertanam stroberi. Suhu yang optimum serta lembab merupakan salah satu syarat pertumbuhan dari buah stroberi tersebut namun juga sangat cocok untuk tempat perkembangan biakan nematode usus golongan STH (*Soil Transmitted Helminthes*). Morfologi dari tanaman Stroberi yang memiliki dahan rebah yang menjuntai kebawah dan jatuh ketanah juga menjadi salah satu penyebab buah Stroberi dapat terkontaminasi STH (*Soil Transmitted Helminthes*).

Tanah merupakan unsur pokok yang diperlukan untuk budidaya stroberi. Tanah untuk budidaya stroberi adalah tanah yang gembur, lembab, dan mengandung bahan organik. Buah stroberi yang ditanam oleh petani Stroberi di daerah Sembalun diasumsikan ada dalam kondisi tanah yang sesuai dengan habitat telur cacing STH. Tanah yang

gembur, liat dan lembab merupakan habitat dari cacing golongan STH. Pupuk yang sering digunakan untuk tanaman stroberi adalah pupuk kandang, jika terdapat telur cacing pada pupuk yang digunakan bisa menjadi penyebab faktor kontaminasi dan penularan telur cacing STH pada buah Stroberi. Air yang digunakan sebagai pengairan tanaman stroberi berasal dari sungai dimana masyarakat Sembalun masih melakukan kegiatan seperti mandi, mencuci dan defekasi di sungai. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Studi identifikasi telur cacing usus golongan *Soil Transmitted Helminthes* (STH) pada buah stroberi (*Frugria Chiloensis*) yang ada di desa Sembalun, Lombok Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2016 di Laboratorium Parasitologi Jurusan Analis kesehatan Poltekkes Mataram Kemenkes RI.

Penelitian ini menggunakan metode *observasi deskriptif* yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan utamanya untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif. (Notoadmojo 2005).

Nama tempat	Hasil pemeriksaan telur nematode usus golongan STH (+/-)			Lain-lain
	<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Trichuris trichiura</i>	Cacing tambang	Protozoa
Sembalun Lawang	-	-	-	+
Sembalun Bumbung	-	-	-	+
Sembalun Sajang	-	-	-	+

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh buah stroberi yang ditanam di desa sembalun Lombok Timur dan menggunakan buah stroberi dari varietas sweet Charlie yang ditanam di desa Sembalun, Lombok Timur sebagai sampel yang di ambil dengan menggunakan purposive sampling dimana pengambilan sampel didasarkan pada pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri dan sampel sesuai dengan kriteria yang akan diteliti. (Notoadmojo,2005).

Kriteria sampel :

- a. Stroberi yang sudah matang (berwarna merah)
- b. Ditanam di lahan terbuka.
- c. Lokasi stroberi di perkebunan daerah Sembalun.

Sampel diambil pada saat penelitian dengan memetik secara langsung buah stroberi di perkebunan Stroberi di Daerah Sembalun, Lombok timur. Pemeriksaan sampel dilakukan dengan cara merendam stroberi di dalam larutan NaOH 0,2% selama 15 menit agar didapatkan hasil rendaman sesuai dengan yang dibutuhkan kemudian rendaman tersebut di centrifuge, endapan yang di dapatkan dibuat sediaan langsung menggunakan eosin, diperiksa dibawah mikroskop apakah ada tidaknya telur cacing pada buah Stroberi.

Data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif dengan menggunakan prosentase jumlah telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) dengan hasil pemeriksaan yang positif untuk masing-masing jenis telur cacing yang termasuk dalam *Soil Transmitted Helminths* (STH)

Hasil dan pembahasan

a. Hasil Penelitian

Dari enam desa yang ada di Sembalun hanya ada tiga desa yang sedang menanam stroberi yaitu desa Sembalun Bumbung, Sembalun lawang dan Sembalun Sajang, sehingga sampel penelitian hanya diambil dari tiga lokasi tersebut. Pemeriksaan sampel dilakukan secara mikroskopis dengan metode sedimentasi dengan larutan NaOH 0.2% dan di teteskan dengan eosin 0,1 %. Hasil pemeriksaan telur cacing usus golongan *Soil Transmitted Helminths* (STH) terhadap sampel stroberi yang berasal dari 3 (tiga) desa di wilayah Sembalun Lombok Timur dapat dilihat dari tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1. Hasil pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* STH pada Stroberi di desa Sembalun Lombok Timur.

Hasil pemeriksaan telur nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada buah stroberi dari tiga lokasi di daerah sembalun didapatkan hasil negatif atau tidak ditemukan telur nematoda usus golongan *Soil Transmitted*

Helminths namun ditemukan jenis parasit lainnya dari golongan Protozoa yaitu *Balantidium coli* dalam bentuk kista.

b. Pembahasan

Kecacingan masih menjadi masalah yang sulit untuk diatasi mengingat tidak adanya gejala yang ditimbulkan jika belum mencapai tahap infeksi berat, terutama untuk orang dewasa. Kesadaran dari masyarakat yang kurang memperhatikan kebersihan diri maupun lingkungan sekitar yang dapat berdampak negatif terhadap orang lain. Kecacingan dapat menyebabkan kondisi kesehatan yang menurun, gizi kurang, kecerdasan dan produktifitas penderitanya berkurang, kehilangan darah, dan menurunkan sumber daya manusia (Kemenkes RI,2006).

Penyakit kecacinga berkaitan erat dengan sanitasi lingkungan yang buruk, kebersihan pribadi yang tidak terjaga, mengkonsumsi makanan yang diduga terkontaminasi dengan telur cacing, tingkat pengetahuan dan aspek social ekonomi yang rendah serta kontak dengan tanah yang diduga terkontaminasi dengan telur cacing (Onggawaluyo,2000).

Pada penelitian studi Identifikasi telur nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada buah stroberi didapatkan hasil yaitu sampel stroberi dari 3 desa di wilayah Sembalun (Sembalun Lawang, Sembalun Bumbung dan Sembalun Sajang) yang diperiksa tidak ditemukan telur cacing usus golongan *Soil Transmitted Helminths* atau negatif namun ditemukannya jenis Protozoa yaitu *Balantidium coli* dalam bentuk kista.

Balantidium Coli merupakan parasit zoonis yang menyebabkan *balantidiosis* yang hidup pada usus manusia, babi, anjing dan primata. *Balantidium coli* mempunyai 2 jenis stadium yaitu stadium tropozoid dan stadium kista. Siklus hidup dari *Balantidium Coli* stadium kista maupun tropozoid dapat berlangsung pada satu jenis hospes. Manusia terinfeksi *balantidium coli* akibat meminum air atau makanan mentah yang tercemar yang mengandung kista infeksi (Soedarto,2011).

Dalam penelitian ini tidak ditemukan STH pada buah stroberi, adapun faktor-faktor yang menjadi penyebab kontaminasi STH pada stroberi sangat meyakinkan seperti penggunaan pupuk kandang.

Menurut Soedarto penularan parasit dapat terjadi melalui penggunaan tinja hewan sebagai pupuk, jika pupuk yang digunakan mengandung parasit, larva cacing atau parasit tersebut dapat menempel pada daun tanaman ataupun buah-buahan yang kemudian telur akan membentuk kista sehingga dapat masuk melalui mulut bersama daun dan buah yang dimakan.

Dalam jurnal Penelitian Universitas Sumatera Utara juga dijelaskan bahwa penggunaan tinja untuk pupuk sayuran, meningkatkan penyebaran penyakit parasit terutama cacing yang ditularkan melalui tanah. Penggunaan pupuk dari tinja hewan bisa menyebabkan kontaminasi pada tanaman yang diberikan, Oleh karena itu untuk mencegah penularan parasit dari hewan ke manusia dilakukan dengan cara menghindari pemakaian kotoran hewan untuk pupuk atau bahan bakar serta sayuran yang dimakan sebaiknya dimasak terlebih dahulu.

Dalam penelitian ini tidak ditemukan telur cacing golongan STH pada buah Stroberi di daerah sembalun yang dikarenakan para petani Stroberi memakai pupuk yang berasal dari tinja hewan yang terbebas dari parasit sehingga tidak adanya faktor kontaminasi yang berasal dari pupuk yang menyebabkan tidak ditemukannya STH pada buah Stroberi tersebut. Dilihat dari tempat penanamannya, buah stroberi yang ditanam di daerah sembalun memenuhi kriteria atau kualitas yang baik karena kebanyakan stroberi akan dikemas dan dikirim ke luar daerah sehingga kebersihan dan kualitas buah pada saat penanaman maupun pemanenan sangat dijaga dengan baik.

Dalam jurnal penelitian Hidayat yang berjudul perilaku masyarakat dalam menggunakan air sungai untuk kebutuhan rumah tangga, dijelaskan bahwa dampak pencemaran air secara langsung maupun tidak langsung dapat menimbulkan berbagai macam penyakit. Dapat dilihat dari segi pengairan, walaupun air yang digunakan petani stroberi berasal dari mata air pegunungan, namun masyarakat di desa Sembalun memanfaatkan sungai sebagai tempat melakukan keperluan sehari-hari seperti mandi, mencuci, dan defekasi (buang air besar) sehingga dapat mencemari air sungai tersebut.

Air sungai akan membawa telur cacing dengan mudah karena telur cacing memiliki massa yang ringan, namun dari penelitian yang telah dilakukan

didapatkan hasil yang berbeda, tidak ditemukannya STH pada buah stroberi disebabkan karena berkurangnya kegiatan yang dilakukan oleh warga di sungai yang dikarenakan masyarakat sebagian sudah memiliki jamban dirumahnya sehingga tidak menggunakan air sungai untuk keperluan sehari-hari sehingga air yang digunakan sebagai pengairan tanaman Stroberi terbebas dari parasit cacing usus golongan *Soil Transmitted Helminths* (STH).

Faktor cuaca juga sangat mempengaruhi hasil dari pemeriksaan karena pada saat pengambilan sampel di daerah sembalun sedang mengalami musim hujan. Intensitas curah hujan yang tinggi dikhawatirkan dapat menyebabkan telur cacing golongan STH yang menempel pada buah stroberi terbilas sehingga pada saat pemeriksaan tidak ditemukannya STH.

PENUTUP

a. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Studi Identifikasi Telur Cacing Usus Golongan *Soil Transmitted Helminths* pada buah stroberi di desa Sembalun Lombok Timur dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak ditemukannya telur cacing *Ascaris Lumbricoides* pada buah stroberi di desa Sembalun.
2. Tidak ditemukannya telur cacing *Tichuris trichura* pada buah stroberi di desa Sembalun.
3. Tidak ditemukannya telur cacing tambang pada buah stroberi di desa Sembalun.

b. Saran

1. Bagi Masyarakat yang suka mengonsumsi makanan segar seperti sayuran dan buah-buahan sebaiknya mencuci terlebih dahulu sayuran dan buah-buahan tersebut karena walaupun pada buah stroberi tidak ditemukan STH namun terdapat parasit lain yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan jika mengonsumsi makanan tersebut tanpa mencucinya terlebih dahulu.
2. Bagi peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian tentang kontaminasi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada sayuran lain yang memiliki faktor kontaminasi lebih banyak pada tanah dan lain sebagainya.

Tidak hanya melakukan Pemeriksaan *Soil Transmitted Helminthes* (STH) saja namun juga jenis parasit lain pada sayuran dan buah segar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.2010.profil Desa Sembalun.
- Aini Syarifah, 2011. Pemeriksaan Telur Cacing *Ascaris Lumbricoides* Pada Daun Selada Yang Diperjual Belikan Di Pasar Tradisional Binjai.Akademi Analis Kesehatan Stikes Mutiara Indonesia Medan.
- Anonim.<http://medicastore.com/rss.artikel.php,2009>.diambil pada tanggal 27 desember 2015.
- Entjang, Indan 2011. Mikrobiologi Dan Parasitologi Untuk Akademi Keperawatan Dan Sekolah Tenaga Kesehatan Yang Sederajat. Pt. Citra Aditya Bakti : Bandung
- Entjang, Indan 1991. Ilmu Kesehatan Masyarakat. PT . Citra Aditya Bakti : Bandung.
- Gandahusada s., herry D.I, Wita pribadi, 2006, parasitologi kedokteran, cetakan ke-VI, FKUI, Jakarta.
- Gun, Alan And Sarah J Pitt, 2012. Parasitologi : *An Integrated Approach*. Uk: John Wiley And Sons Ltd
- <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/buski/article/index>. Html, diakses tanggal 14 maret 2015.
- [Http://Www.Cdc.Gov/Parasites/Sth/Index.Html.Diaakses](http://Www.Cdc.Gov/Parasites/Sth/Index.Html.Diaakses) pada tanggal 25, Desember 2015.
- Keputusan Menteri Kesehatan 2006. Pedoman Pengendalian Kecacingan. Diambil Pada Tanggal 15 Desember 2015 Jam 16.30 Wita.
- Livy Winata Gunawan 1996. Stroberi, Cetakan Ke-1, Swadaya : Jakarta
- Lubis, Aridamuriani Dwiputri, 2012.*Perbandingan Efektivitas Albendazole 5 Dan 7 Hari Pada Infeksi Trichuris Trichura*. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Muslim, M. 2005, *Parasitologi Untuk Keperawatan* , EGC Jakarta.
- Natadisastra,Djaenudin 2005. Parasitologi Kedokteran : Ditinjau Dari Organ Tubuh Yang Diserang. ECG Jakarta.
- Nugroho, Cahyono, Siti Nur Djanah, Surahma Astuti Mulasari, 2010. *Identifikasi Kontaminasi Telur Nematoda Usus Pada Sayuran Kubis (Brassica Oleracea) Warung Makanan Lesehan Wonosari Gunungkidul Yogyakarta Tahun 2010*. Jurnal KESMAS. UAD Vol.4 no.1, September 2010: 67-75 hlm.
- Onggowaluyo,Js . 2000. Parasitologi Medic (Helminthologi) Pendekatan Aspek Identifikasi Diagnostik Dan Klinik. ECG : Jakarta.
- Roesdiana, safar 2010. Parasitologi Kedokteran : Protozoologi, Helmintologi, Entomologi, Cetakan 1, Yrama Widya, Bandung.
- Slamet, Yulius. 2006. Metode Penelitian Sosial.Surakarta : Sebelas Maret University Press.
- Soedarto, 2011. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran : Handbook Of Medical Parasitologi, Sugeng Seto, Jakarta.
- Sri Rejeki Wuri, 2013. *Hasil Diagnostik Laboratorium Infeksi Soil Transmitted Helminthes Dari Specimen Faeces Dengan Pengambilan Pagi Dan Sore Hari*, Jurnal Unimus 11. Jakarta
- Sunardjono H. bertanam 30 jenis sayuran.Jakarta : penebar swadaya ; 2010. Hlm. 87-92.
- Sutanto,Lnge, Is Suhariah I, Pudji K, S, Saleha S, 2008. Parasitologi Kedokteran, Edisi Iv, Balai Penerbit Fkui, Jakarta.
- Tjandra, A. 2000. Budidaya Stroberi (*Fragaria x ananassa Duch.*) di PT Indo Berry Pratama Desa Ciseureuh, Kecamatan Sindanglaya, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Skripsi. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 57 hal
- World Health Organization, 2013. *Soil Transmitted Helminthes Infections*. [Http://Www.Who.Int/Mediacentre/Factsheet/Fs366/En/](http://Www.Who.Int/Mediacentre/Factsheet/Fs366/En/), Diakses 25 Desember 2016