

# Gambaran Telur Cacing Gelang (*Ascaris Lumbricoides*) pada Usia 0-75 Tahun dengan Dugaan Ascariasis

## Author:

Deswidya S Hutauruk<sup>1</sup>  
Roseric Nababan<sup>2</sup>  
Elsida Arintonang<sup>3</sup>  
Sri Wahyuni Tarigan<sup>4</sup>  
Sri Rahma Friani<sup>5</sup>

## Affiliation:

Universitas Efarina<sup>1,2,3,4,5</sup>

## Corresponding email

[sukrisna.hutauruk@gmail.com](mailto:sukrisna.hutauruk@gmail.com)

## Histori Naskah:

Submit: 2024-01-25  
Accepted: 2024-01-29  
Published: 2024-01-30



This is an Creative Commons License  
This work is licensed under a Creative  
Commons Attribution-NonCommercial  
4.0 International License

## Abstrak:

Penyakit ascariasis (kecacingan) menjadi salah satu penyakit paling umum dan paling banyak diderita masyarakat beriklim tropis ataupun sub-tropis dan penyakit ini dapat menyerang semua usia. Kasus penyakit ini banyak ditemukan pada anak usia prasekolah dan usia sekolah dasar dan tidak menutup kemungkinan juga dapat terjadi pada orang dewasa hingga lansia. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif metode pengumpulan data eksperimen semu untuk memperoleh gambaran *Ascaris lumbricoides* pada pasien usia 0-75 tahun dengan dugaan Ascariasis yang terinfeksi *Ascaris lumbricoides* di rumah sakit Efarina Pematangsiantar. Untuk mendeteksi keberadaan *Ascaris lumbricoides* pada tinja usia balita sampai lansia digunakan untuk memeriksa telur cacing *Ascaris lumbricoides* adalah metode KATO-KATZ. Dari hasil 65 sampel feses pemeriksaan keberadaan telur cacing *Ascaris lumbricoides* dilaboratorium dengan dugaan ascariasis ditemukan 32 sampel (49,23%) ditemukan positif keberadaan telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan 33 sampel (50,77%) negatif tidak ditemukan keberadaan telur cacing *Ascaris lumbricoides*. Pada pasien laki-laki sebanyak 36 responden (55,38%) dimana 17 responden positif ditemukan telur cacing (47,22%) dan 19 responden negatif (52,78%). Pada pasien perempuan sebanyak 29 responden (44,62%) dimana 15 responden positif ditemukan telur cacing (51,72%) dan 14 responden negatif (48,28%). Dari 65 pasien usia 0-75 tahun dengan dugaan Ascariasis terdapat 32 pasien positif ditemukan keberadaan telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan 33 pasien negatif ditemukan keberadaan telur cacing *Ascaris lumbricoides*. Berdasarkan jenis kelamin, pada pasien usia 0-75 tahun dengan dugaan Ascariasis terinfeksi *Ascaris lumbricoides* yaitu lebih banyak dialami oleh laki-laki yaitu 36 orang (55,38%).

**Kata kunci:** *Ascaris Lumbricoides*, Ascariasis, Kecacingan

## Pendahuluan

Cacing adalah salah satu hewan parasit yang banyak meninfeksi manusia. Salah satu penyakit pada manusia yang disebabkan oleh cacing adalah ascariasis. Ascariasis atau yang sering disebut dengan kecacingan adalah penyakit umum yang sering diderita oleh masyarakat baik yang beriklim tropis ataupun sub-tropis. Di Indonesia, penyebab utama kasus kecacingan ini adalah Ascariasis lumbricoides sehingga pemeriksaan berupa identifikasi dengan teknik pewarnaan dalam menanggulangi kasus yang terjadi sangat perlu untuk dilakukan (Darmadi and Dikna, 2021). Salah satu penyebab penyakit kecacingan ini adalah cacing Ascariasis lumbricoides dimana penularan kecacingan pada umumnya melalui tanah atau sering disebut dengan STH (Soil Transmitted Helminth) (Sibuea, 2022). *Ascaris lumbricoides* dikelompokkan sebagai “cacing yang ditularkan melalui perantara tanah” (soil transmitted helminthiasis) karena stadium infeksi cacing ini tumbuh di tanah untuk beberapa waktu (Haryati, Handayani and Dirgahayu, 2021). Panjang cacing *Ascaris lumbricoides* bisa mencapai 40 cm sehingga cacing ini menjadi salah satu nematoda

terpanjang di usus manusia dan menjadikan manusia menjadi satu-satunya hospes dari cacing tersebut (Efendi, 2020). Soil transmitted Helminth merupakan cacing nematoda usus yang membutuhkan tanah untuk proses pematangan dalam siklus hidupnya dan kasus infeksi ini masih menjadi masalah yang banyak ditemukan dan belum tuntas diselesaikan hingga saat ini (Munasari, 2018). Penyakit ini dapat menyerang semua usia. Kasus penyakit ini lebih banyak ditemukan pada anak usia prasekolah dan usia sekolah dasar dan tidak menutup kemungkinan juga dapat terjadi pada orang dewasa hingga lansia. Walaupun penyakit jarang menyebabkan kematian namun dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia jika dibiarkan dalam jangka waktu panjang. Dalam (Rahmadani, 2017) menjelaskan infeksi STH menyebabkan gangguan jaringan dan organ tubuh dengan cara mengambil nutrisi dari tubuh manusia. Tingginya kasus kecacingan atau ascariasis yang sering terjadi dimasyarakat inilah yang membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Telur Cacing *Ascaris lumbricoides* (Cacing Gelang) Pada Usia 0-75 Tahun Dengan Dugaan Ascariasis Di Rumah Sakit Efarina Pematangsiantar.

### **Studi Literatur**

Soil Transmitted Helminth (STH) adalah nematoda usus yang bersifat parasit yang menginfeksi usus manusia yang diawali dengan kontak terhadap larva yang berkembang di tanah dengan prevalensi seperti mengkonsumsi sayuran mentah yang terkontaminasi telur atau larva STH (Fitriani, 2022). Penularan ascariasis juga dapat terjadi ketika tangan yang terkontaminasi oleh feces yang mengandung telur cacing tersebut bersentuhan dengan makanan atau minuman yang dikonsumsi dan akhirnya tertelan. Itu sebabnya penularan penyakit ascariasis ini erat kaitannya dengan personal hygiene dan kepatuhan masyarakat dalam mengkonsumsi obat cacing. Salah satu hasil penelitian yang dilakukan oleh (Munasari, 2018) mengungkapkan bahwa hasil pemeriksaan mikroskopis yang dilakukan terhadap sayur kemangi dan sayur kangkung yang diperoleh dari pasar Krian ditemukan gambaran adanya kontaminasi dari telur nematoda usus yaitu dari spesies *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*, dengan presentase spesies telur *Ascaris lumbricoides* adalah yang paling banyak ditemukan. Dalam penelitian yang dilakukan (Fitriani, 2022) juga dinyatakan bahwa pada sayuran kubis dan selada terjadi kontaminasi telur cacing STH yang disebabkan oleh media pertumbuhan sayuran tersebut tidak tepat, menggunakan kotoran hewan sebagai salah satu pupuk organik, banyaknya daun sayuran yang bersentuhan langsung dengan tanah hingga sumber air yang digunakan saat menyiram tanaman tersebut juga turut sebagai penyebab kontaminasi.

Diagnosa askariasis dilakukan dengan pemeriksaan tinja dalam media air di laboratorium ataupun pemeriksaan tanah, air dan bahan makanan yang tercemar telur cacing *Ascaris lumbricoides* dengan metoda konsentrasi (Haryati, Handayani and Dirgahayu, 2021). Hasil pemeriksaan telur cacing *Ascaris lumbricoides* secara langsung dan tidak langsung dengan suhu optimum 14,9 – 33°C selama 181 hari atau di inkubasi di suhu 8°C selama 8 hari menunjukkan perbedaan morfologi telur yang signifikan sehingga untuk mengukur spesifitas dan efektifitas penyimpanan telur *Ascaris lumbricoides* perlu diperhatikan (Aryani, 2021)

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif metode pengumpulan data eksperimen semu untuk memperoleh gambaran *Ascaris lumbricoides* pada pasien usia 0-75 tahun dengan dugaan Ascariasis yang terinfeksi *Ascaris lumbricoides* di rumah sakit Efarina Pematangsiantar. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien usia 0-75 tahun sebanyak 65 orang dengan dugaan Ascariasis yang terdiagnosis diare, demam, sakit perut, mual, muntah dan status gizi yang kurang di rumah sakit Efarina Pematangsiantar melalui data sekunder yaitu rekam medis pasien usia 0-75 tahun dengan dugaan Ascariasis yang melakukan pemeriksaan telur cacing *Ascaris lumbricoides*. Untuk mendeteksi keberadaan *Ascaris lumbricoides* pada tinja usia balita sampai lansia digunakan untuk memeriksa telur cacing *Ascaris lumbricoides* adalah metode KATO-KATZ. Metode ini melibatkan pengambilan sampel tinja dari subjek penelitian dan pemeriksaan mikroskopis untuk mengidentifikasi telur

cacing yang ada. Dengan demikian, keberadaan dan tingkat infeksi cacing gelang pada usia balita sampai lansia dapat ditentukan.

**Hasil**

Dari hasil pemeriksaan telur cacing *Ascariasis lumbricoides* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah pasien pada usia 0-75 tahun dengan dugaan *Ascariasis* di rumah sakit Eafrina Pematangsiantar berdasarkan rentang usia.

No	Rentang usia	Jumlah orang	Presentase %	+ Cacingan		- Cacingan	
				Jumlah orang	Presentase %	Jumlah orang	Presentase %
1	0 - 5	29	46,15 %	1	3,12 %	28	84,84 %
2	6 - 10	9	13,84 %	6	18,75 %	3	9,10 %
3	11 - 15	3	4,61 %	3	9,37 %	0	0 %
4	16 - 20	1	1,53 %	0	0 %	1	3,04 %
5	21 - 25	3	4,61 %	3	9,37 %	0	0 %
6	26 - 30	2	3,08 %	1	0 %	1	3,04 %
7	31 - 35	1	1,53 %	1	3,12 %	0	0 %
8	36 - 40	0	0 %	0	0 %	0	0 %
9	41 - 45	1	1,53 %	1	3,12 %	0	0 %
10	46 - 50	3	4,61 %	3	9,37 %	0	0 %
11	51 - 55	0	0 %	0	0 %	0	0 %
12	56 - 60	4	6,15 %	4	12,5 %	0	0 %
13	61 - 65	3	4,61 %	3	9,37 %	0	0 %
14	66 - 70	2	3,08 %	2	6,25 %	0	0 %
15	71 - 75	4	6,15 %	4	12,5 %	0	0 %
Jumlah		65 orang		32 orang		33 orang	

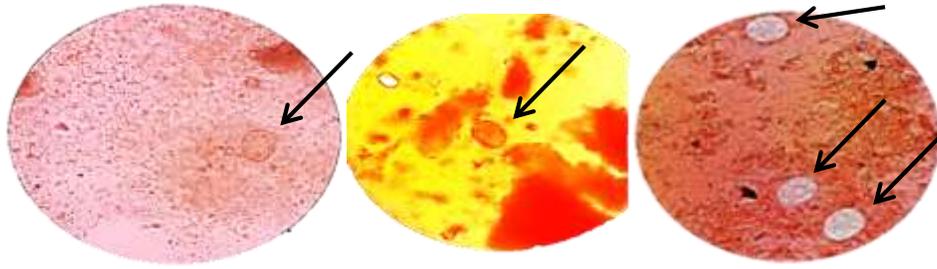
Dari hasil 65 sampel feces pemeriksaan keberadaan telur cacing *Ascaris lumbricoides* dilaboratorium dengan dugaan ascariasis ditemukan 32 sampel (49,23%) ditemukan positif keberadaan telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan 33 sampel (50,77%) negatif tidak ditemukan keberadaan telur cacing *Ascaris lumbricoides*.

Tabel 2. Jumlah Pasien usia 0-75 tahun dengan dugaan *Ascariasis* di rumah sakit Efarina Pematangsiantar berdasarkan jenis kelamin.

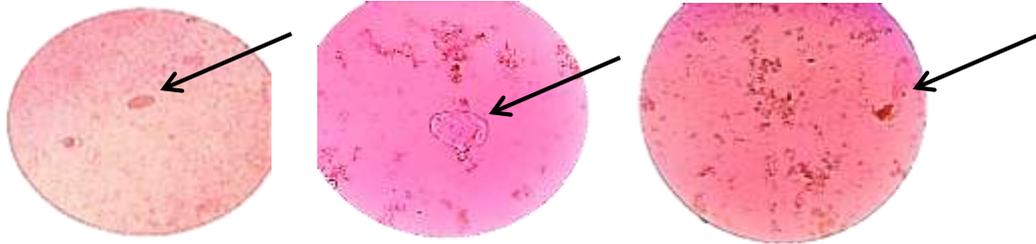
No	Jenis kelamin	Jumlah orang	Presentase (%)	+ cacingan		- cacingan	
				Jumlah orang	Presentase (%)	Jumlah orang	Presentase (%)
1	Laki-laki	36	55,38%	17	53,12 %	19	57,58 %
2	Perempuan	29	44,62%	15	46,88 %	14	42,42 %
Jumlah		65 orang	100 %	32 orang	100 %	33 orang	100 %

Dari tabel 2 diatas, menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan telur cacing *Ascaris lumbricoides* berdasarkan pada pasien laki-laki sebanyak 36 responden (55,38%) dimana 17 responden positif ditemukan telur cacing (53,12%) dan 19 responden negatif (57,58%). Pada pasien perempuan sebanyak 29 responden (44,62%) dimana 15 responden positif ditemukan telur cacing (46,88%) dan 14 responden negatif (42,42%).

Gambar 1. Hasil pemeriksaan sampel positif ditemukan telur Fertil cacing *Ascaris lumbricoides*



Gambar 2. Hasil pemeriksaan sampel positif ditemukan telur Infertil cacing *Ascaris lumbricoides*



Gambar 3. Hasil pemeriksaan sampel negatif ditemukan telur fertil cacing *Ascaris lumbricoides*



Dari hasil pemeriksaan di bawah mikroskop terlihat telur cacing *Ascaris lumbricoides*. Jenis telur yang ditemukan ada dua jenis yaitu telur fertil dan telur infertil. Telur fertil berpotensi untuk tumbuh dan berkembang dan bisa tertular ke oranglain. Namun dari pemeriksaan tersebut juga ditemukan sampel yang negatif atau tidak ditemukan keberadaan telur cacing *Ascaris lumbricoides*.

### **Pembahasan**

Usia menjadi salah satu indikator kedewasaan seseorang dalam menjalankan pola hidup sehat walau bukan menjadi faktor utama. Namun ini bukan berarti dengan bertambahnya usia maka seseorang tersebut menjadi lebih peduli dengan kesehatan yang menyangkut dengan ascariasis atau kecacingan. Infeksi kecacingan akan mempengaruhi proses metabolisme pencernaan makanan. Usia anak-anak pada umumnya lebih rentan terkena penyakit ascariasis karena anak usia dini belum paham tentang personal hygiene dan asih suka bermain di tanah atau dilingkungan yang kurang bersih. Penelitian yang dilakukan oleh (Situmorang P, Sihombing R and Hutabarat Y, 2023) terdapat 32 sampel kuku anak SD Yayasan Betania yang positif terinfeksi telur cacing dan hal ini disebabkan oleh iklim, sanitasi lingkungan dan kurangnya pemahaman anak-anak tersebut tentang kecacingan. Bukan saja hanya anak usia dini, orang dewasa hingga lansia juga bisa menjadi penderita penyakit kecacingan seperti yang terjadi pada petugas pengangkut sampah di TPA Piyungan yang terinfeksi telur cacing yang ditemukan di kuku tangan dan kuku kaki mereka dengan rentang usia petuga tersebut 40-50 tahun sebanyak 13 orang, usia 51-60 tahun sebanyak 7 orang dan usia >60 tahun sebanyak 4 orang (Janah and Putri, 2023).

Dalam (Mardiati, Fury Maulina, 2020) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kecacingan dan status gizi anak, dimana hal ini dapat disebabkan oleh faktor yang dapat menyebabkan infeksi kecacingan anak seperti keberadaan sarana sanitasi atau jamban yang masih jarang atau ada namun masih menggunakan lantai tanah, kebiasaan cuci tangan setelah BAB dan pengetahuan ibu tentang penyakit ascariasis. Berdasarkan hasil pemeriksaan yang pada lalapan kubis (*Brassica oleraceae*) yang dijual di warung di sepanjang jalan Batik ditemukan adanya telur *Ascaris lumbricoides* karena pedagang warung tersebut menjaga kondisi lalapan kubis tersebut tetap bersih setelah proses pencucian dengan menggunakan air mengalir dan juga tempat penyimpanannya yang baik (Saputri, 2021). Bahkan penelitian yang dilakukan oleh (Anggraini *et al.*, 2020). Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa sanitasi dan personal hygiene sangat mempengaruhi penularan penyakit kecacingan atau ascariasis.

Menyangkut penyakit kecacingan jenis kelamin laki-laki dengan perempuan juga menjadi salah satu indikasi penyebaran telur cacing *Ascaris lumbricoides* yang terletak pada kedisiplinan dalam menjaga kebersihan dan kesehatan. Dari penelitian yang dilakukan terdapat jumlah sampel tinja laki-laki yang positif terdapat telur cacing *Ascaris lumbricoides* (53,12 % ) dibandingkan dengan perempuan (46,88 %). Semua usia dan jenis kelamin baik laki-laki maupun perempuan dapat mempengaruhi kejadian infeksi kecacingan apabila personal hygiene dan lingkungannya tidak baik dan kemungkinan meningkatnya kejadian terinfeksi telur cacing apabila pekerjaannya berkaitan atau bersentuhan langsung dengan media tanah pada saat melakukan pekerjaan atau aktifitas tersebut (Janah and Putri, 2023).

Salah satu sifat dari telur cacing *Ascaris lumbricoides* adalah memiliki ketahanan yang baik di lingkungan yaitu mampu bertahan hidup di dalam tanah pada suhu beku kurang dari 8°C dan akan mati pada suhu diatas 40°C selama 15 jam atau pada suhu 50°C dalam waktu 60 menit juga tahan terhadap desinfektan kimiawi dan telur dapat bertahan selama berbulan-bulan di dalam air selokan dan tinja, serta cacing ini memiliki lapisan albuminoid yang membuat telur menempel pada sayuran (Fitriani, 2022)

Telur cacing *Ascaris lumbricoides* lebih banyak ditemukan karena telur cacing tersebut memiliki ketahanan yang lebih baik dilindungi dibandingkan dengan telur cacing lainnya seperti *Ancylostoma duodenale* dan *Trichuris trichiura* (Fitriani, 2022). Telur cacing *Ascaris lumbricoides* mampu bertahan hingga suhu diatas 40°C dan dibawah 8°C dibandingkan dengan telur cacing *Trichuris trichiura* yang hanya mampu bertahan pada suhu 7-23°C (Fane, Majawati and Liman, 2021). Kontaminasi dapat terjadi pada buah nanas, jeruk, melon, pisang dan semangka terjadi karena proses sanitasi pasar yang kurang, dimana buah-buahan tersebut diletakkan di lantai atau bersentuhan langsung dengan tanah sehingga menjadi jalan kontaminasi sehingga perlu kewaspadaan dalam meningkatkan kebersihan sebelum mengkonsumsi buah-buahan (Shavira *et al.*, 2021).

## **Kesimpulan**

Dari 65 pasien usia 0-75 tahun dengan dugaan Ascariasis terdapat 32 pasien positif ditemukan keberadaan telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan 33 pasien negatif ditemukan keberadaan telur cacing *Ascaris lumbricoides*. Berdasarkan jenis kelamin, pada pasien usia 0-75 tahun dengan dugaan Ascariasis terinfeksi *Ascaris lumbricoides* yaitu lebih banyak dialami oleh laki-laki yaitu 36 orang (55,38%).

## **Ucapan Terima Kasih**

Kami mengucapkan terimakasih kepada pihak Rumah Sakit Efarina Pematangsiantar yang telah membantu peneliti dalam memberikan izin untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Telur Cacing *Ascaris lumbricoides* (Cacing Gelang) Pada Usia 0-75 Tahun Dengan Dugaan Ascariasis Di Rumah Sakit Efarina Pematangsiantar.

## **Referensi**

Anggraini, D. A. *et al.* (2020) 'IDENTIFIKASI TELUR NEMATODA USUS SOIL TRANSMITTED

HELMINTHS (STH) PADA KUKU JARI TANGAN PEKERJA TEMPAT PENITIPAN HEWAN METODE PENGAPUNGAN (FLOTASI) MENGGUNAKAN NaCl', *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 11(2), pp. 121–136. doi: 10.34305/jikbh.v11i2.166.

- Aryani, S. (2021) 'Literature Review: Pengaruh Suhu dan Waktu Terhadap Morfologi Telur Ascaris Lumbricoides Pada Feses'.
- Darmadi and Dikna, J. (2021) 'MORFOLOGI TELUR Ascaris lumbricoides DENGAN MENGGUNAKAN PEWARNAAN HEMATOKSILIN EOSIN Morphology Of Worm Eggs Ascaris lumbricoides with Hematoxylin Eosin Stain', *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 5, pp. 335–340.
- Efendi, A. (2020) 'Gambaran Hasil Pemriksaan Telur Cacing Ascaris lumbricoides dan Trichuris trichiura pada Murid SDN 10 Ganting Padang Tahun 2020', *Karya Tulis Ilmiah*, pp. 1–43. Available at: <http://repo.upertis.ac.id/1684/1/ARIEF EFFENDI.pdf>.
- Fane, A. T., Majawati, E. S. and Liman, H. H. (2021) 'Identification of "Soil Transmitted Helminth" Contamination on The Raw Vegetables in Warung Pecel Lele in Kebon Jeruk District, Jakarta', *Indonesian Journal of Biotechnology and Biodiversity*, 5(1), pp. 9–16. doi: 10.47007/ijobb.v5i1.64.
- Fitriani, D. (2022) *LITERATURE REVIEW: IDENTIFIKASI KONTAMINASI TELUR CACING Soil Transmitted Helminth (STH) PADA SAYURAN KUBIS (Brassica oleracea) DAN SELADA (Lactuca sativa) העניינים לנגד שבאמת*. Available at: [www.aging-us.com](http://www.aging-us.com).
- Haryati, S., Handayani, S. S. and Dirgahayu, P. (2021) 'Pemeriksaan Tinja Parasitologis', *Parasitologi.Fk.Uns.Ac.Id*, (0271). Available at: <https://parasitologi.fk.uns.ac.id/wp-content/uploads/2022/02/BPP-4.2-Pemeriksaan-Tinja-Parasitologis.pdf>.
- Janah, T. K. and Putri, N. E. (2023) 'Identifikasi Telur Cacing Ascaris lumbricoides dan Trichuris trichiura pada Kuku Petugas Pengangkut Sampah di TPA Piyungan Bantul Yogyakarta', 7, pp. 26610–26618.
- Mardiati, Fury Maulina, M. S. (2020) 'HUBUNGAN INTERPRETASI WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION) ANTROPOMETRI Z-SCORE DAN INFEKSI KECACINGAN PADA ANAK USIA 36 – 60 BULAN DI KOTA LHOKSEUMAWE', 6(2), pp. 44–51.
- Munasari, A. M. (2018) 'IDENTIFIKASI KONTAMINASI TELUR NEMATODA STH (Soil Transmitted Helminth) PADA SAYURAN KANGKUNG (Ipomoea aquatica) DAN KEMANGI (Ocimum basilicum L. ) DI PASAR KRIAN KABUPATEN SIDOARJO', in *Trends in Cognitive Sciences*. doi: 10.1016/j.tics.2017.03.010.
- Rahmadani, D. T. (2017) 'Gambaran Telur Cacing Nematoda Usus Golongan Soil Transmitted Helminth (Sth) Pada Kuku Tangan Anak Madrasah Ibtidaiyah Darus Da'Wah Walirsyad Samarinda Tahun 2017', pp. 1–49.
- Saputri, E. D. W. I. (2021) 'Program studi diiii teknologi laboratorium medis sekolah tinggi ilmu kesehatan nasiona surakarta 2021', *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta*, (Cd).
- Shavira, F. A. *et al.* (2021) 'Intestinal nematodes Ascaris lumbricoides Eggs on Fruits in Jakabaring Central Market Palembang City', *Sriwijaya Journal of Medicine*, 4(2), pp. 74–79. doi: 10.32539/sjm.v4i2.102.

Sibuea, C. V. (2022) 'Kepada Masyarakat Desa Namorambe Kabupaten Deli Serdang', 03(01), pp. 1–9.

Situmorang P, Sihombing R and Hutabarat Y (2023) 'Identifikasi Morfologi Cacing Sth (Soil Transmitted Helminth) Pada Kuku Anak Sd Yayasan Betania Tahun 2023', *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), pp. 3152–3158.