

Analisa Status Gizi Anak yang Mendapatkan Obat Cacing pada Puskesmas Pattingalloang Makassar

Analysis of the Nutritional Status of Children Who Getting Worm Medicine at Pattingalloang Health Center Makassar

Andi Farel Afriawan ¹

Santriani Hadi ^{2*}

Pratiwi Nasir Hamzah ³

Sidrah Darma ⁴

Nurfachanti Fattah ⁵

¹ Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

^{2,5} Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

³ Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

⁴ Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

*email: santriani.hadi@umi.ac.id

Abstrak

Indonesia masih menghadapi masalah kecacingan yang tinggi akibat iklim tropis, kelembapan udara, serta rendahnya tingkat kebersihan dan kesadaran masyarakat. Infeksi kecacingan yang ditularkan melalui tanah (*Soil-Transmitted Helminth/STH*) terutama menyerang anak usia sekolah, menyebabkan gangguan penyerapan gizi dan anemia yang berdampak pada pertumbuhan serta produktivitas. Pemberian obat cacing seperti *albendazole* atau *mebendazole* secara rutin setiap enam bulan menjadi strategi utama dalam pengendalian kecacingan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status gizi anak sebelum pemberian obat cacing, mengetahui status gizi anak setelah pemberian obat cacing, serta untuk menganalisis perbandingan status gizi anak sebelum dan setelah pemberian obat cacing. Penelitian ini adalah deskriptif analitik yang dilakukan dengan pendekatan *cross-sectional*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas anak memiliki status gizi normal (82%) sebelum pemberian obat, dengan distribusi lainnya meliputi *risk of overweight* (10%), *overweight* (4%), dan gizi kurang (4%). Setelah pemberian obat, terjadi penurunan anak dengan status gizi normal menjadi 78%, sementara kasus *overweight* meningkat menjadi 12% dan *risk of overweight* 10%. Pemberian obat cacing memberikan dampak signifikan terhadap status gizi anak dengan peningkatan rata-rata dari 3,14 menjadi 3,34 (didapatkan nilai *P-value* 0,04). Maka dapat disimpulkan bahwa Pemberian obat cacing secara rutin menunjukkan perubahan pada distribusi status gizi anak. Mayoritas tetap dalam kategori gizi normal, dengan beberapa pergeseran pada kategori *overweight* dan *risk of overweight*.

Abstract

Indonesia still faces a high helminthiasis problem due to the tropical climate, humidity, and low levels of hygiene and public awareness. Soil-transmitted helminth (STH) infections mainly affect school-age children, causing impaired nutrient absorption and anemia that impacts growth and productivity. Routine administration of deworming drugs such as *albendazole* or *mebendazole* every six months is the main strategy in controlling helminthiasis. This study aims to determine the nutritional status of children before deworming, to determine the nutritional status of children after deworming, and to analyze the comparison of children's nutritional status before and after deworming. This study was descriptive analytic conducted with a cross-sectional approach. The results showed that the majority of children had normal nutritional status (82%) before deworming, with other distributions including *risk of overweight* (10%), *overweight* (4%), and *undernourished* (4%). After deworming, children with normal nutritional status decreased to 78%, while cases of *overweight* increased to 12% and *risk of overweight* to 10%. Deworming had a significant impact on children's nutritional status with an average increase from 3,14 to 3,34 (*P-value* 0,04). It can be concluded that routine deworming showed changes in the distribution of children's nutritional status. The majority remained in the normal nutrition category, with some shifts in the *overweight* and *risk of overweight* categories.

Kata Kunci:

status gizi anak, obat cacing, Puskesmas Pattingalloang Makassar.

Keywords:

childrens nutritional status, deworming, Pattingalloang Health Center Makassar.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang masih memiliki masalah kesehatan terkait penyakit kecacingan. Prevalensi Kecacingan di Indonesia sendiri masih tinggi karena Indonesia termasuk negara beriklim tropis, dan memiliki kelembapan udara yang tinggi. Karena keadaan ini pun bisa menjadi salah satu faktor yang sangat penting untuk tempat berkembangnya cacing. Selain suhu dan kelembaban, tingkat perekonomian dan kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan maupun pengetahuan tentang pencegahan terpaparnya penyakit cacingan pun masih sangat kurang. Seperti yang kita ketahui, cacing merupakan hewan yang bisa masuk ketubuh manusia melalui kontak langsung dengan tanah yang tercemar telur cacing, sehingga pencemaran tanah ini bisa menjadi suatu transmisi bagi telur cacing untuk masuk ketubuh manusia melalui tangan atau kuku yang masuk ke mulut melalui makanan (Elmiyanti, Mbaloto and Purwaningsih, 2022).

Menurut data dari World Health Organization (WHO) tahun 2023. Diperkirakan lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia, terinfeksi cacing yang ditularkan melalui tanah. Infeksi kecacingan sering terjadi di daerah tropis dan subtropis, dengan prevalensi tertinggi terjadi di sub-Sahara Afrika, Amerika, Cina dan Asia Timur. Lebih dari 260 juta anak usia prasekolah dan lebih dari 654 juta anak usia sekolah tinggal di daerah di mana parasit ini ditularkan secara intensif, dan memerlukan pengobatan dan intervensi pencegahan (World Health Organization, 2023).

Kecacingan banyak terjadi di daerah pedesaan dan perkotaan di Indonesia. Hasil survei infeksi kecacingan pada tahun 2022 di sekolah dasar (SD) di berbagai provinsi menunjukkan prevalensi sekitar 60% - 80%. Studi juga menunjukkan bahwa peningkatan *Ascaris Lumbricoides* diikuti dengan peningkatan *Trichuris Trichiura*. Di Sulawesi prevalensi *Ascaris Lumbricoides* sebanyak 88%, dan *Trichuris Trichiura* sebanyak 83%. Sedangkan, prevalensi cacing tambang (hookworm)

berkisar antara 30% - 50% diberbagai daerah di Indonesia (Nainggolan, 2022).

Berdasarkan data dari Departemen Dinas kesehatan kabupaten/kota bahwa kota Makassar menjadi kota dengan jumlah kasus cacingan tertinggi. Jumlah kasus cacingan pada tahun 2018 sebanyak (1746 kasus) dan tahun 2019 sebanyak (1695 kasus).

Penyakit kecacingan yang sering terjadi di dunia ialah penyakit cacing yang biasa ditularkan melalui tanah atau biasa disebut dengan Soil-Transmitted Helminth (STH), ini merupakan jenis penularan yang paling rentan pada anak usia sekolah dasar. Ada 4 spesies utama jenis cacing yang penularannya melalui tanah, yaitu cacing gelang (*Ascaris Lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris Trichiura*) dan cacing tambang (*Necator Americanus*, dan *Ancylostoma Duodenale*) (Hardianto, Lestari and Purwanti, 2023).

Salah satu dampak dari penyakit kecacingan yaitu bisa menyebabkan anak menderita kekurangan gizi. Cacingan bisa secara kumulatif menghilangkan zat gizi terutama karbohidrat dan protein, bahkan bisa mengambil darah yang ada pada vena manusia sehingga bisa menyebabkan anemia. Karena kondisi ini maka produktivitas kerja akan menurun dan mampu menghambat perkembangan fisik anak tersebut (Agustina and Hoesin, 2022).

Status gizi merupakan suatu keadaan akibat adanya keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Penilaian status gizi anak mengacu pada tabel standar antropometri anak dan kurva pertumbuhan anak yang terdiri dari indeks berat badan menurut umur (BB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan indeks masa tubuh menurut usia (IMT/U) (Wulandari *et al.*, 2023).

Obat cacing seperti *albendazol* atau *mebendazol* digunakan untuk mengatasi infeksi cacing yang umum pada anak-anak. Pemberian obat cacing ini bertujuan untuk mengoptimalkan penyerapan gizi, termasuk

karbohidrat, protein, vitamin A, dan zat besi. Hal ini penting untuk memperbaiki status gizi anak, yang terkadang terganggu akibat infeksi cacing (*Kemenag RI Provinsi Sulawesi Selatan*, 2022; Malik Kashif and Dua Anterpreet, 2023; Thakur K. Rahul and Patel P. shivani, 2023).

Berdasarkan data dari Puskesmas Pattingallong didapatkan kasus kecacingan yaitu 16% dari jumlah penduduk didaerah kerja puskesmas Pattingalloang, maka dari itu puskesmas melakukan program pemberian obat cacing, diberikan secara rutin sebanyak 6 bulan sekali yaitu pada bulan februari dan agustus.

Karena kejadian kecacingan di Puskesmas Pattingalloang dan sudah dilakukannya pemberian obat cacing secara rutin setiap 6 bulan sekali, maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kembali terkait status gizi pada anak yang sudah mendapatkan obat cacing.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan di Puskesmas Pattingalloang, Makassar, pada Desember 2024 hingga Januari 2025. Sampel penelitian berjumlah 50 anak berusia 1–5 tahun yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data sekunder diperoleh dari rekam medis yang mencakup berat badan, tinggi badan, dan riwayat pemberian obat cacing. Analisis data dilakukan menggunakan uji t berpasangan untuk membandingkan status gizi anak sebelum dan setelah pemberian obat cacing dengan tingkat kemaknaan 0,05. Pengolahan data mencakup proses editing, coding, entry, dan cleaning menggunakan Microsoft Excel dan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Penelitian mengenai Analisa status gizi anak yang mendapatkan obat cacing di Puskesmas Pattingalloang Makassar. Adapun hasil penelitian disajikan dalam 2 analisis, analisis univariat untuk mengetahui distribusi

status gizi anak sebelum dan setelah pemberian obat cacing, dan analisis bivariat untuk mengetahui perbandingan status gizi anak sebelum dan setelah pemberian obat cacing.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	25	50%
Laki-laki	25	50%
Total	50	100%
Usia		
2 Tahun	13	26%
3 Tahun	13	26%
4 Tahun	11	22%
5 Tahun	13	26%
Total	50	100%

Tabel 1 menunjukkan hasil pengukuran karakteristik responden yang terdiri dari 50 anak di Puskesmas Pattingalloang Makassar. Dari segi jenis kelamin, terdapat 25 anak perempuan dan 25 anak laki-laki, masing-masing dengan persentase 50%. Dalam kategori usia, 13 anak berusia 2 tahun (26%), 13 anak berusia 3 tahun (26%), 11 anak berusia 4 tahun (22%), dan 13 anak berusia 5 tahun (26%).

Analisis Univariat

Distribusi status gizi anak sebelum pemberian obat

Tabel 2. Status gizi anak sebelum pemberian obat

Status Gizi	Frekuensi	Persentase (%)
Gizi kurang	2	4%
Normal	41	82%
Risk of overweight	5	10%
Overweight	2	4%
Total	50	100%

Tabel 2 menunjukkan hasil pengukuran status gizi pada 50 anak di Puskesmas Pattingalloang Makassar. Berdasarkan data yang diperoleh, sebagian besar anak yaitu 41 anak (82%) memiliki status gizi normal. Sementara itu, ditemukan 5 anak (10%) yang *risk of overweight*, 2 anak (4%) mengalami *overweight*, dan 2 anak (4%) mengalami gizi kurang. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun mayoritas anak memiliki status gizi normal, masih terdapat beberapa

kasus yang memerlukan perhatian khusus, terutama pada anak dengan status gizi tidak normal.

Distribusi status gizi anak setelah pemberian obat

Tabel 3. Status gizi anak setelah pemberian obat

Status Gizi	Frekuensi	Percentase (%)
Gizi kurang	0	0%
Normal	39	78%
Risk of overweight	5	10%
Overweight	6	12%
Total	50	100%

Tabel 3 menunjukkan hasil pengukuran status gizi pada 50 anak setelah pemberian obat di Puskesmas Pattingaloang Makassar. Data menunjukkan bahwa 39 anak (78%) memiliki status gizi normal, sementara terdapat perubahan pada kategori lainnya dimana 5 anak (10%) *risk of overweight* dan 6 anak (12%) mengalami *overweight*. Hasil ini menunjukkan adanya sedikit perubahan dalam distribusi status gizi anak setelah pemberian obat, dengan peningkatan jumlah kasus *overweight* dibandingkan data sebelumnya.

Analisis Bivariat

Perbandingan status gizi anak sebelum dan setelah pemberian obat cacing

Tabel 4. Hasil Uji T Berpasangan

Status Gizi	Nilai Rata-Rata	Std.D	Sig. (2-tailed)
Sebelum	3,14	0,535	0,04
Setelah	3,34	0,688	

*Uji T Berpasangan

Tabel 4 menunjukkan hasil uji t berpasangan yang membandingkan status gizi sebelum dan sesudah intervensi, dengan nilai *p*-value <0,05. Rata-rata nilai status gizi sebelum intervensi adalah 3,14 dengan standar deviasi sebesar 0,535, sementara rata-rata nilai status gizi setelah intervensi meningkat menjadi 3,34 dengan standar deviasi 0,688. Nilai signifikansi (2-tailed) yang diperoleh adalah 0,04 yang menunjukkan <0,05, sehingga didapatkan adanya perbandingan yang signifikan antara status gizi sebelum dan setelah pemberian obat.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, didapatkan adanya perbandingan signifikan pada status gizi yang diukur sebelum dan setelah intervensi. hasil ini mengindikasikan bahwa intervensi yang dilakukan memberikan dampak positif terhadap perbaikan status gizi anak. Analisis ini sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin mengetahui status gizi anak sebelum dan setelah pemberian obat cacing serta menganalisis perbandingan antara keduanya.

Status Gizi Anak Sebelum Pemberian Obat

Sebelum pemberian obat cacing, status gizi anak menunjukkan variasi yang signifikan, di mana 41 anak (82%) memiliki status gizi normal. Sementara itu, ditemukan 6 anak (12%) yang *risk of overweight*, 2 anak (4%) mengalami *overweight*, dan 2 anak (4%) mengalami gizi kurang. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Jabbar et al. (2024), Infeksi cacing parasit dapat mengganggu penyerapan nutrisi penting dalam tubuh, yang pada gilirannya dapat menyebabkan masalah gizi seperti malnutrisi atau obesitas. infeksi cacing dapat mengakibatkan kehilangan zat gizi, termasuk protein dan zat besi, serta mengurangi daya tahan tubuh anak terhadap penyakit. Ketika anak-anak terinfeksi cacing, parasit tersebut menyerap nutrisi yang seharusnya digunakan oleh tubuh anak untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal (Jabbar et al., 2024).

Selain itu, penelitian yang juga dilakukan oleh Sutira (2024), menekankan bahwa tanpa pengobatan cacingan, anak-anak berisiko mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan, termasuk stunting dan obesitas. Obesitas dapat terjadi sebagai akibat dari malabsorpsi nutrisi ketika anak tidak mendapatkan cukup nutrisi dari makanan yang mereka konsumsi karena diserap oleh cacing, mereka mungkin mengalami peningkatan berat badan meskipun asupan kalori mereka tidak seimbang. Hal ini menunjukkan bahwa kecacingan dapat menyebabkan kondisi gizi yang kompleks di mana anak-anak mungkin terlihat kelebihan berat badan tetapi

sebenarnya kekurangan nutrisi penting (Sutira and Abulyatama, 2024).

Status Gizi Anak Setelah Pemberian Obat

Setelah pemberian obat cacing, status gizi anak menunjukkan perbaikan yang signifikan, di mana 39 anak (78%) memiliki status gizi normal, sementara terdapat perubahan pada kategori lainnya dimana 5 anak (10%) *risk of overweight* dan 6 anak (12%) mengalami *overweight*. Hasil ini mencerminkan efektivitas intervensi dalam mengatasi masalah gizi yang sering kali terkait dengan infestasi cacing, yang sering kali menjadi penghalang bagi penyerapan nutrisi yang optimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Toemon *et al.* (2023), menunjukkan bahwa infeksi cacing parasit dapat mengganggu penyerapan nutrisi dan menyebabkan anemia, yang berdampak negatif pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal ini berpotensi menyebabkan atau memperburuk kondisi malnutrisi pada anak-anak. Pemberian obat cacing tidak hanya membantu membersihkan tubuh dari parasit, tetapi juga meningkatkan kemampuan tubuh untuk menyerap nutrisi dari makanan. Ketika anak-anak terbebas dari infeksi cacing, mereka memiliki peluang lebih baik untuk mendapatkan asupan gizi yang cukup, yang sangat penting untuk mendukung pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif mereka (Toemon *et al.*, 2023). Penelitian lain yang dilakukan oleh Faisal *et al* (2024), juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa pengobatan cacingan secara efektif memperbaiki status gizi anak. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross-sectional untuk mengamati efek dari program Pemberian Obat Pencegahan Massal (POPM) terhadap prevalensi stunting di kalangan anak-anak. Dengan melibatkan 2,511 anak usia 12 bulan hingga 12 tahun, hasil menunjukkan bahwa pemberian obat cacing sesuai dosisnya dapat menurunkan angka kejadian penyakit cacingan dan berkontribusi pada penurunan risiko stunting. Dalam penelitian ini, disebutkan bahwa pemberian obat cacing secara rutin dapat membantu

memperbaiki status gizi anak, meskipun fokus utama adalah pada pencegahan stunting (Faisal and Endah Purwiyanti, 2024).

Analisis Perbandingan Status Gizi Sebelum Dan Setelah Pemberian Obat Cacing

Dari hasil analisis Uji T Berpasangan didapatkan hasil *P-value* $<0,05$ yaitu sebesar 0,04 yang mengindikasikan bahwa, pemberian obat cacing terbukti berkontribusi signifikan terhadap peningkatan status gizi anak.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Setyaningsih (2024) juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa pemberian obat cacing dapat meningkatkan status gizi dan mengurangi prevalensi stunting di kalangan anak-anak. Dalam penelitian tersebut, anak-anak yang menerima obat cacing menunjukkan peningkatan status gizi yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi. Hal ini, menunjukkan pentingnya program pemberian obat cacing sebagai bagian dari strategi untuk meningkatkan kesehatan dan gizi anak (Kurnia Sari Atika and Setyaningsih, 2024).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Wahidah (2023), mendukung penelitian ini selain pentingnya mengonsumsi obat cacing, pemahaman orang tua juga berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Orang tua yang memiliki pengetahuan baik tentang kecacingan lebih cenderung memberikan obat cacing secara rutin, yang berdampak positif terhadap kesehatan gizi anak. Secara keseluruhan, hasil analisis ini menegaskan bahwa pemberian obat cacing di Puskesmas Pattingalloang tidak hanya mengurangi infestasi parasit, tetapi berkontribusi juga pada perbaikan status gizi anak. Oleh karena itu, program-program kesehatan masyarakat yang melibatkan pemberian obat cacing secara rutin perlu terus dilakukan untuk mencapai hasil Kesehatan yang lebih baik bagi anak-anak di wilayah tersebut (Wahidah, 2023).

KESIMPULAN

Mayoritas anak memiliki status gizi normal (82%) sebelum pemberian obat, dengan distribusi lainnya meliputi *risk of overweight* (10%), *overweight* (4%), dan gizi kurang (4%).

Setelah pemberian obat, terjadi penurunan anak dengan status gizi normal menjadi 78%, sementara kasus *overweight* meningkat menjadi 12% dan *risk of overweight* 10%.

Pemberian obat cacing memberikan dampak signifikan terhadap status gizi anak dengan peningkatan rata-rata dari 3,14 menjadi 3,34 (didapatkan nilai *P-value* 0,04).

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, N. and Hoesin, mohammad (2022) *Cacingan pada anak*, Kemenkes RI. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1288/cacingan-pada-anak (Accessed: 10 August 2022).

Elmiyanti, N.K., Mbaloto, F.R. and Purwaningsih, D.F. (2022) 'Penyuluhan Kesehatan Pencegahan Penyakit Kecacingan di SDN 12 Limran', *Jurnal Abdidas*, 3(3), pp. 381–386. Available at: <https://doi.org/10.31004/abidas.v3i3.595>.

Faisal, H. and Endah Purwiyanti, A. (2024) 'SINERGITAS PEMBERIAN OBAT PENCEGAHAN MASSAL CACINGAN DENGAN PREVALANSI STUNTING DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS SIMPANG EMPAT I', *Jurnal Bakti untuk Negeri*, 4(2), pp. 77–82. Available at: <https://doi.org/10.36387/jbn.v4i2.2079>.

Hardianto, N., Lestari, D. and Purwanti, A. (2023) *INFEKSI SOIL TRANSMITED HELMINTHS DAN KEKURANGAN GIZI ANAK USIA SEKOLAH DASAR*.

Jabbar, A. et al. (2024) 'PENCEGAHAN STUNTING PADA SISWA MADRASAH IBTIDAIYAAH NURUL MAGFIRAH KENDARI DENGAN PEMBERIAN OBAT PENCEGAHAN MASSAL (POPM)', Devote: *Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, 3(1), pp. 16–20. Available at: <https://doi.org/10.55681/devote.v3i1.2502>.

Kemenag RI Provinsi Sulawesi Selatan (2022). Available at: <https://sulsel.kemenag.go.id/daerah/puskesmas-balangnipa-laksanakan-program-pemberian-obat-cacing-mi-darul-istiqamah-bongki-wcpDR> (Accessed: 10 October 2023).

Kurnia Sari Atika and Setianingsih (2024) *PEMBERIAN OBAT CACING RUTIN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN STUNTING PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN*, *LENTERA (Jurnal Pengabdian)*.

Malik Kashif and Dua Anterpreet (2023) *Albendazole, National Center for Biotechnology Information*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553082/> (Accessed: 29 October 2024).

Nainggolan, W.R. (2022) 'PERILAKU BUANG AIR BESAR SEMBARANGAN DAN PENYAKIT KECACINGAN PADA MASYARAKAT DI DAERAH PESISIR', *JOSR: Journal of Social Research* Juli, 2022(8), pp. 902–907. Available at: <http://https://ijsr.internationaljournallabs.com/index.php/ijsrhttp://ijsr.internationaljournallabs.com/index.php/ijsr>.

Sutira, B. and Abulyatama, U. (2024) 'Pemberian Obat Cacing Rutin Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Pada Anak Usia 4-5 Tahun', 17(1), pp. 26–32. Available at: <http://ejournal.poltekkesaceh.ac.id>.

Thakur K. Rahul and Patel P. shivani (2023) *Mebendazole, National Center of Biotechnology Information*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557705/> (Accessed: 29 October 2024).

Toemon, A.I. et al. (2023) 'HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KECACINGAN PADA SISWA SDN I PAHANDUT SEBERANG KOTA PALANGKA RAYA', *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 14(1), p. 55. Available at: <https://doi.org/10.32382/mak.v14i1.3254>.

Wahidah (2023) 'HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN ORANG TUA DENGAN PEMBERIAN OBAT CACING PADA ANAK BALITA (USIA 1-5 TAHUN) DI KELURAHAN KANDAI II', *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, Volume 6.

World Health Organization (2023) *Soil-transmitted helminth infections*, World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections> (Accessed: 26 March 2024).

Wulandari, A.A. et al. (2023) 'Hubungan Antara Status Gizi dengan Prestasi Belajar Anak pada Usia 9-12 Tahun', *Hospital Journal*, 04(01).