

---

## IDENTIFIKASI TELUR CACING PADA SPESIMEN FESES ANAK-ANAK DI PANTI ASUHAN RAUDHATUL UMMAT PALU

Muh Ardi Munir<sup>1\*</sup>, I Putu Ferry Immanuel White<sup>2</sup>, Ananda Suci Ramadani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departemen Bioetik, Humaniora dan Hukum Kesehatan, Fakultas Kedokteran, UNTAD

<sup>2</sup>Medical Education Unit, Fakultas Kedokteran, UNTAD

<sup>3</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, UNTAD

\*Email : ardi.spot@gmail.com

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Kecacingan menjadi salah satu masalah kesehatan yang masih banyak ditemukan terutama pada *Soil Transmitted Helminth*. *Soil Transmitted Helminthes* merupakan cacing golongan *nematoda* yang memerlukan tanah untuk perkembangan bentuk infektifnya. Prevalensi terjadinya kecacingan pada manusia di dunia adalah *Ascaris lumbricoides* mengenai 1300 orang, *ancylostoma duodenal* dan *necator americanus* mengenai 400–800 juta orang. Anak-anak usia sekolah mempunyai risiko paling tinggi untuk terjadinya manifestasi klinis dari infeksi ini. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan tingginya prevalensi infeksi cacing adalah rendahnya tingkat perilaku hidup bersih sehat. **Tujuan:** Untuk mengidentifikasi ada tidaknya telur cacing pada spesimen feses anak-anak di panti asuhan raudhatul ummat palu. **Metode Penelitian :** Jenis penelitian ini adalah penelitian studi observasional *deskriptif*. Dengan tujuan untuk memperoleh informasi tentang gambaran jenis telur cacing pada spesimen feses anak-anak di Panti Asuhan Raudhatul Ummat Palu. **Hasil Penelitian :** Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di panti asuhan raudhatul ummat menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan telur cacing STH dari 35 sampel yang diteliti terdapat 2 sampel yang ditemukan telur cacing dan 33 sampel yang tidak ditemukan telur cacing pada sampel tersebut. Hasil dari penelitian terdapat 2 sampel yang ditemukan telur cacing yang tergolong telur cacing STH yang diantaranya yaitu 1 telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan satu lainnya yaitu telur *Necator Americanus* dan ditemukan pada anak dengan usia 6 dan 8 tahun. **Kesimpulan :** ditemukan telur cacing yang tergolong telur cacing STH dengan jenis telur cacing gelang dan telur cacing tambang dan ditemukan bahwa usia berpengaruh terhadap infeksi kecacingan.

**Kata Kunci :** Identifikasi, Telur cacing, Pemeriksaan feses,

### ABSTRACT

**Background:** Worms are one of the health problems that are still found, especially in the Soil-Transmitted Helminth. Soil-Transmitted Helminthes are nematode worms that need soil for the development of their infective form. The prevalence of worms in humans in the world is *Ascaris lumbricoides* regarding 1300 people, *ancylostoma duodenal* and *necator americanus* regarding 400-800 million people. School-age children have the highest risk for the occurrence of clinical manifestations of this infection. Some factors that can cause a high prevalence of worm infections are the low level of healthy living behavior. **Objective:** To identify the worm egg in children's feces specimens in the raudhatul ummat orphanage Palu. **Method:** This type of study was study with descriptive observational study design. With the aim of obtaining information about the description of worm eggs in children's feces specimens in the raudhatul ummat orphanage palu **Results:** Based on the results of research conducted at the Raudhatul Umma Orphanage, it was found that the results of the examination of STH worm eggs from 35 samples studied were 2 samples that found by worm eggs and 33 samples which were not found in the sample. The results of the study were 2 samples which were found worm eggs belonging to STH worm eggs which included 1 worm egg of *Ascaris lumbricoides* and the other was egg of *Necator Americanus* and found in children aged 6 and 8 years. **Conclusion:** found worm eggs belonging to STH worm eggs with roundworm eggs and hookworm eggs and it was found that age affected worm infection.

**Keywords:** Identification, worm eggs, feces examination.

## PENDAHULUAN

Kecacingan menjadi salah satu masalah kesehatan yang masih banyak ditemukan. Berdasarkan data dari *World Health Organization (WHO)*, lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia yang terinfeksi *Soil Transmitted Helminths (STH)*. Infeksi tersebar luas di daerah tropis dan subtropis, dengan jumlah yang terbesar terjadi di sub-Sahara Afrika, Amerika, Cina dan Asia Timur.<sup>[1]</sup>

Prevalensi terjadinya kecacingan pada manusia di dunia adalah *Ascaris lumbricoides* mengenai 1300 orang, *ancylostoma duodenal* dan *necator americanus* mengenai 400–800 juta orang, *Trichuris trichiura* mengenai 500 juta orang dan *Strongyloides stercoralis* mengenai 80 juta orang. Infeksi *Ascaris* di dunia telah menyebabkan sekitar 60.000 kematian per tahun, terutama pada anak-anak. Untuk negara berkembang sebesar 10% dari penduduknya terinfeksi cacingan, yang sebagian besar disebabkan oleh *Ascaris*.<sup>[2]</sup>

Angka kecacingan di Indonesia prevalensinya masih sangat tinggi yaitu antara 45-65 %. Di Kota palu (Sulawesi Tengah) angka kecacingan sendiri tergolong sangat tinggi untuk anak sekolah dasar.<sup>[3]</sup> Anak Sekolah Dasar (SD) adalah golongan usia yang rentan terhadap infeksi cacing yaitu pada umur 3 – 8 tahun.<sup>[4]</sup>

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan tingginya prevalensi infeksi cacing adalah rendahnya tingkat perilaku hidup bersih sehat seperti kebiasaan cuci tangan sebelum makan dan setelah Buang Air Besar (BAB), kebersihan kuku, perilaku jajan di sembarang tempat yang kebersihannya tidak terjamin, perilaku BAB tidak di WC dapat mempengaruhi pencemaran tanah dan lingkungan oleh feses yang mengandung telur cacing serta ketersediaan sumber air bersih.<sup>[5]</sup>

Pemeriksaan feses merupakan pemeriksaan *gold standard* yang sering dilakukan

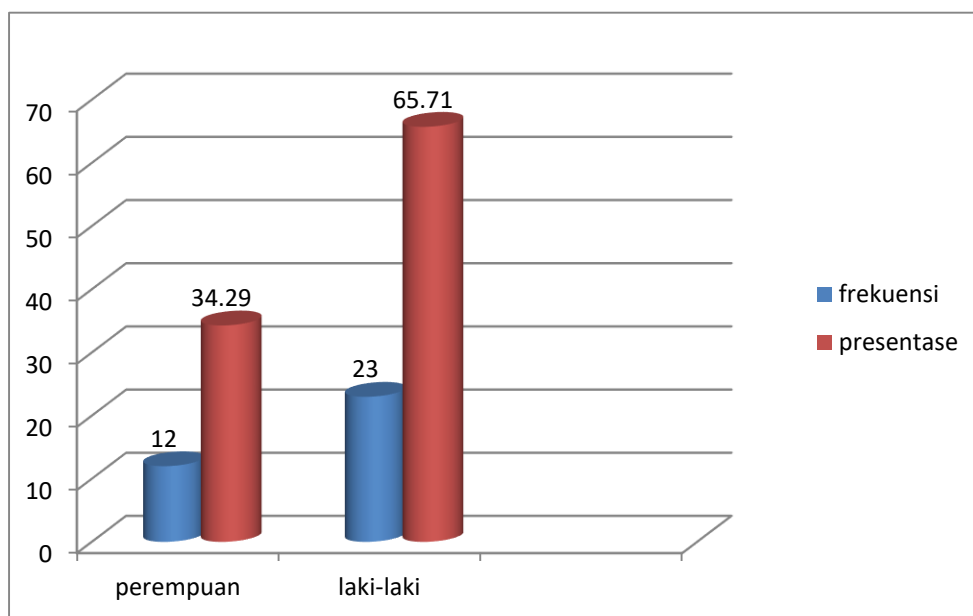
untuk mendeteksi infeksi STH. Penggunaan metode pemeriksaan tinja yang memiliki sensitivitas dan spesifitas tinggi terhadap *Soil Transmitted-Helminth* sangat penting untuk deteksi dini infeksi tersebut.

## BAHAN DAN CARA

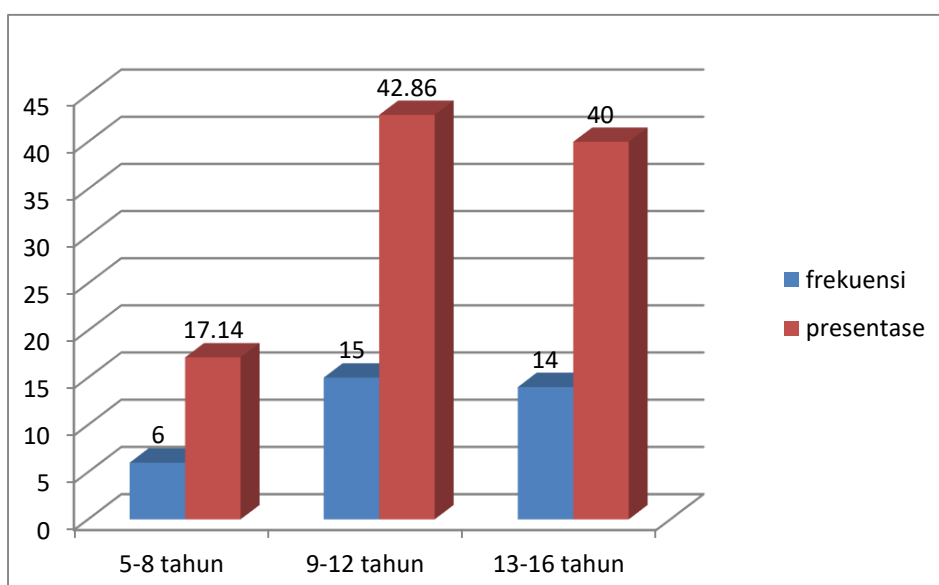
Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian studi observasional deskriptif. Dengan tujuan untuk memperoleh informasi tentang gambaran jenis telur cacing pada spesimen feses anak-anak di Panti Asuhan Raudhatul Ummat Palu. Penelitian ini menggunakan data primer. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2018 di Panti Asuhan Raudhatul Ummat Palu. Subjek dalam penelitian ini sebanyak 35 Sampel. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan Teknik Total *Sampling*.

## HASIL

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada anak-anak di panti asuhan raudhatul ummat di jalan Balaikota Timur Palu dan Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Sulawesi Tengah pada tanggal 9 Desember 2018, dengan jumlah sampel yang diteliti sebanyak 35 sampel. Semua sampel dilakukan dengan dengan metode pemeriksaan secara langsung atau metode natif. Analisa dari hasil penelitian dilakukan secara deskriptif. Adapun hasil penelitian yang didapatkan sebagai berikut:



**Gambar 4.1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin**

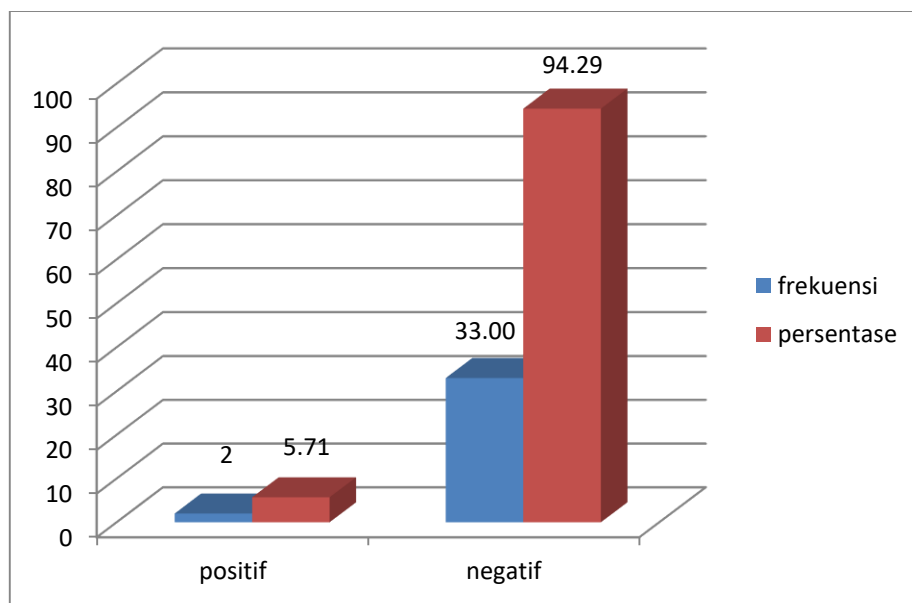


**Gambar 4.2. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

(Sumber: Data Primer, 2018).

Berdasarkan penelitian yang telah di laksanakan bahwa responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin terdiri dari laki-laki sebanyak 23 orang (65,7%) dan perempuan sebanyak 12 orang (34,2%). Berdasarkan

karakteristik usia, rentang usia responden yang didapatkan adalah usia 5-8 tahun (17,4%), 9-12 tahun (42,8%), 13-16 tahun (40%) dari hasil penelitian ditemukan telur cacing pada usia 6 tahun dan 8 tahun.



**Gambar 4.3. Distribusi Hasil Pemeriksaan Feses**

Berdasarkan penelitian yang telah di lakukan bahwa terdapat 2 sampel positif pada anak yang berusia 6 dan 8 tahun dari 35 sampel yaitu adanya telur cacing *Soil Transmitted Helminths* yang di antaranya yaitu 1 sampel positif dengan telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan satu sampel lainnya positif dengan adanya telur cacing tambang. Hal tersebut di tunjukan pada gambar diatas.

(Sumber: Data Primer, 2018).

**PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada anak-anak di Panti Asuhan Raudhatul Ummat Palu. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ada tidaknya telur cacing pada anak-anak di panti Asuhan Raudhatul Ummat Palu. Pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Kesehatan Palu. Penelitian pada anak panti Asuhan Raudhatul Ummat dilakukan pada 9 Desember 2018. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data primer yang didapat dari pengumpulan feses anak-anak panti asuhan Raudhatul Ummat Palu yang disimpan dalam pot tinja. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *total sampling*, dengan memberikan lembar *inform consent* dan penjelasan terlebih dahulu.

Anak-anak yang menjadi responden sudah mendapat izin dari pihak panti melalui lembar persetujuan pada *inform consent* yang diisi oleh pihak panti asuhan raudhatul ummat. Dari penelitian ini didapatkan responden berjumlah 35 orang. Dilakukan pengumpulan feses yang disimpan dalam pot tinja pada tanggal 9 Desember dan diambil pada pukul 08.00-09.00 WITA serta langsung dibawa ke Laboratorium Kesehatan Palu. Untuk pengujian identifikasi telur cacing menggunakan metode sediaan langsung.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di panti asuhan raudhatul ummat menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan telur cacing STH dari 35 sampel yang diteliti terdapat 2 sampel yang ditemukan telur cacing dan 33 sampel yang tidak ditemukan telur cacing pada sampel tersebut. Hasil dari penelitian terdapat 2 sampel yang ditemukan telur cacing yang tergolong telur cacing STH yang diantaranya yaitu 1 telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan satu lainnya yaitu telur *Necator Americanus* dan ditemukan pengaruh usia terhadap infeksi kecacingan. Telur cacing *Ascaris lumbricoides* merupakan nematoda terbesar (cacing gelang) yang hidup sebagai

parasit pada usus manusia. Cacing betina berukuran lebih besar dari cacing jantan. Ukuran cacing betina dewasa mencapai 20-35 cm dan cacing jantan dewasa 15-30 cm.<sup>[6]</sup> Dalam lingkungan yang sesuai, telur yang dibuahi berkembang menjadi bentuk infeksi dalam waktu kurang lebih dari 3 minggu. Bentuk infeksi tersebut bila tertelan oleh manusia Sejak telur matang tertelan sampai cacing dewasa bertelur diperlukan waktu kurang lebih 2-3 bulan.<sup>[7]</sup>

Berbeda dengan cacing tambang terdiri dari 2 jenis cacing yaitu *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*, kedua spesies tersebut termasuk dalam filum stongyloidea dari filum nematode.<sup>[8]</sup> Telur *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* sukar dibedakan. Kedua telur cacing kait ini berbentuk ovoid dengan dinding telur yang tipis, di dalamnya terdapat beberapa sel dan memiliki ukuran 60-80 mikron dan identik secara morfologi. Telur yang dihasilkan oleh cacing dewasa keluar bersama dengan feses ke lingkungan luar, apabila kondisi optimal seperti lembab, hangat dan teduh telur akan keluar menetas pada tanah dalam 1-2 hari.<sup>[9]</sup> Infeksi ini terjadi karena menelan telur yang telah berembrio melalui tangan, makanan dan minuman yang telah terkontaminasi oleh telur cacing STH. Telur dikeluarkan dengan tinja dan setelah menetas dalam waktu 1,5 hari keluarlah larva rabditiform. Dalam waktu 3 hari larva rabditiform tumbuh menjadi larva filariform yang dapat menembus kulit dan terbawa ke pembuluh darah menuju jantung, paru-paru, naik ke faring dan tertelan menuju usus halus dan di usus halus berkembang menjadi dewasa dan bertahan hidup 1-2 tahun.<sup>[6]</sup>

Askariasis paling banyak diderita oleh anak, di daerah dengan banyak pencemaran tanah oleh tinja karena kurangnya penggunaan jamban, dan di daerah tertentu yang terdapat kebiasaan menggunakan tinja sebagai pupuk.<sup>[10]</sup>

Faktor yang dapat menyebabkan anak-anak di panti asuhan terinfeksi cacing adalah rendahnya tingkat perilaku hidup bersih sehat seperti kebiasaan cuci tangan sebelum makan dan setelah Buang Air Besar (BAB), kebersihan kuku, perilaku jajan di sembarang tempat yang kebersihannya tidak terjamin, perilaku BAB tidak di WC dapat mempengaruhi pencemaran tanah dan lingkungan oleh feses yang mengandung telur cacing, kepadatan penduduk serta ketersediaan sumber air bersih.<sup>[5]</sup> Penyebaran STH dilihat dari lingkungan yang tercemar tinja yang mengandung telur. Pencemaran tanah, terutama oleh telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan cacing tambang Hal tersebut sesuai dengan situasi di panti asuhan raudhatul ummat yaitu panti asuhan ini memiliki 3 kamar yang dalam setiap 1 kamar ada 5 orang jumlah didalamnya, sementara sisanya 20 orang berada diruang tamu. Panti Asuhan ini memiliki 3 ruang kamar mandi, dan dapur berada diluar ruangan dan makanannya banyak dihindangi lalat. Tingkat kepedulian anak panti terhadap kebersihan juga dinilai kurang akibat pengawasan dari pihak panti tidak maksimal dan merata.

Pada penelitian ini jika dilihat dari usia, terdapat hubungan antara usia dengan kejadian kecacingan pada anak. Anak yang terinfeksi kecacingan berumur 6 dan 8 tahun dimana hal tersebut sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa Anak usia 3-8 sangat rentan terkena kecacingan. Pada anak usia rendah antara 3-8 tahun rentan terkena infeksi kecacingan karena disebabkan oleh aktivitas bermain tanah yang tinggi. begitu juga penelitian yang di lakukan oleh tandesse, 2012. Hal ini menunjukkan bahwa infeksi berat terhadap anak-anak lebih mudah terserang dari pada orang dewasa.<sup>[4]</sup>

Adapun angka kejadian askariasis yang cukup tinggi pada usia 1-17 tahun ini dapat diakibatkan oleh kurangnya perilaku hidup bersih dan sehat dari sampel terutama anak-anak dan aktifitas bermain yang sering

kontak langsung dengan tanah yang merupakan media penularan cacing. Hal ini sesuai dengan penelitian Siregar (2006), yang menyatakan bahwa prevalensi askariasis pada anak balita dan murid sekolah dasar tinggi. Sesuai juga dengan penelitian Chadijah (2014), yang mengatakan Prevalensi yang masih tinggi disebabkan karena banyaknya kasus infeksi yang berulang, adanya kebiasaan buruk terutama pada anak-anak, misalnya masih sering bermain di tanah tanpa menggunakan alas kaki, tidak mencuci tangan sebelum makan, menggigit kuku, serta kurangnya informasi tentang kecacingan. Berdasarkan penelitian Ananda (2018) bahwa Prevalensi terjadinya kecacingan pada anak cukup tinggi yaitu *Ascaris lumbricoides* *ancylostoma duodenal* dan *necator ameri-canus* diakibatkan lingkungan yang buruk serta di daerah tropis seperti kota Palu.

Didapatkan hasil dalam penelitian bahwa penderita infeksi kecacingan lebih banyak pada laki-laki yaitu 2 orang (5,7%) dibandingkan dengan perempuan dari total 35 sampel. Hal ini dapat terjadi karena aktifitas sehari-hari laki-laki yang sering kontak langsung dengan tanah, dan hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Hairani (2014), yang mengatakan prevalensi kejadian kecacingan pada anak laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan anak perempuan. Ini dapat dihubungkan dengan faktor kebiasaan bermain, umumnya anak laki-laki pada usia tersebut lebih banyak bermain diluar rumah dan kontak dengan tanah yang merupakan media penularan cacing.

Penanganan dan upaya pencegahan terhadap infeksi kecacingan kurang baik. Oleh karena itu, dapat dilakukan dengan obat massal, promosi gaya hidup sehat dan sanitasi yang bersih untuk anak-anak di panti asuhan raudhatul ummat dilakukan dengan baik.<sup>[5]</sup>

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, peneliti dapat menyimpulkan hal sebagai berikut :

1. Ditemukan adanya telur cacing dalam feses anak-anak di panti asuhan Raudhatul Ummat Palu.
2. Ditemukan 2 jenis telur cacing yaitu telur cacing tambang dan telur cacing gelang.
3. Ditemukan pengaruh usia terhadap infeksi kecacingan pada anak usia 6 dan 8 tahun.

Dari kesimpulan yang didapatkan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan mengenai upaya pemberantasan infeksi kecacingan.

2. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat perlu membiasakan diri untuk memanfaatkan jamban yang telah ada untuk meningkatkan hygiene perorangan, baik dari kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, setelah buang air besar dan setelah bermain tanah, serta membiasakan untuk menggunakan alas kaki saat bermain ataupun saat keluar rumah.

3. Bagi Dinas Kesehatan Kota Palu

Dari hasil yang telah dilakukan, diharapkan pemerintah melakukan pengunjungan pada Anak-anak di panti asuhan raudhatul ummat di kota Palu dan dapat membuat program dan kebijakan-kebijakan untuk mengurangi resiko infeksi kecacingan seperti memberikan edukasi mengenai infeksi kecacingan, pemeriksaan *hygiene* dan sanitasi makanan secara berkala, sehingga dengan begitu diharapkan dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat khususnya pada daerah Sulawesi Tengah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada kepala Panti Asuhan Raudhatul Ummat Palu yang telah mengizinkan melakukan penelitian dan semua pihak yang terkait dalam penyelesaian penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Weekly epidemiological record. Geneva, World Health Organization; 2013.
2. Rowardho Divin. *Keberadaan Telur Cacing Usus Pada Kuku Dan Tinja Siswa Sekolah Alam Dan Non Alam.*
3. Nurjana MA, Sumolang PPF, Chadijah S, Veridiana NN. *Faktor Risiko Infeksi Ascaris lumbricoides pada Anak Sekolah dasar di Kota Palu. Jurnal Vektor Penyakit. Jurnal Vektor Penyakit.* 2013. 8(1): 23-29.
4. Hakiki NP, Faridah L, Dhamayanti M, Gurnida DA. *Association between Mother's Characteristics, Knowledge, Attitude, and Practice and Intestinal Helminthes Infection on Children.* 2016. *Althea Medical Journal.*
5. Winita R, Mulyati, Hendri A. Upaya pemberantasan kecacingan di sekolah dasar. *Makara, Kesehatan.* 2013. vol. 16(2).
6. CDC. *Parasitestrichuriasis.*
7. Sutanto, Inge, Is Suhariah I, Pudji K. S, Saleha S, *Parasitologi Kedokteran, Edisi Keempat,* Balai Penerbit FKUI Jakarta: 2008.
8. Pusarawati S, Ideham B, Kusmartisnawati, Tantular I S, Basuki S.. *Atlas Parasitologi Kedokteran.* Jakarta : EGC. 2014.
9. Supali T, Margono SS, Abidin SAN. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran ed 4.* Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Cetakan ke-4. Jakarta: Balai penerbit FKUI; 2008. hlm.6-29.
10. Prasetyo, Heru R. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran Parasit Usus.* Airlangga University Press. Surabaya. 2013.