

# **IDENTIFIKASI TELUR ASCARIS LUMBRICOIDES PADA FESES BALITA DI KELURAHAN BUAKANA KECAMATAN RAPPOCINI KOTA MAKASSAR**

*Identification Of Ascaris Lumbricoides Eggs In Toddler Feces In Buakana Village,  
Rappocini District, Makassar City*

**Riris<sup>1</sup>, Rafika<sup>2</sup>, Mursalim<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Diploma Tiga, Poltekkes Kemenkes Makassar

<sup>2</sup>Jurusan Teknologi Laboratorium, Poltekkes Kemenkes Makassar

<sup>3</sup>Jurusan Teknologi Laboratorium, Poltekkes Kemenkes Makassar

Korespondensi : [ririslili4@gmail.com](mailto:ririslili4@gmail.com)

## **ABSTRACT**

*Ascaris lumbricoides* infection remains a public health concern, particularly among children under five, who are at higher risk due to exploratory behavior and an immature immune system. Transmission occurs through the fecal–oral route, especially in environments with poor sanitation and inadequate hygiene practices. This study aimed to identify the presence of *Ascaris lumbricoides* eggs in the feces of children under five in Buakana Subdistrict, Rappocini District, Makassar City. The research employed a descriptive design with an observational approach. Samples were collected from 49 children aged 1–5 years and examined using the simple sedimentation method at the Immunoserology Laboratory of Poltekkes Kemenkes Makassar. The results showed that 2 samples (4.08%) tested positive for *Ascaris lumbricoides* eggs, with one of them also containing *Trichuris trichiura* eggs, while the remaining 47 samples were negative for both *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura*. Although the prevalence was relatively low, the findings indicate ongoing transmission within the community. Risk factors such as poor environmental sanitation, lack of handwashing habits, and playing barefoot are the main contributors. Education on Clean and Healthy Living Behavior (PHBS), regular deworming, and routine stool examinations remain necessary as preventive efforts against helminth infections in early childhood. Thus, despite the low prevalence rate, the presence of helminth eggs demonstrates that infection remains a threat requiring attention, particularly through promotive and preventive interventions to safeguard child health.

**Keywords:** *Ascaris lumbricoides, toddlers, feces, simple sedimentation, helminth infection*

## **ABSTRAK**

Infeksi *Ascaris lumbricoides* masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama pada balita yang memiliki risiko tinggi akibat kebiasaan eksploratif dan sistem imun yang belum sempurna. Penularan terjadi melalui jalur fekal-oral, khususnya di lingkungan dengan sanitasi buruk dan perilaku hidup kurang bersih. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan telur *Ascaris lumbricoides* pada feses balita di Kelurahan Buakana, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan observasional. Sampel diambil dari 49 balita berusia 1–5 tahun, kemudian diperiksa menggunakan metode sedimentasi sederhana di Laboratorium Imunoserologi Poltekkes Kemenkes Makassar. Hasil menunjukkan 2 sampel (4,08%) positif telur *Ascaris lumbricoides*, dengan salah satunya juga mengandung telur *Trichuris trichiura* sedangkan 47 sampel lainnya tidak mengandung telur *Ascaris lumbricoides* maupun *Trichuris Trichiura*. Meskipun prevalensinya tergolong rendah, temuan ini mengindikasikan masih adanya transmisi aktif di masyarakat. Faktor risiko seperti sanitasi lingkungan yang buruk, kebiasaan tidak mencuci tangan, dan bermain tanpa alas kaki menjadi pemicu utama. Edukasi mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), pemberian obat cacing berkala, serta pemeriksaan feses rutin tetap diperlukan sebagai upaya pencegahan infeksi kecacingan pada anak usia dini. Dengan demikian, meskipun angka kejadian tergolong rendah, keberadaan telur cacing menunjukkan bahwa infeksi masih menjadi ancaman yang memerlukan perhatian, khususnya melalui intervensi promotif dan preventif guna melindungi kesehatan anak usia dini.

Kata **kunci:** *Ascaris lumbricoides*, balita, feses, sedimentasi sederhana, infeksi kecacinga

## **PENDAHULUAN**

Penyakit kecacingan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Infeksi ini disebabkan oleh berbagai jenis parasit, salah satunya adalah kelompok nematoda usus yang hidup di saluran cerna manusia (Lili, 2019). Soil Transmitted Helminths (STH) merupakan jenis nematoda usus yang dalam daur hidupnya memerlukan media tanah sebagai tempat pematangan larva. Proses ini memungkinkan transformasi dari stadium non-infektif menjadi stadium infektif sebelum menginfeksi inang berikutnya (Yani, 2020).

Jenis-jenis cacing yang umum menyebabkan infeksi meliputi *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), serta *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (cacing tambang). Infeksi cacing tidak hanya menyebabkan gejala klinis seperti sakit perut, mual, diare, dan muntah, tetapi juga memengaruhi kondisi gizi, kesehatan, kecerdasan, dan produktivitas seseorang. Secara ekonomi, dampaknya sangat signifikan karena berkontribusi pada penurunan kualitas sumber daya manusia (Permenkes RI, 2017).

Penularan penyakit kecacingan terjadi melalui tanah yang terkontaminasi telur atau larva cacing. Penularan ini dapat terjadi ketika seseorang secara tidak sengaja menelan telur cacing melalui makanan atau air yang tidak higienis, atau ketika larva cacing menembus kulit, terutama saat berjalan tanpa alas kaki di tanah yang tercemar. Kurangnya kebiasaan mencuci tangan, sanitasi yang buruk, serta perilaku hidup tidak bersih menjadi faktor utama penyebaran infeksi ini. Anak-anak, terutama balita, sangat rentan karena sering bermain di tanah dan memasukkan tangan ke dalam mulut tanpa mencuci tangan terlebih dahuludahulu (Sandy et al, 2015)

*Ascaris lumbricoides* adalah salah satu jenis cacing yang paling umum menginfeksi manusia dan menjadi penyebab penyakit ascariasis. Infeksi ini terjadi ketika telur cacing yang tercemar tanah atau makanan tertelan, lalu berkembang menjadi larva dan dewasa di usus halus. Gejalanya dapat mencakup sakit perut, mual, muntah, dan diare (Daniela, et al., 2023). Selain itu, infeksi cacing ini sering berkaitan dengan kebiasaan hidup yang tidak bersih, seperti bermain di tanah tanpa alas kaki, konsumsi makanan yang tidak higienis, serta sanitasi yang buruk. Hal ini semakin diperparah oleh kurangnya edukasi terkait kebersihan dan kesehatan (Budi, et al., 2022).

Balita memiliki risiko tinggi terinfeksi *Ascaris lumbricoides* karena sistem kekebalan tubuh mereka yang belum matang serta kebiasaan eksploratif seperti memasukkan tangan atau benda ke dalam mulut tanpa mencuci tangan terlebih dahulu. Selain itu, mereka sering bermain di tanah atau lingkungan yang mungkin terkontaminasi telur cacing, sehingga meningkatkan kemungkinan infeksi (Rahma,2020)

Data survei dalam lima tahun terakhir menunjukkan bahwa infeksi *Ascaris lumbricoides* masih menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian serius. Studi yang dilakukan di beberapa daerah di Indonesia menunjukkan angka kejadian kecacingan yang cukup tinggi. Infeksi cacing masih menunjukkan prevalensi yang mengkhawatirkan di berbagai kelompok usia anak.

Untuk mendeteksi infeksi *Ascaris lumbricoides* pada balita, salah satu metode yang digunakan adalah pemeriksaan feses dengan metode sedimentasi. Metode ini bekerja dengan cara mengendapkan partikel dalam sampel feses sehingga telur cacing lebih mudah diidentifikasi di bawah mikroskop

Tingkat global, data WHO tahun 2023 melaporkan bahwa lebih dari 1,5

miliar orang, atau sekitar 24% dari populasi dunia, terinfeksi Soil-Transmitted Helminths (STH). Beberapa provinsi bahkan mencatat angka yang jauh lebih tinggi, seperti Sumatera (78%), Kalimantan (79%), Sulawesi (88%), Nusa Tenggara Barat (92%), dan Jawa Barat (90%) (Indalifiany et al., 2023; Jabbar et al., 2023; Malik et al., 2023).

Sulawesi Selatan, salah satu provinsi besar di Indonesia, juga menghadapi tantangan serupa. Selain dikenal karena potensinya dalam ekonomi, perdagangan, dan pariwisata, provinsi ini memiliki angka kejadian kecacingan yang tinggi. Pada tahun 2018, dilaporkan terdapat 7.237 kasus kecacingan di wilayah ini, dengan Makassar sebagai kota dengan jumlah kasus tertinggi, yaitu 1.928 kasus. Kondisi ini menunjukkan kebutuhan mendesak untuk pendekatan pencegahan dan pengobatan yang lebih efektif (Zulkifli, et al., 2024).

Pada tahun 2020, Prevalensi dengan jumlah penderita diare pada balita di wilayah Rappocini mencapai sekitar 30%. Pada tahun 2021, terjadi sedikit penurunan dengan angka sekitar 28%. Penurunan ini bisa jadi merupakan hasil dari peningkatan kesadaran masyarakat terhadap kebersihan dan langkah-langkah pencegahan penyakit. Ini menunjukkan adanya perbaikan dalam upaya pencegahan diare, seperti akses lebih baik terhadap air bersih, peningkatan kebersihan lingkungan, dan edukasi kesehatan masyarakat. Secara keseluruhan, tren kasus diare pada balita di wilayah Rappocini menunjukkan penurunan dari 30% pada 2020, menjadi 28% pada 2021, dan akhirnya 25% pada 2022. Namun penurunan ini bisa saja melonjak dari tahun ketahun (SISJ, 2023).

Penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi karena dapat membantu dalam deteksi dini dan pengobatan infeksi *Ascaris lumbricoides* pada balita, sehingga komplikasi serius dapat dicegah. Selain itu, data yang diperoleh dari penelitian ini dapat

digunakan untuk merancang strategi pencegahan yang lebih efektif, termasuk edukasi tentang kebersihan dan perbaikan sanitasi lingkungan. Evaluasi terhadap metode sedimentasi dalam mendeteksi infeksi cacing juga menjadi bagian penting dalam memastikan keakuratan dan efisiensi teknik diagnostik yang digunakan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam menekan angka kejadian infeksi kecacingan pada balita di Indonesia melalui deteksi yang akurat dan intervensi yang tepat. Berdasarkan uraian tersebut diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Identifikasi telur *Ascaris Lumbricoides* pada feses Balita di Kelurahan Buakana, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar".

## **METODE PENELITIAN**

### ***Desain, Tempat dan Waktu***

Desain penelitian ini merupakan penelitian observasi laboratorik dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan telur *Ascaris lumbricoides* pada feses balita di Kelurahan Buakana, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Imunoserologi, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar pada tanggal 28 Mei s/d 04 Juni 2025.

### ***Bahan dan Alat***

Sampel dalam penelitian ini terdiri atas feses balita berusia 1–5 tahun yang berdomisili di Kelurahan Buakana, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar. Jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 49, masing-masing diperiksa menggunakan metode sedimentasi sederhana dengan larutan NaCl 0,9%. Setiap sampel diperiksa satu per satu di bawah mikroskop untuk mengidentifikasi keberadaan telur *Ascaris lumbricoides*.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pot sampel, lidi, larutan NaCl 0,9%, aquadest, kapas,

formalin, serta sampel feses balita. Instrumen yang digunakan antara lain centrifuge, mikroskop, tabung reaksi, rak tabung, batang pengaduk, pipet tetes, kaca objek, dan kaca penutup (deck glass).

### ***Langkah-langkah Penelitian***

Tahap pra-analitik meliputi persiapan administrasi dan alat sebelum pemeriksaan dilakukan. Peneliti terlebih dahulu memperoleh izin penelitian dan informed consent dari orang tua balita. Sampel feses dikumpulkan dalam pot steril, diberi label kode identitas (nama, usia, tanggal pengambilan), lalu sebagian disimpan pada suhu  $\pm 4^{\circ}\text{C}$  untuk menjaga morfologi telur, sedangkan sebagian lainnya langsung diperiksa di laboratorium.

Tahap analitik mencakup pemeriksaan laboratorium menggunakan metode sedimentasi sederhana. Sebanyak  $\pm 2$  gram feses dimasukkan ke dalam tabung reaksi, ditambahkan larutan NaCl 0,9% hingga  $\frac{3}{4}$  volume tabung, kemudian dihomogenkan dengan batang pengaduk dan ditutup kapas. Sampel disentrifugasi pada kecepatan 1500 rpm selama 10 menit hingga terbentuk supernatan dan endapan. Supernatan dibuang, endapan diambil lalu ditetaskan pada kaca objek, ditutup dengan kaca penutup, dan diamati di bawah mikroskop dengan pembesaran  $10\times 40$  untuk mengidentifikasi telur *Ascaris lumbricoides*.

Tahap pasca-analitik meliputi interpretasi hasil dan pengolahan data. Preparat dinyatakan positif apabila ditemukan telur *Ascaris lumbricoides* dengan ciri morfologi khas (oval/bulat, dinding tebal, ukuran  $\pm 45\text{--}75\ \mu\text{m}$ ), dan negatif apabila tidak ditemukan telur setelah pengamatan menyeluruh. Data hasil pemeriksaan kemudian dianalisis secara deskriptif dengan menghitung jumlah serta persentase sampel positif dan negatif, lalu disajikan dalam bentuk tabel untuk mempermudah interpretasi dan penarikan kesimpulan.

### ***Pengolahan dan Analisis Data***

Data hasil pemeriksaan feses balita diolah secara manual dengan mencatat jumlah sampel yang positif dan negatif mengandung telur *Ascaris lumbricoides*. Hasil pemeriksaan kemudian dianalisis secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing kategori. Data disajikan dalam bentuk tabel untuk mempermudah interpretasi dan memberikan gambaran prevalensi infeksi *Ascaris lumbricoides* pada balita di Kelurahan Buakana, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar.

### ***HASIL***

Sebanyak 49 sampel feses balita berusia 1–5 tahun diperiksa menggunakan metode sedimentasi sederhana di Laboratorium Imunoserologi Poltekkes Kemenkes Makassar. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa 2 sampel (4,08%) positif mengandung telur *Ascaris lumbricoides*, sedangkan 47 sampel (95,92%) negatif. Salah satu sampel positif, yang berasal dari balita usia 3 tahun, juga ditemukan telur *Trichuris trichiura*, sehingga mengindikasikan adanya infeksi multiparasit. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun prevalensi kecacingan relatif rendah, transmisi Soil-Transmitted Helminths (STH) masih terjadi di wilayah penelitian.

### ***PEMBAHASAN***

Infeksi *Ascaris lumbricoides* merupakan salah satu bentuk penyakit kecacingan yang tergolong dalam *Soil-Transmitted Helminths* (STH) dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di berbagai negara berkembang, termasuk Indonesia. Penularan infeksi ini terjadi melalui jalur fekal–oral, yaitu ketika telur cacing yang keluar bersama feses mencemari lingkungan dan masuk ke dalam tubuh manusia melalui konsumsi makanan atau air yang tercemar, atau melalui tangan

yang tidak bersih. Balita merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap infeksi ini, mengingat keterbatasan sistem imun serta kebiasaan eksploratif seperti bermain di tanah tanpa alas kaki dan memasukkan tangan ke dalam mulut tanpa mencuci tangan terlebih dahulu (WHO, 2023).

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Buakana, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar, sebuah kawasan padat penduduk dengan kondisi sanitasi yang bervariasi. Berdasarkan pemeriksaan terhadap 49 sampel feses balita menggunakan metode sedimentasi sederhana, ditemukan dua sampel (4,08%) yang positif mengandung telur *Ascaris lumbricoides*, yaitu pada sampel berkode R6 (balita usia 3 tahun) dan R23 (usia 5 tahun). Selain telur *A. lumbricoides*, pada sampel R6 juga ditemukan telur *Trichuris trichiura*, yang menunjukkan infeksi multiparasit. Meskipun angka prevalensinya tergolong rendah menurut klasifikasi World Health Organization (WHO), keberadaan kasus positif tetap mengindikasikan bahwa transmisi infeksi masih terjadi di komunitas dan memerlukan perhatian.

Hasil yang ditemukan adanya balita positif berdasarkan observasi saat penelitian bahwa salah satunya nya faktor risiko lingkungan dan perilaku higienis yang teridentifikasi selama pengumpulan data turut mendukung temuan ini. Lingkungan tempat tinggal kedua balita yang terinfeksi umumnya memiliki saluran pembuangan air limbah yang terbuka, halaman rumah berupa tanah yang tidak dilapisi lantai semen, serta kebiasaan bermain tanpa alas kaki. Selain itu, perilaku mencuci tangan sebelum makan atau setelah bermain belum menjadi kebiasaan yang teratur, baik pada anak maupun pengasuhnya. Kondisi ini memperbesar kemungkinan terpaparnya anak terhadap telur cacing yang terdapat di lingkungan sekitar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Amaliah dan Azriful (2016) di

Pulau Kodingareng, Kota Makassar, yang menunjukkan prevalensi infeksi *Ascaris lumbricoides* pada balita sebesar 60,3%. Studi tersebut mengungkapkan bahwa prevalensi yang tinggi berkaitan erat dengan kondisi sanitasi yang tidak memadai serta rendahnya praktik Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di kalangan masyarakat. Penelitian ini memberikan penguatan bahwa faktor lingkungan dan perilaku berperan besar terhadap kejadian infeksi, meskipun angka prevalensinya pada lokasi penelitian berbeda.

Temuan serupa juga dilaporkan dalam studi observasional di Kanal Kelapa Tiga, Makassar (Tim Peneliti Jurnal Medika, 2020), yang mengidentifikasi keberadaan infeksi multiparasit, termasuk *A. lumbricoides* dan *T. trichiura*, pada anak-anak yang tinggal di daerah dengan drainase buruk dan sanitasi yang rendah. Penemuan ini relevan dengan kondisi pada sampel R6 dalam penelitian ini, di mana infeksi multiparasit juga terdeteksi. Hal ini mengindikasikan bahwa paparan lingkungan yang terkontaminasi memungkinkan terjadinya lebih dari satu jenis infeksi cacing usus.

Penelitian lain yang mendukung hasil ini adalah studi oleh Nur Ramadani (2019) yang meneliti hubungan antara kebersihan pribadi dan kejadian kecacingan pada anak-anak di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Antang, Kota Makassar. Studi tersebut menyimpulkan bahwa rendahnya praktik mencuci tangan, kebersihan kuku, dan tidak menggunakan alas kaki secara signifikan meningkatkan risiko infeksi cacing usus. Walaupun populasi yang diteliti adalah anak usia sekolah dasar, prinsip-prinsip dasar risiko infeksi tetap relevan untuk kelompok usia balita. Dalam konteks penelitian ini, kedua balita yang positif juga memiliki kebiasaan tidak menggunakan alas kaki dan tidak mencuci tangan secara teratur, yang menguatkan keterkaitan tersebut.

Perbedaan angka prevalensi antara penelitian ini dan studi di Kabupaten Bone

(Meliance Bria & Ni Made Susilawati, 2023) yang melaporkan prevalensi 6,4% dapat dijelaskan oleh perbedaan karakteristik geografis, perilaku masyarakat, serta tingkat intervensi kesehatan yang tersedia. Daerah dengan sanitasi lingkungan yang lebih baik dan cakupan edukasi PHBS yang luas cenderung memiliki angka kejadian yang lebih rendah.

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini, yakni metode sedimentasi sederhana, memiliki keunggulan dari sisi kemudahan dan biaya rendah. Namun, metode ini juga memiliki keterbatasan dari sisi sensitivitas, terutama dalam mendeteksi infeksi ringan atau jumlah telur yang sedikit. Hal ini didukung oleh temuan Gunasari et al. (2022), yang menyebutkan bahwa metode seperti flotasi dan Kato-Katz memiliki sensitivitas yang lebih tinggi dalam mendeteksi infeksi cacing. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Nikolay et al. (2014), yang melalui meta-analisis menyimpulkan bahwa metode Kato-Katz dan flotasi memiliki sensitivitas lebih tinggi dibandingkan metode lainnya, terutama dalam infeksi cacing dengan intensitas ringan. Oleh karena itu, tidak menutup kemungkinan bahwa masih terdapat kasus positif lain yang tidak terdeteksi akibat keterbatasan metode.

Dengan demikian, temuan dua kasus positif pada balita di Kelurahan Buakana, yang masing-masing menunjukkan infeksi tunggal dan ganda, menunjukkan bahwa meskipun angka prevalensinya rendah, transmisi infeksi cacing usus masih berlangsung. Temuan ini mengindikasikan pentingnya intervensi promotif dan preventif yang lebih terarah melalui penyediaan sanitasi yang memadai, edukasi kesehatan masyarakat tentang PHBS, serta pemberian obat cacing secara rutin kepada balita. Hasil ini juga menjadi pengingat bahwa perbaikan lingkungan dan peningkatan kesadaran perilaku bersih dan sehat masih menjadi kunci dalam pencegahan kecacingan, terutama di daerah perkotaan padat seperti Buakana.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap 49 sampel feses balita di Kelurahan Buakana, ditemukan telur *Ascaris lumbricoides* pada 2 sampel, dan pada salah satu di antaranya juga teridentifikasi telur *Trichuris trichiura*. Sementara itu, 47 sampel lainnya tidak menunjukkan keberadaan telur *Ascaris lumbricoides* maupun *Trichuris trichiura*.

## **SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar orang tua balita lebih memperhatikan kebersihan diri dan lingkungan, terutama dengan membiasakan anak mencuci tangan menggunakan sabun setelah bermain dan sebelum makan, serta memastikan makanan dan minuman yang dikonsumsi dalam keadaan higienis. Pemerintah setempat bersama tenaga kesehatan juga diharapkan meningkatkan upaya promotif dan preventif melalui penyuluhan mengenai pentingnya menjaga sanitasi lingkungan, penggunaan alas kaki, serta pemberian obat cacing secara berkala kepada balita sebagai langkah pencegahan infeksi kecacingan. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, metode pemeriksaan yang lebih bervariasi, atau bahkan teknik diagnostik molekuler agar dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai prevalensi dan faktor risiko infeksi *Ascaris lumbricoides* pada anak-anak.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada kedua orang tua tercinta atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang tiada henti, kepada dosen pembimbing yang

dengan sabar telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga, serta kepada sahabat dan rekan-rekan yang senantiasa memberi semangat dalam setiap proses penelitian hingga penulisan artikel ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar, Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, serta seluruh dosen dan staf yang telah memberikan dukungan, fasilitas, serta kemudahan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan artikel ini dapat diselesaikan dengan lancar.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Budi, A., dkk. (2022) 'Hubungan perilaku hidup bersih dengan kejadian kecacingan pada anak', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*.
- Daniela, S., dkk. (2023) 'Gambaran klinis infeksi *Ascaris lumbricoides* pada anak usia dini', *Jurnal Epidemiologi dan Penyakit Tropis*.
- Indalifiany, R., Jabbar, M. & Malik, A. (2023) 'Prevalensi Soil-Transmitted Helminths di beberapa provinsi di Indonesia', *Buletin Penelitian Kesehatan*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2017) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Penanggulangan Kecacingan. Jakarta: Kemenkes RI.
- Lili (2019) 'Infeksi kecacingan dan dampaknya terhadap kesehatan masyarakat', *Jurnal Kedokteran Tropis*.
- Rahma (2020) 'Risiko kecacingan pada balita dan faktor yang memengaruhi', *Jurnal Ilmu Kesehatan Anak*.
- Sandy, A., dkk. (2015) 'Faktor risiko kecacingan pada anak usia prasekolah', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*.
- SISJ (2023) Laporan prevalensi diare pada balita di Kecamatan Rappocini tahun 2020–2022. Sistem Informasi Surveilans Jaringan.
- World Health Organization (WHO) (2023) Soil-transmitted helminth infections: key facts. Geneva: WHO.
- Yani (2020) 'Daur hidup nematoda usus dan penularannya pada manusia', *Jurnal Parasitologi Indonesia*.
- Zulkifli, H., dkk. (2024) 'Epidemiologi infeksi kecacingan di Sulawesi Selatan: tantangan dan strategi penanggulangan', *Jurnal Kesehatan Tropis*.