



Open access article

PEMERIKSAAN NEMATODE USUS DAN HEMOGLOBIN PADA MURID SEKOLAH DASAR INPRES BERTINGKAT MAMAJANG 2, KOTA MAKASSAR DARI ASPEK KECACINGAN DAN ANEMIA

Examination Of Intestinal Nematodes And Hemoglobin Levels Among Students Of SD Inpres Bertingkat Mamajang 2, Makassar City From The Aspects Of Helminthiasis And Anemia

Penulis / Author (s)

Nuradi¹  ¹Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Makassar, Makassar, Indonesia

Widarti¹ 

Nurdin¹ 

Artati¹  *Koresponden : Nuradi¹ *

Muhammad Ali Makaminan¹ *e-mail korespondensi: nuradianalis@poltekkes-mks.ac.id*

DOI: <https://doi.org/10.32382/jpk.v2i2.1826>

ARTICLE INFO

ABSTRACT / ABSTRAK

Keywords:

helminthiasis;
 Anemia;
 elementary school
 children;
 Prevalence;
 public health;

Kata Kunci

kecacingan;
 anemia;
 anak sekolah dasar;
 prevalensi;
 kesehatan masyarakat;

The health of school-age children is a major concern, particularly regarding nutritional issues such as helminthiasis and anemia. This study was conducted to measure the prevalence of helminth infection and anemia among students of SD Inpres Bertingkat Mamajang 2 in Mamajang Dalam Subdistrict, Makassar City. A descriptive research design with a cross-sectional approach was used. The sample consisted of 41 students selected through purposive sampling. Helminth detection was performed by analyzing fingernail samples to identify nematode eggs using the sedimentation method. Anemia detection was conducted by measuring hemoglobin (Hb) levels using the Point-of-Care Testing (POCT) method. The results showed that the prevalence of helminth infection was 0%, as no nematode eggs were found in any of the examined fingernail samples. The prevalence of anemia was also recorded at 0%, with the average Hb level of students falling within the normal range. Based on these findings, it can be concluded that there are no significant health issues related to helminthiasis or anemia among the students of SD Inpres Bertingkat Mamajang 2 in Makassar. However, anemia generally remains a public health concern due to its potential impact on children's growth and development.

Kesehatan anak usia sekolah menjadi perhatian utama, khususnya terkait masalah gizi seperti kecacingan dan anemia. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur prevalensi kecacingan dan anemia pada siswa Sekolah Dasar Inpres Bertingkat Mamajang 2 di Kelurahan Mamajang Dalam, Kota Makassar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan potong lintang (cross-sectional). Jumlah sampel yang diperiksa adalah 41 siswa, yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Deteksi

Kecacingan dilakukan dengan menganalisis sampel kuku tangan untuk mencari telur cacing nematoda menggunakan metode Sedimentasi. Deteksi Anemia dilakukan dengan mengukur kadar hemoglobin (Hb) dalam darah menggunakan metode POCT (Point-of-Care Testing). Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa prevalensi infeksi cacing adalah 0%, karena tidak ditemukan adanya telur nematoda pada semua sampel kuku tangan yang diperiksa. prevalensi anemia juga tercatat 0%, dengan rata-rata nilai Hb murid berada di atas normal. Berdasarkan temuan ini, disimpulkan bahwa tidak ada masalah kesehatan yang signifikan terkait kecacingan maupun anemia pada siswa Sekolah Dasar Inpres Bertingkat Mamajang 2 di Makassar. Pada dasar bahwa prevalensi anemia yang cukup tinggi menjadi perhatian serius karena dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak.

PENDAHULUAN

Infeksi cacing atau kecacingan masih menjadi isu kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia. Walaupun sering dianggap ringan, penyakit ini berpotensi menimbulkan dampak kesehatan yang serius, bahkan fatal.

Kecacingan adalah masalah kesehatan yang kompleks, dipengaruhi oleh berbagai faktor. Selain kemiskinan, faktor-faktor lain yang berperan meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan tingkat pendidikan orang tua. Kondisi lingkungan yang tidak sehat, seperti sanitasi yang buruk dan kontak langsung dengan tanah yang terkontaminasi, juga secara signifikan meningkatkan risiko infeksi (Arifin, A., & Supriyanto, E. 2021).

Infeksi yang paling umum adalah nematoda usus yang ditularkan melalui tanah yang terkontaminasi (Soil-transmitted helminths). Penyakit ini dapat menyerang semua kelompok usia, namun anak-anak dan balita merupakan kelompok yang paling rentan. Dampak serius dari infeksi cacing meliputi yaitu pada anak-anak dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan sedangkan Pada orang dewasa dapat menurunkan produktivitas (Agustina, A, 2020).

Murid-murid Sekolah Dasar Inpres Bertingkat Mamajang 2 mayoritas belum pernah diperiksa fesesnya untuk mengetahui status kesehatannya dari aspek kecacingan dan Anemia. Setiap orang, termasuk murid-murid SD Inpres Bertingkat Mamajang 2 seharusnya dilakukan pemeriksaan Nematode usus secara berkala untuk mengetahui status kesehatannya dari aspek kecacingan. Murid-murid sekolah dasar sangat berisiko terinfeksi cacing karena sering kontak dengan tanah, dan tidak tertutup kemungkinan tidak atau lupa mencuci tangan sebelum makan. Dengan melakukan

pemeriksaan nematode usus secara berkala, maka penyakit kecacingan dapat dideteksi lebih dini.

Anemia dapat diketahui dengan pemeriksaan fisik maupun dengan pemeriksaan laboratorium. Secara fisik penderita tampak pucat, lemah, dan secara laboratorik didapatkan penurunan kadar Hemoglobin (Hb) dalam darah dari nilai normal. Umumnya murid-murid Sekolah Dasar Inpres Bertingkat Mamajang 2 berdomisili disekitar pinggir kanal di daerah Banta-Bantaeng jalan Veteran Kota Makassar.

METODE PELAKSANAAN

Pemeriksaan dilakukan terhadap murid SD Inpres Bertingkat Mamajang 2 melalui dua prosedur utama. Pertama, deteksi kecacingan dilakukan pada sampel kuku tangan menggunakan Metode Sedimentasi untuk mengidentifikasi telur atau larva nematoda usus. Kedua, pemeriksaan anemia dilakukan dengan mengukur kadar Hb darah menggunakan Metode POCT. Seluruh hasil pemeriksaan dilaporkan kepada Sekolah, Puskesmas, dan DKK Makassar untuk digunakan sebagai dasar tindak lanjut.

Tempat dan Waktu

Pelaksanaan kegiatan ini berlangsung pada bulan Agustus tahun 2025 dengan mengambil tempat di Sekolah Dasar Inpres Bertingkat Mamajang 2, Kelurahan Mamajang Dalam, Kecamatan Mamajang, Kota Makassar.

Khalayak Sasaran

Murid SD Inpres Bertingkat Mamajang 2 ditetapkan sebagai subjek utama penelitian karena mereka adalah target langsung yang akan diperiksa sekaligus penerima manfaat langsung dari kegiatan pengabdian masyarakat ini

Guru dan Staf Sekolah memegang peranan krusial dalam mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan dan memastikan

ketersediaan data siswa yang diperlukan untuk peningkatan kesehatan. Di sisi lain, Orang Tua Murid bertanggung jawab memberikan persetujuan (izin) pemeriksaan dan menindaklanjuti rekomendasi kesehatan berdasarkan hasil yang diterima.

Prosedur Kerja Instrumen Pemeriksaan

Untuk pemeriksaan kecacingan (Metode Sedimentasi), alat-alat yang disiapkan antara lain gelas ukur, erlenmeyer, labu ukur, pipet volume, pot spesimen, objek glas/slide, mikroskop, corong, tabung sentrifus, batang pengaduk, pipet tetes, dan sendok tanduk. Sementara itu, untuk pemeriksaan anemia, digunakan Alat POCT beserta strip tes, lancet, dan kapas alkohol.

Bahan Pemeriksaan

Bahan yang digunakan dalam pemeriksaan meliputi Aquades, NaOH 0,25%, dan eosin 2%. Sampel utama untuk deteksi kecacingan adalah kuku tangan murid SD Inpres Bertingkat Mamajang 2.

Prosedur Pemeriksaan

1. Pemeriksaan Kecacingan

Deteksi telur cacing dari sampel kotoran kuku pemulung dilakukan melalui metode sedimentasi, yang memiliki tahapan kerja sebagai berikut:

Prosedur diawali dengan memotong kuku tangan subjek dan memasukkannya ke dalam cawan petri yang berisi larutan NaOH 0,25%. Campuran ini kemudian dipindahkan ke tabung sentrifuge dan diputar selama 3 menit pada kecepatan 2000 rpm. Setelah cairan supernatant dibuang, sedimen yang tersisa diambil menggunakan pipet, diletakkan pada objek glass, dan ditutup dengan deck glass. Pengamatan akhir dilakukan di bawah mikroskop dengan pembesaran lensa objektif 10X dan 40X.

2. Pemeriksaan Hemoglobin (Hb)

Pemeriksaan kadar Hemoglobin (Hb) dilakukan menggunakan metode POCT (Point-of-Care Testing). Metode ini dipilih karena memungkinkan pengukuran yang cepat dan sederhana langsung di lokasi penelitian (di luar laboratorium), sehingga sangat efektif untuk skrining anemia cepat, khususnya di area dengan keterbatasan akses fasilitas kesehatan lengkap.

Alat dan bahan yang spesifik digunakan untuk pemeriksaan POCT adalah:

a. Alat POCT: Digunakan untuk mengukur

kadar Hb secara cepat (prinsip dan bentuknya bervariasi).

- b. Strip tes: Berfungsi sebagai wadah reagen yang bereaksi dengan hemoglobin.
- c. Lancet: Digunakan untuk pengambilan sampel darah kapiler.
- d. Kapas alkohol dan Plester: Digunakan untuk sterilisasi area pengambilan darah dan penutupan luka tusukan.

Prosedur Pemeriksaan:

Prosedur pemeriksaan kadar Hb menggunakan metode POCT dikelompokkan menjadi tiga tahapan utama:

- a. Persiapan: Mencuci tangan, mensterilkan ujung jari dengan kapas alkohol, dan menyiapkan alat dengan memasang strip tes.
- b. Pengambilan Sampel Darah: Penusukan ujung jari menggunakan lancet diikuti dengan pengambilan tetesan darah dan penyentuhan pada strip tes.
- c. Pengukuran: Memasukkan strip tes ke dalam alat POCT dan menunggu hasil pengukuran kadar hemoglobin muncul pada layar alat.

Interpretasi Hasil:

Interpretasi hasil pemeriksaan Hb dilakukan dengan membandingkan nilai numerik yang diperoleh dari alat POCT (dalam satuan g/dL) dengan nilai referensi normal. Secara umum, nilai normal Hb untuk anak-anak (usia 6-18 tahun) adalah 12-16 g/dL. Jika hasil menunjukkan kadar Hb di bawah nilai referensi, hal ini akan diinterpretasikan sebagai indikasi anemia.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan ini dicapai melalui:

- a. Dampak Kognitif: Peningkatan pengetahuan siswa, guru, dan orang tua mengenai kebersihan, pencegahan kecacingan/anemia, dan gizi seimbang.
- b. Dampak Perilaku: Terwujudnya perubahan perilaku positif siswa, seperti peningkatan kebiasaan mencuci tangan dan pola makan bergizi.
- c. Keterlibatan Pihak: Adanya partisipasi aktif dari semua pemangku kepentingan (siswa hingga masyarakat sekitar).
- d. Efisiensi: Pelaksanaan kegiatan yang berjalan lancar dan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

Metode Evaluasi

Metode Evaluasi yang diterapkan meliputi:

- a. Evaluasi Proses:

1. Pengamatan Langsung terhadap semua kegiatan (penyuluhan, pemeriksaan, pemberian obat).
 2. Dokumentasi proses melalui pengumpulan foto, video, dan catatan kegiatan.
 3. Wawancara dengan pihak terkait (guru, petugas kesehatan, siswa) untuk mengidentifikasi tantangan dan kendala operasional.
- b. Evaluasi Hasil:
1. Survei (*pre-test/post-test*) kepada siswa, guru, dan orang tua untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku.
 2. Analisis Data pemeriksaan ulang dan survei untuk mendeteksi perubahan yang signifikan, khususnya dalam peningkatan pengetahuan pencegahan kecacingan dan anemia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil pemeriksaan terhadap 41 sampel kuku tangan siswa SD Inpres Bertingkat Mamajang 2, yang dianalisis di Laboratorium Parasitologi Poltekkes Makassar pada Agustus 2025, menunjukkan temuan sebagai berikut

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan dengan metode sedimentasi dan POCT

No	Kode Sampel	Telur Nematoda Usus	Hb g/dl
1	001	Negatif (-)	15,9
2	002	Negatif (-)	16,2
3	003	Negatif (-)	15,8
4	004	Negatif (-)	15,9
5	005	Negatif (-)	16,2
6	006	Negatif (-)	16,2
7	007	Negatif (-)	13,5
8	008	Negatif (-)	16,2
9	009	Negatif (-)	16,5
10	010	Negatif (-)	14,5
11	011	Negatif (-)	14,2
12	012	Negatif (-)	13,8
13	013	Negatif (-)	15,9
14	014	Negatif (-)	15,7
15	015	Negatif (-)	15,6
16	016	Negatif (-)	13,4
17	017	Negatif (-)	12,0
18	018	Negatif (-)	13,0
19	019	Negatif (-)	16,6
20	020	Negatif (-)	15,7
21	021	Negatif (-)	14,4
22	022	Negatif (-)	14,6
23	023	Negatif (-)	16,3
24	024	Negatif (-)	16,0
25	025	Negatif (-)	16,3
26	026	Negatif (-)	15,2
27	027	Negatif (-)	16,4
28	028	Negatif (-)	12,5
29	029	Negatif (-)	16,4
30	030	Negatif (-)	16,3
31	031	Negatif (-)	15,6
32	032	Negatif (-)	16,5
33	033	Negatif (-)	16,1
34	034	Negatif (-)	15,7

35	035	Negatif (-)	14,4
36	036	Negatif (-)	16,2
37	037	Negatif (-)	15,3
38	038	Negatif (-)	16,4
39	039	Negatif (-)	15,3
40	040	Negatif (-)	15,8
41	041	Negatif (-)	16,1

Sumber : Data Primer 2025

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan dari 41 murid SD Inpres Bertingkat Mamajang 2, tidak ditemukan satu pun siswa yang terinfeksi cacing atau memiliki kadar Hemoglobin (Hb) di bawah normal, artinya seluruhnya memiliki Hb normal.

Pembahasan

Hasil pemeriksaan terhadap 41 murid SD Inpres Bertingkat Mamajang 2 menunjukkan temuan yang sangat positif, yaitu prevalensi kecacingan (infeksi cacing) adalah 0% dan seluruh siswa memiliki kadar Hemoglobin (Hb) dalam batas normal (0% anemia).

Tingkat prevalensi kecacingan yang nol (0%) pada murid di SD Inpres Bertingkat Mamajang 2 mengindikasikan bahwa pola hidup bersih dan higienis di lingkungan sekolah dan rumah relatif baik. Hasil ini menunjukkan kemungkinan adanya implementasi kebiasaan seperti mencuci tangan dengan sabun dan pengelolaan sanitasi lingkungan yang memadai di sekitar area sekolah dan pemukiman siswa. Kecacingan umumnya ditularkan melalui tanah yang terkontaminasi (Soil Transmitted Helminths/STH), sehingga tidak ditemukannya telur cacing pada sampel kuku menunjukkan tingkat kebersihan personal yang tinggi, terutama kebersihan kuku.

Kadar hemoglobin (Hb) yang normal pada seluruh siswa menunjukkan bahwa status gizi mereka tergolong baik, khususnya terkait asupan nutrisi penghasil darah seperti zat besi, vitamin B12, dan asam folat. Anemia pada anak sekolah sering kali disebabkan oleh kekurangan gizi, termasuk infeksi cacing yang menyebabkan kehilangan darah kronis. Dengan ketiadaan infeksi cacing dan Hb yang normal, hal ini mencerminkan keberhasilan dalam pemenuhan gizi seimbang serta efektifnya upaya kesehatan preventif, baik dari pihak sekolah maupun keluarga.

Secara keseluruhan, temuan ini sangat menggembirakan karena mengindikasikan bahwa tidak ada masalah kesehatan yang signifikan terkait kecacingan maupun anemia di

lingkungan SD Inpres Bertingkat Mamajang 2. Keberhasilan ini dapat menjadi model bagi sekolah lain dalam mempertahankan standar kebersihan dan nutrisi yang tinggi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan optimal anak usia sekolah.

Meskipun hasil pemeriksaan menunjukkan status kesehatan yang sangat baik (0% kecacingan dan 0% anemia) pada murid SD Inpres Bertingkat Mamajang 2, keberhasilan ini justru menjadi momentum untuk mempertahankan dan meningkatkan program preventif secara berkelanjutan.

Berikut adalah beberapa aspek yang perlu ditingkatkan atau difokuskan di masa depan:

1. Penguatan Edukasi Kesehatan dan Kebersihan

Keberhasilan 0% kecacingan harus dijaga dengan menguatkan edukasi:

Pendidikan Kebersihan Kuku dan Tangan:

Edukasi harus diulang secara periodik (misalnya, setiap semester) mengenai teknik mencuci tangan yang benar dan pentingnya memotong kuku secara rutin. Hal ini perlu ditekankan mengingat potensi penularan cacing dari lingkungan masih ada.

Sanitasi Lingkungan Sekolah: Melakukan pengawasan rutin terhadap kondisi toilet, tempat sampah, dan area bermain sekolah. Memastikan tidak ada genangan air atau tempat yang berpotensi menjadi sarang kotoran yang terkontaminasi telur cacing.

Penyuluhan Gizi Seimbang: Walaupun Hb normal, edukasi tentang gizi seimbang harus terus diberikan kepada siswa dan orang tua. Fokus pada sumber zat besi, vitamin A, dan protein untuk membangun cadangan nutrisi dan mencegah anemia di masa depan.

2. Monitoring Gizi dan Kesehatan secara Periodik

Data 0% kecacingan dan anemia saat ini adalah hasil pemeriksaan pada waktu tertentu. Monitoring harus dilakukan secara berkala:

Skrining Hb Rutin: Meskipun hasilnya 0% anemia, skrining kadar Hb perlu

dipertahankan minimal setahun sekali. Perubahan gaya hidup atau gizi dapat menyebabkan penurunan Hb sewaktu-waktu. **Pemeriksaan Cacing Berkala:** Pertimbangkan untuk menjadikan pemeriksaan kecacingan sebagai program rutin sekolah (misalnya, setiap 6-12 bulan) untuk mendeteksi dini kasus baru, sehingga penanganannya dapat dilakukan segera.

Pemantauan Pertumbuhan dan Perkembangan: Memantau berat badan dan tinggi badan siswa secara teratur untuk memastikan pertumbuhan sesuai kurva normal, karena masalah gizi ringan (yang belum menyebabkan anemia) dapat memengaruhi tumbuh kembang.

3. Keterlibatan Orang Tua dan Komunitas

Peran aktif orang tua sangat krusial untuk menjaga keberhasilan ini:

Sosialisasi Hasil dan Rekomendasi:

Menyampaikan hasil positif ini kepada orang tua, diikuti dengan rekomendasi spesifik tentang kebiasaan hidup bersih di rumah (misalnya, penggunaan alas kaki, kebersihan makanan).

Pelibatan dalam Program Makanan Sehat

Sekolah: Mengajak orang tua berpartisipasi dalam program kantin sehat atau bekal makanan sehat untuk memastikan konsumsi gizi seimbang di rumah dan di sekolah.

Intinya, keberhasilan ini harus menjadi titik awal untuk penguatan program preventif, bukan menjadi alasan untuk berhenti melakukan pemantauan dan edukasi. Tindakan sustained monitoring akan memastikan status kesehatan yang optimal dapat dipertahankan di SD Inpres Bertingkat Mamajang 2.



Gambar 1. Pembukaan dan Persiapan Kegiatan Pengabmas di SD Inpres Bertingkat Mamajang 2 Kota Makassar



Gambar 2. Pengambilan sample kuku dan pemeriksaan Hb serta pemeriksaan Nematode Usus



Gambar 3. Foto Bersama Saat Kegiatan Selesai

KESIMPULAN

Berdasarkan pemeriksaan kesehatan terhadap 41 murid SD Inpres Bertingkat Mamajang 2, dapat ditarik dua kesimpulan utama mengenai status kesehatan mereka terkait masalah gizi dan kebersihan:

1. Ketidadaan Infeksi Cacing (0% Prevalensi): Hasil pemeriksaan kuku tangan menunjukkan bahwa tidak ada satu pun murid yang terinfeksi cacing usus. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat kebersihan pribadi murid dan sanitasi lingkungan di sekolah serta rumah sudah terjaga dengan baik.
2. Kadar Hemoglobin (Hb) Normal (0% Anemia): Seluruh murid yang diperiksa memiliki kadar Hemoglobin dalam batas normal. Temuan ini menunjukkan bahwa status gizi murid, khususnya terkait asupan zat besi dan nutrisi penghasil darah, berada pada kondisi optimal.

Secara keseluruhan, disimpulkan bahwa status kesehatan murid SD Inpres Bertingkat Mamajang 2 sangat baik dan tidak memiliki masalah kesehatan signifikan terkait kecacingan dan anemia. Keberhasilan ini harus menjadi landasan kuat untuk mempertahankan dan memperkuat program edukasi dan pencegahan kesehatan di masa mendatang.

SARAN

Berikut adalah saran yang diperlukan untuk memastikan status kesehatan optimal ini terus dipertahankan:

1. Saran untuk Pihak Sekolah (SD Inpres Bertingkat Mamajang 2)
Melakukan inspeksi harian terhadap kebersihan kuku murid dan pengawasan mingguan terhadap kondisi sanitasi sekolah (toilet, air bersih, dan pengelolaan sampah) untuk mencegah kontaminasi lingkungan.
2. Saran untuk Orang Tua Murid
Mendorong orang tua untuk konsisten menjaga kebersihan pribadi anak di rumah, termasuk kebiasaan mencuci tangan, penggunaan alas kaki yang tepat, dan memastikan kebersihan makanan yang dikonsumsi. Menjaga variasi dan kualitas asupan makanan anak, terutama makanan kaya zat besi dan protein, untuk memastikan cadangan nutrisi yang kuat dan mencegah potensi penurunan kadar Hemoglobin di kemudian hari.
3. Saran untuk Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota Makassar (DKK)
Skrining Kesehatan Tahunan: Menetapkan jadwal skrining rutin (minimal setahun sekali) untuk pemeriksaan kadar Hb dan kecacingan di sekolah tersebut. Data positif ini harus

dipantau secara berkala untuk mendeteksi dini kasus yang mungkin muncul.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan memanjangkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, kami panjatkan rasa syukur atas kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada:

1. Kepala Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan Kementerian Kesehatan RI
2. Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar
3. Seluruh pembina Risbinakes atas bimbingan yang tak ternilai
4. Ketua Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Makassar atas dukungannya
5. Serta seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam kegiatan ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Amin.

Dengan mengucap puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat ini, kami menyampaikan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Kepala Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
2. Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar.
3. Seluruh pembina Risbinakes atas bimbingan dan arahan yang tak ternilai.
4. Ketua Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Makassar atas dukungan yang telah diberikan.
5. Seluruh pihak yang telah berpartisipasi dan berkontribusi dalam menyuksekan kegiatan ini.

Semoga rahmat dan hidayah senantiasa dilimpahkan kepada kita semua. Amin.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., et al. (2021). Hubungan kecacingan dengan kejadian anemia pada anak sekolah dasar di Kecamatan Tanjung Senang Bandar Lampung. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 5(2), 83–90.
- Arifin, A., & Supriyanto, E. (2021). Hubungan sanitasi lingkungan dengan prevalensi infeksi cacing pada anak usia sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 123–130.
- Bethony, J. M., Brooker, S., Albonico, L., & Hotez, P. J. (2009). The global burden of soil-transmitted helminth infections: 2006–2008. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 3(10), e509. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0000509>
- Ompusunggu, S. M. (2019). *Parasitologi: Teknologi Laboratorium Medik*. Jakarta: EGC.
- Pratiwi, D. N. (2019). Kecacingan sebagai faktor risiko kejadian anemia pada anak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(3), 232–238.
- Rahmawati, R., & Hidayat, A. (2020). Pengaruh status gizi terhadap prevalensi infeksi cacing tanah pada anak usia sekolah dasar. *Jurnal Kedokteran Anak Indonesia*, 48(3), 205–210.
- Syahnuddin, M., et al. (2017). Hubungan anemia gizi dengan infeksi kecacingan pada anak sekolah dasar di Kota Palu. *Media Litbangkes*, 27(4), 225–232.
- Susanti, S., & Lestari, D. (2018). Faktor risiko infeksi cacing tanah pada anak usia sekolah dasar di daerah endemik malaria. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 14(1), 45–52.
- Wa Samuriani, et al. (2022). *Literature review: Hubungan penyakit anemia dan infeksi cacing soil transmitted helminth (STH) pada anak sekolah dasar* (Skripsi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta).



Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution, and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The images or other third-party material in this article are included in the article's Creative Commons license unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons license and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

changes were made. The images or other third-party material in this article are included in the article's Creative Commons license unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons license and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.