



Artikel Penelitian

History:

Received: 05 Juni 2023
Revised: 23 Juli 2023
Accepted: 10 Agustus 2023

Kata Kunci:

Soil Transmitted Helminth (STH);
Getah Pepaya;
Morfologi Telur
Cacing

Keywords:

Soil Transmitted Helminth
(STH);
Papaya Gum;
Worm Egg Morphology

INDEXED IN

SINTA - Science and
Technology Index
Crossref
Google Scholar
Garba Rujukan Digital: Garuda

CORRESPONDING
AUTHOR

Dewi Arisanti
Prodi Teknologi Laboratorium
Medis, Politeknik Kesehatan
Muhammadiyah Makassar)

EMAIL

dewiharimuswarah@gmail.com

OPEN ACCESS

E ISSN 2623-2022

Gambaran Morfologi Telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) Sebelum dan Sesudah Pemberian Getah Pepaya (*Carica Pepaya*)

Morphological Description of Soil Transmitted Helminth (STH) Eggs Before and After Administration of Papaya Sap (Carica Papaya)

Dewi Arisanti^{1*}, Andi Fatmawati², Waode Rustiah³, Mujahidah Basarang⁴, Meliyani Yusuf⁵

¹⁻⁵Prodi Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makassar

Abstrak: Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) disebabkan oleh kelompok parasit golongan nematoda usus. Pengobatan untuk infeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminth* sampai saat ini masih memanfaatkan tanaman obat alami yaitu getah pepaya, karena memiliki mekanisme kerja dari beberapa zat yang terkandung dalam pepaya sebagai antihelmintik. Kandungan getah pepaya memiliki mekanisme kerja yaitu memecah jaringan ikat, menghidrolisis protein eksoskeleton sehingga kutikulanya dapat rusak, mengeluarkan isi tubuhnya, menekan sistem saraf pusat cacing, dan menyebabkan kelumpuhan otot pada cacing sehingga dapat bisa dijadikan obat herbal alami. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran morfologi telur *Soil Transmitted Helminth* sebelum dan sesudah pemberian getah pepaya (*Carica Papaya*). Hasil penelitian diperoleh bahwa sebelum pemberian getah pepaya telah ditemukan morfologi 3 telur cacing yaitu telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan *Ancylostoma duodenale*, dan sesudah pemberian getah pepaya hasil yang ditemukan bahwa telah mengalami perubahan pada bentuk morfologi telur cacing bahwa telah terjadi pemecahan atau terjadi lisis telur cacing *Soil Transmitted Helminth* pada sampel tersebut pada waktu 30 detik sehingga yang dapat mempengaruhi rusaknya morfologi dan susunan telur cacing tersebut. Dapat disimpulkan bahwa getah pepaya dapat merusak morfologi dan melisis telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan *Ancylostoma duodenale*.

Abstract: *Soil Transmitted Helminths* (STH) infection is caused by a group of intestinal nematodes parasites. Treatment for infection with *Soil Transmitted Helminth* worm eggs is still using natural medicinal plants, namely papaya gum, because it has a working mechanism of several substances contained in papaya as an anthelmintic. The content of papaya gum has a working mechanism that breaks down connective tissue, hydrolyzes exoskeleton proteins so that the cuticles can be damaged, expels the contents of the body, suppresses the central nervous system of worms, and causes muscle paralysis in worms so that it can be used as a natural herbal medicine. The purpose of this study was to determine the morphology of *Soil Transmitted Helminth* eggs before and after administration of papaya latex (*Carica Papaya*). The results showed that before administration of papaya latex, the morphology of 3 worm eggs was found, namely the eggs of *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, and *Ancylostoma duodenale*, and after administration of papaya latex the results were found that there had been a change in the morphology of the worm eggs that there had been a split or occurred. lysis of *Soil Transmitted Helminth* worm eggs on the sample at 30 seconds so that it can affect the damage to the morphology and arrangement of the worm eggs. It can be concluded that papaya latex can damage the morphology and lyse eggs of *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, and *Ancylostoma duodenale* worms.

Jurnal Kolaboratif Sains (JKS)

Pages: 1048-1054

Doi: 10.56338/jks.v6i8.3999

LATAR BELAKANG

Infeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminth* adalah salah satu infeksi yang paling umum ditemukan di seluruh dunia. Spesies utama yang banyak menginfeksi masyarakat adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing kait (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*). Telur *Soil Transmitted Helminth* membutuhkan waktu selama 3 minggu untuk matang di tanah sebelum menjadi infeksius (WHO, 2017). Data terbaru dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar 1,5 miliar orang atau sekitar 24% dari total populasi dunia menderita infeksi cacingan (WHO, 2017). Berdasarkan data terbaru di Indonesia prevalensi kecacingan di beberapa kabupaten dan kota pada tahun 2012 menunjukkan angka diatas 20% dengan prevalensi tertinggi salah satunya adalah pada murid sekolah dasar di pulau Barrang Lompo Kota Makassar sebesar 75,7%. (Dinkes Kota Makassar, 2018).

Kota Makassar merupakan salah satu daerah tropis dengan kelembaban yang tinggi dan mempunyai lingkungan yang baik untuk perkembangbiakan telur cacing, terutama *Soil Transmitted Helminths* (STH). Berdasarkan pada data terbaru di Indonesia prevalensi kecacingan di beberapa kabupaten dan kota pada tahun 2012 menunjukkan angka diatas 20% dengan prevalensi tertinggi salah satunya adalah pada murid sekolah dasar di pulau Barrang Lompo Kota Makassar sebesar 75,7%. (Dinkes Kota Makassar, 2018).

Dilihat dari tingginya prevalensi kecacingan menjadi permasalahan yang memperhatikan. Oleh karena itu perlu dilakukan tindakan secara preventif supaya perkembangan telur dalam tubuh tidak terjadi. Infeksi cacing dapat diatasi dengan pemberian obat berjenis anthelmintik, namun pada penggunaan obat yang mengandung bahan kimia dalam jangka waktu yang lama memiliki efek tidak baik bagi tubuh, sehingga dapat menyebabkan terjadinya resistensi pada tubuh. Oleh sebab itu masyarakat sudah banyak mengkonsumsi obat herbal, Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki jenis tanaman obat tradisional yang beraneka ragam.

Di dalam dunia pengobatan dikenal dengan dua istilah yaitu farmakologi dan non farmakologi. Farmakologi adalah penggunaan obat – obatan yang secara modern sedangkan non farmakologi adalah pengobatan secara tradisional. Pengobatan untuk infeksi telur cacing *Soil Transited Helminth* sampai saat ini masing memanfaatkan tanaman obat alami yaitu getah pepaya (Oktaviani, 2020).

Untuk mengobati infeksi cacingan dapat digunakan getah pepaya, karena getah pepaya memiliki mekanisme kerja dari beberapa zat yang terkandung dalam pepaya sebagai antihelmintik. Dimana cara kerjanya yaitu dapat memecah jaringan ikat, menghidrolisis protein *eksoskeleton* sehingga kutikulanya dapat rusak, mengeluarkan isi tubuhnya, menekan sistem saraf pusat cacing, dan menyebabkan kelumpuhan otot pada cacing sehingga dapat bisa dijadikan obat herbal alami. (Luthfi A O 2019).

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Andiarsa (2014) menyebutkan bahwa hasil biji pepaya muda dan biji pepaya masak (*Carica papaya*) mempunyai daya antelmintik terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro* walaupun piperasin sitrat 0,2% dan biji pepaya masak kurang efektif. Biji pepaya muda mempunyai aktivitas antelmintik yang lebih baik dari pada biji pepaya masak.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Gambaran Morfologi *Soil Transmitted Helminth* sebelum dan sesudah Pemberian Getah Pepaya (*Carica Papaya*).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental laboratorik yang bertujuan untuk melihat gambaran morfologi telur *Soil Transmitted Helminth* sebelum dan sesudah

pemberian getah pepaya. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2022 dan Lokasi pada penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makassar. Populasi pada penelitian ini adalah buah pepaya dan Sampel pada penelitian ini adalah getah pepaya (*Carica Papaya*) yang berada di sekitaran kecamatan Mamajang Kota Makassar. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu dengan melihat kriteria buah pepaya yang masih muda dan getah pepaya yang masih segar di ambil pada waktu pagi hari atau siang hari.

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu : Obyek glass, lidi atau ose, Mikroskop, cover glass, tabung reaksi, pegaduk, beker glass, mikropipet dan bahan yang digunakan pada peneitian ini yaitu : feses, telur *Soil Transmitted Helminth*, getah pepaya, larutan NaCl jenuh (33%), aquades. Alat yang akan digunakan disterilkan lebih dahulu dengan menggunakan Autoclave pada suhu 121°C selama 15 menit. Diambil feses lalu disimpan dalam pot sampel dilakukan pemeriksaan secara mikroskopis. (Tuty Widyanti dan Nurul Ni'ma, 2020). Dilakukan pengambilan sampel getah dari buah pepaya (*carica papaya*) sebanyak 3 buah pepaya muda dilakukan penyadapan untuk memperoleh getah pada buah pepaya. Satu buah pepaya dapat dilakukan 5 kali penyadapan, penyadapan dilakukan dengan cara menggosokkan buah tersebut menggunakan pisau. Getah yang keluar dari buah segera ditampung ke dalam wadah yang sudah disediakan (Tuty widyanti dan Nurul Ni'ma, 2020).

Pemeriksaan Mikroskopik telur cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH). Dilakukan pemeriksaan mikroskopis (menggunakan alat *centrifuge*) terlebih dahulu dibuat larutan tinja, kemudian disaring menggunakan kain kassa beberapa lapis, dicampur dengan larutan garam jenuh yang sudah disaring, dimasukkan kedalam tabung *centrifuge*, dicentrifuge dengan kecepatan 1000 rpm selama 5 menit, diambil cairan permukaan dengan pipet tetes, lalu diletakkan diatas objek glass dan ditutup dengan cover glass, diamati dibawah mikroskop mula-mula pembesaran 10× dan 40×, dicatat hasil pengamatan (berdasarkan bentuk morfologi dari telur *Soil Transmitted Helminth* yang ditemukan) (Tuty Widyanti dan Nurul Ni'ma, 2020).

Pengamatan morfologi telur *Soil Transmitted Helminth* sebelum pemberian getah pepaya. Diamati morfologi telur *Soil Transmitted Helminth* sebelum dilakukan perlakuan getah pepaya.

Pemberian getah pepaya pada telur cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH). Pemberian getah pepaya pada telur cacing *Soil Transmitted Helminth* dilakukan dengan cara dipipet getah pepaya (*carica papaya*) sebanyak 0,5 ml dengan menggunakan mikropipet, setelah dipipet getah pepaya di tetesi ke telur cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH).

Pengamatan telur cacing *Soil Transmitted Helminth* sesudah pemberian getah pepaya. Pengamatan dilakukan dengan cara mikroskopis menggunakan pembesaran 10× dan 40×, setelah itu dicatat hasil pengamatan morfologi telur cacing *Soil Transmitted Helminth* sesudah pemberian getah pepaya (Tuty Widyanti dan Nurul Ni'ma, 2020).

Interpretasi Hasil

Morfologi *Soil Transmitted Helminth*. Telah ditemukan 3 morfologi telur cacing *Soil Transmitted Helminth* pada mikroskop yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan *Ancylostoma duodenale*.

Morfologi yang mengalami kerusakan setelah pemberian getah pepaya. Setelah pemberian getah pepaya 3 morfologi telur cacing *Soil Transmitted Helminth* mengalami pemecahan dan terjadi lysis pada telur cacing tersebut

HASIL

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makassar pada tanggal 08 sampai 26 Maret 2022. Sampel yang digunakan adalah 10 sampel feses diambil dari kelurahan Banta - Bantaeng dan 3 buah getah pepaya diambil di sekitaran Kecamatan Mamajang, dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian dapat dilihat pada sebagai berikut : Pada S1 ditemukan telur cacing *Ascaris lumbricoides* bentuk telur sebelum

pemeriksaan morfologi telur cacing berbentuk fertil yang dapat dibuahi, dan telur cacing *Trichuris Trichiura* bentuk morfologi telur cacing berbentuk seperti guci atau tempayan berukuran 50x25 mikron, kulit luar berwarna kuning, kulit dalam transparan dan kedua kutubnya terdapat operculum, yaitu semacam penutup yang jernih dan menonjol yang dindingnya terdiri atas dua lapis disebut dengan mukoid plug, dan sesudah pemeriksaan bentuk morfologi terjadi lisis telur cacing sesudah pemberian getah buah pepaya. S2, S3, dan S10 ditemukan telur cacing *Trichuris Trichiura* bentuk morfologi telur cacing berbentuk seperti guci atau tempayan berukuran 50x25 mikron, kulit luar berwarna kuning, kulit dalam transparan dan kedua kutubnya terdapat operculum, yaitu semacam penutup yang jernih dan menonjol yang dindingnya terdiri atas dua lapis disebut dengan mukoid plug, dan sesudah pemeriksaan bentuk morfologi terjadi lisis telur cacing sesudah pemberian getah buah pepaya. S4 ditemukan telur cacing *Ascaris lumbricoides* bentuk telur sebelum pemeriksaan morfologi telur cacing berbentuk fertil yang dapat dibuahi, dan telur cacing *Trichuris Trichiura* bentuk morfologi telur cacing berbentuk seperti guci atau tempayan berukuran 50x25 mikron, kulit luar berwarna kuning, kulit dalam transparan dan kedua kutubnya terdapat operculum, yaitu semacam penutup yang jernih dan menonjol yang dindingnya terdiri atas dua lapis disebut dengan mukoid plug, dan sesudah pemeriksaan bentuk morfologi terjadi lisis telur cacing sesudah pemberian getah buah pepaya. S5 telur cacing *Trichuris Trichiura* bentuk morfologi telur cacing berbentuk seperti guci atau tempayan berukuran 50x25 mikron, kulit luar berwarna kuning, kulit dalam transparan dan kedua kutubnya terdapat operculum, yaitu semacam penutup yang jernih dan menonjol yang dindingnya terdiri atas dua lapis disebut dengan mukoid plug, dan telur cacing *Ancylostoma Duodenale* morfologi telur cacing berukuran 60 mikron x 40 mikron berbentuk oval, berdinding tipis, jernih, berisi embrio terdiri dari 2-8 sel dalam tinja segar. Larva *rabditiform* panjangnya kira-kira 250 mikron sedangkan larva *filariiform* kira-kira 600 mikron, dan sesudah pemeriksaan bentuk morfologi terjadi lisis telur cacing sesudah pemberian getah buah pepaya. S6 ditemukan telur cacing *Trichuris Trichiura* bentuk morfologi telur cacing berbentuk seperti guci atau tempayan berukuran 50x25 mikron, kulit luar berwarna kuning, kulit dalam transparan dan kedua kutubnya terdapat operculum, yaitu semacam penutup yang jernih dan menonjol yang dindingnya terdiri atas dua lapis disebut dengan mukoid plug, telur cacing *Ascaris lumbricoides* bentuk telur sebelum pemeriksaan morfologi telur cacing berbentuk fertil yang dapat dibuahi, dan sesudah pemeriksaan bentuk morfologi terjadi lisis telur cacing sesudah pemberian getah buah pepaya, S7 ditemukan bentuk telur cacing *Ascaris lumbricoides* bentuk telur sebelum pemeriksaan morfologi telur cacing berbentuk fertil yang dapat dibuahi, dan pemeriksaan bentuk morfologi terjadi lisis telur cacing sesudah pemberian getah buah pepaya. S8, dan S9 ditemukan telur cacing *Ascaris lumbricoides* bentuk telur sebelum pemeriksaan morfologi telur cacing berbentuk fertil yang dapat dibuahi, dan telur cacing *Trichuris Trichiura* bentuk morfologi telur cacing berbentuk seperti guci atau tempayan berukuran 50x25 mikron, kulit luar berwarna kuning, kulit dalam transparan dan kedua kutubnya terdapat operculum, yaitu semacam penutup yang jernih dan menonjol yang dindingnya terdiri atas dua lapis disebut dengan mukoid plug, dan sesudah pemeriksaan bentuk morfologi terjadi lisis telur cacing sesudah pemberian getah buah pepaya. Berdasarkan penjelasan diatas, perbedaan morfologi sebelum dan sesudah pemberian getah pepaya pada telur cacing didapatkan hasil bahwa morfologi telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan *Ancylostoma duodenale* mengalami pemecahan dan lisis pada telur setelah pemberian getah pepaya (*Carica papaya*) pada waktu yang sangat cepat.

DISKUSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran morfologi telur *Soil Transmitted Helminth* sebelum dan sesudah pemberian getah pepaya (*Carica Papaya*) dengan menggunakan metode flotasi.

Metode flotasi merupakan metode pemeriksaan yang mampu mendeteksi parasit pada infeksi ringan dan dapat digunakan untuk spesimen segar maupun awetan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 10 sampel feses dengan suspensi *Soil Transmitted Helminth* (STH) yang diperoleh dari feses segar, setelah itu feses di masukkan kedalam pot sampel dan diberi kode sampel, kemudian feses tersebut dibawa ke Laboratorium Mikrobiologi Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makassar untuk dilakukan pemeriksaan mikroskopis telur cacing *Soil Transmitted Helminth*. Dari hasil pemeriksaan ditemukan telur cacing *Soil Transmitted Helminth* yang berjenis telur cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan *Ancylostoma duodenale*. Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut maka sampel feses dinyatakan positif mengandung telur cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH). Pemberian getah pepaya (*Carica papaya*) terhadap telur *Soil Transmitted Helminth* dilakukan dengan cara membuat sediaan yang terdiri dari spesimen segar maupun awetan setelah itu ditambahkan getah pepaya 0,5 ml dengan menggunakan mikropipet di masing – masing kaca objek, kemudian ditutup dengan objek glass. Sampel tersebut diperiksa di bawah mikroskop untuk melihat perubahan morfologi telur *Soil Transmitted Helminth* setelah pemberian getah buah pepaya (*Carica papaya*) dimasing-masing kaca objek pada sampel. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa getah pepaya (*Carica papaya*) mampu merubah morfologi telur cacing *Soil Transmitted Helminth* dalam waktu 30 detik. Pada telur cacing terjadi pemecahan telur setelah pemberian getah pepaya dan telah merubah morfologi pada telur cacing tersebut. Hal ini disebabkan bahwa getah buah pepaya mengandung enzim papain. Kandungan papain menunjukkan aktivitas proteolitik yang dapat memecah dan mengurai protein. Getah buah pepaya mengandung enzim papain yang dapat mengurai parasit sehingga dapat dijadikan sebagai anthelmintik. Mekanisme sistein proteinase pepaya yaitu enzim papain menjadikan protein pada kutikel sebagai target lalu melemahkan kutikel dan disebabkan rupture sehingga terjadi pelepasan jaringan internal yang memicu kematian telur cacing atau dengan menyebabkan paralisis pada telur cacing yang berujung kematian (Suryatinah dkk, 2013). Hasil penelitian dapat dilihat pada penjelasan terjadi perbedaan perubahan bentuk morfologi telur cacing *Soil Transmitted Helminth* sebelum dan sesudah pemberian getah pepaya (*Carica papaya*). Pada sebelum pemberian getah pepaya morfologi telur cacing *Soil Transmitted Helminth* masih lengkap bentuk morfologi dan susunan telurnya. Bentuk morfologi sebelum pemberian getah buah pepaya jenis telur cacing *Ascaris lumbricoides* memiliki susunan dinding telur yang dapat dijumpai dalam feses yaitu telur fertil (telur yang dibuahi). Pada susunan dinding telurnya yang relatif tebal dengan bagian luar yang berbenjol - benjol. Dinding telur tersebut tersusun atas 3 lapisan, yaitu : Lapisan luar yang tebal dari bahan albuminoid yang bersifat impermiabel, Lapisan tengah dari bahan hialin bersifat impermiabel (lapisan ini yang memberi bentuk telur), Lapisan paling dalam dari bahan vitelline bersifat sangat impermiabel sebagai pelapis sel telurnya (CDC, 2017). Telur cacing ini sering ditemukan dalam 2 bentuk, yaitu telur fertile (dibuahi) dan telur yang infertile (tidak dibuahi). Bentuk yang ditemukan pada pemeriksaan telur fertil yang belum berkembang biasanya tidak memiliki rongga udara, tetapi yang telah mengalami perkembangan akan didapatkan rongga udara. Pada telur fertile yang telah mengalami pematangan kadangkala mengalami pengelupasan dinding telur yang paling luar sehingga penampakan telurnya tidak lagi berbenjol-benjol kasar melainkan tampak halus. Telur yang telah mengalami pengelupasan pada lapisan albuminoidnya tersebut sering dikatakan telah mengalami proses dekortikasi. Pada telur ini lapisan hialin menjadi lapisan yang paling luar. Telur *Ascaris lumbricoides* sangat khas pada telur cacing terjadi pemecahan telur setelah pemberian getah pepaya dan telah merubah morfologi telur cacing tersebut (CDC, 2017). Telur cacing *Trichuris trichiura* berbentuk seperti guci atau tempayan berukuran 50x25 mikron, kulit luar berwarna kuning, kulit dalam transparan dan kedua kutubnya terdapat operculum, yaitu semacam penutup yang jernih dan menonjol yang dindingnya terdiri atas dua lapis disebut dengan mukoid plug (CDC, 2017). Telur cacing *Ancylostoma duodenale* berukuran 60 mikron x 40 mikron bentuk oval, berdinding tipis, jernih, berisi embrio terdiri dari 2-8 sel dalam tinja segar. Larva *rabditiform* panjangnya kira-kira 250 mikron sedangkan larva *filariiform* kira-kira 600 mikron (CDC, 2017). Kemudian sesudah dilakukan pemberian getah pepaya telah mengalami perubahan pada bentuk morfologi telur cacing bahwa telah terjadi pemecahan atau terjadi lisis telur cacing *Soil Transmitted Helminth* pada sampel tersebut dengan waktu

yang cepat, sehingga dapat mempengaruhi rusaknya morfologi dan susunan telur cacing yang ditemukan. Getah buah pepaya (*Carica papaya*) merupakan tanaman yang dapat digunakan sebagai obat herbal. Getah pepaya mempunyai sifat – sifat yang menguntungkan untuk perawatan obat herbal yang mengandung senyawa kimia alkaloid, flavonoid, betakaroten, betacryptoxanthin, tanin, saponin, lutein (Yahya, 2012). Menurut hasil penelitian diatas, dapat di ketahui bahwa mekanisme getah buah pepaya (*Carica papaya*) yang mengandung enzim papain yang bersifat anthelmintik mampu untuk memecah protein sehingga dapat merubah morfologi telur dan dapat mengikis lapisan albumin telur *Soil Transmitted Helminth*. Sampel feses yang positif terdapat telur cacing *Soil Transmitted Helminth* didukung dengan adanya beberapa faktor seperti keadaan sampel feses S1 sampai S10 yang pada dasarnya memiliki karakteristik pada sampel feses. Saat pengambilan sampel diambil pada waktu pagi hari dan teridentifikasi positif *Soil Transmitted Helminth*. Terinfeksi kecacingan juga diakibatkan karena keadaan lingkungan tempat tinggalnya yang belum memiliki MCK, sehingga kegiatan membersihkan diri masih bergantung pada tempat yang kurang bersih. Adanya telur cacing *Soil Transmitted Helminth* juga didukung dengan hygiene perorangan, sanitasi lingkungan yang rendah, khususnya di lingkungan penduduk yang belum layak di tempati, selain itu penduduk yang kurang akan sanitasi lingkungan belum mengetahui pengobatan obat herbal cacingan menggunakan getah pepaya (May dkk, 2022).

Menurut penelitian Darmadi, dengan judul uji lisis telur *Ascaris lumbricoides* setelah pemberian getah pepaya (*Carica papaya*) mengatakan bahwa mampu merubah morfologi telur *Ascaris lumbricoides* konsentrasi 5% pada waktu 30 sampai 60 menit. Pada 30 menit warna pada telur cacing memudar dan lapisan albumin pada telur terkikis. Pada waktu 60 menit warna telur memudar dan lapisan albumin mulai hilang (Darmadi, Khairunnisa 2019).

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa setelah pemberian getah pepaya (*Carica papaya*) dapat merusak dan melisiskan morfologi telur cacing yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan *Ancylostoma duodenale*. Saran kepada peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian yang lebih mendalam serta mengumpulkan informasi terkait penyakit cacingan yang terinfeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada lingkungan penduduk yang kurang mengetahui pola hidup kebersihan. perlu melakukan identifikasi pengambilan sampel feses sebelum melakukan penelitian pada pasien, dan untuk peneliti selanjutnya perlu mengetahui keadaan waktu pembekuan pada getah pepaya (*Carica papaya*) agar tidak kesulitan saat memipet.

DAFTAR PUSTAKA

- Yahya, M. 2012. Khasiat Daun Pepaya Untuk Penderita Kanker. Dunia Sehat. Jakarta.
World Health Organization, (2017). Informasi Populasi Infeksi Cacingan
Widyanti Tuty, S.Si., M.kes. (2020). Buku Penuntun Praktikum Parasitologi I, Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makassar
Warisno. 2013. Budidaya Pepaya. Yogyakarta: Kanisus. Winarno
Verma dan Kausha, (2014). Manfaat Tangkai Daun Pepaya.
Suyatinah dkk. (2013). Tanaman Obat – Obatan Di Indonesia.
Suprpti. (2015). Taksonomi Tanaman Pepaya
Soedarto. 2016. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. Sagung Seto. Jakarta.
Setya, A. K. 2015. Parasitologi Praktikum Analisis Kesehatan. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
Regina, M.P., Halleyantoro, R., Bakri, S. 2018. Perbandingan Pemeriksaan Tinja Antara Metode

- Sedimentasi dan Sedimentasi Formal ETHER dalam Mengidentifikasi SOIL TRANSMITTED HELMINTH. *Jurnal Kedokteran diponegoro*.7(2). 527 – 537.
- Padoli. 2016. Mikrobiologi dan Parasitologi Keperawatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Oktaviani, (2020). Pengobatan Penyakit Cacingan Menggunakan Obat
- May dkk, (2022). Sanitasi Lingkungan Kurang Bersih dan Pengobatan Herbal Cacingan Pemberian Getah Pepaya. Makassar.
- Luthfi A O (2019). Potensi Tanaman Pepaya (*Carica papaya*) sebagai Antihelmintik Vol.8.No.1. Kemenkes, R.I. (2012). Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI.
- Jayanti, 2020. Pengobatan Obat Farmakologi dan Non Farmakologi.
- Izzaty, Rita Eka.(2017). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Irianto, K. (2013). Parasitologi medis (Medical parasitology).
- Irianto, 2013. *Taxonomi telur cacing Soil Transmitted Helminth*
- Ideham, B., Pusarawati, S. 2014. *Buku Penuntun Praktis Parasitologi Kedokteran*, Edisi 2. Unair. Surabaya.
- Hairani & Annida (2012). *Gambaran Penyakit Kecacingan Pada Anak Di Beberapa Wilayah Di Indonesia (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kupang)*. herbal gatah pepaya
- Gandahusada. 2017. *Waktu Kematian Cacing Gelangi (Ascaris Suum)*. Jakarta.
- FKUI, B. F. (2012). *Farmakologi dan Terapi*. Gaya Baru: Jakarta.
- Drs. H Akhsin Zulkoni M.Si, Nuha Medika.2011. *Buku Parasitologi Untuk Keperawatan, Kesehatan Masyarakat, Analisis Kesehatan*. vi. 230 hal; Yogyakarta.
- Dinkes Kota Makassar (2018). *Prevalensi tertinggi pada murid sekolah dasar di pulau Barrang Lompo Kota Makassar*. *Jurnal Kesehatan Kota Makassar*.
- Darmadi, Khairunnisa (2019). *Uji Lisis Telur Ascaris lumbricoides Setelah Pemberian Getah Pepaya (Carica papaya)*, *Jurnal Sains Dan Teknologi Laboratorium Medik*, Vol. 4 No. 2 (25-31).
- Dalimartha. 2013. *Kandungan Senyawa Bioaktif Tanaman Pepaya Dinas Kesehatan Kota Makassar*, (2018). *Pravelensi tertinggi penyakit kecacingan di Kota Makassar*.
- CDC, (2017). *Informasi Kesehatan dan Pengobatan Herbal Infeksi Cacingan*
- CDC, (2013). *Informasi Kesehatan tentang Soil Transmitted Helminth*
- Azis Nurul Ni'ma, S.Si.,M.Kes. (2020). *Buku Penuntun Praktikum Parasitologi I*, Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makassar
- Amri, E., And Mamboya, F. (2012). *Papain , A Plant Enzyme Of Biological Importance: A Review*, *Am.J. Biochem. Biotechnol.*, 8(2).