



Artikel Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

ARTIKEL

**HUBUNGAN INFEKSI CACING SOIL TRANSMITTED HELMINT
DENGAN STUNTING PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS LABUHA KECAMATAN BACAN KABUPATEN
HALMAHERA SELATAN**



OLEH :

**MIRNAWATI ACHMAD
NIM: 2310263445**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS FAKULTAS ILMU
KESEHATAN UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2024**



HUBUNGAN INFEKSI CACING SOIL TRANSMITTED HELMINT DENGAN STUNTING PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LABUHA KECAMATAN BACAN KABUPATEN HALMAHERA SELATAN

Relationship between Soil Transmitted Helminth Infection and Stunting in Toddlers in the Working Area of Puskesmas Labuha, Bacan District, South Halmahera Regency

Mirnawati Achmad^{1*}, Suraini², Nova Mustika³

^{1*}Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Perintis, Email: mirnamubarak170985@gmail.com

²Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Perintis, Email: surainiyub@gmail.com

³Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Perintis, Email: nova_mustika1188@yahoo.com

ABSTRAK

Soil Transmitted Helminths (STH) merupakan penyakit kecacingan. Hal ini terjadi karena masuknya parasit ke dalam tubuh manusia dimana siklus hidupnya membutuhkan tanah yang sesuai untuk berkembang menjadi bentuk infeksi. Kecacingan memiliki berbagai risiko kesehatan. Salah satunya adalah menyebabkan gangguan pertumbuhan anak lebih pendek atau yang kita sebut stunting. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk meneliti hubungan antara infeksi cacing Soil Transmitted Helminths dengan stunting pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Labuha Kecamatan Bacan Kabupaten Halmahera Selatan. Jenis penelitian ini menggunakan metode observasional deskriptif dengan desain cross sectional dengan jumlah sampel sebanyak 86 orang balita. Analisis data yang digunakan adalah *Chi Square*. Dari hasil penelitian diketahui bahwa dari 72 orang balita dengan status gizi normal, semuanya dengan infeksi cacing STH negatif. Kemudian dari 14 orang balita dengan status gizi stunting, sebanyak 13 orang (92,9%) dengan infeksi cacing STH negatif dan 1 orang (7,1%) dengan infeksi cacing STH positif. Dan dari uji chi square yang dilakukan, diperoleh nilai p value sebesar $0,023 < 0,05$. Artinya terdapat hubungan infeksi cacing Soil Transmitted Helminth dengan stunting pada balita di wilayah kerja PKM Labuha.

Kata kunci: *Soil Transmitted Helminths, Kecacingan, Stunting*



ABSTRACT

Soil Transmitted Helminths (STH) is a parasitic infection that occurs when parasites enter the human body, where their life cycle requires soil to develop into an infectious form. STH infections pose various health risks, one of which is growth impairment in children, commonly known as stunting. Objective: This study aims to investigate the relationship between Soil Transmitted Helminth infections and stunting in toddlers within the work area of the Labuha Health Center, Bacan District, South Halmahera Regency. The research employed a descriptive observational method with a cross-sectional design, and the sample consisted of 86 toddlers. Data analysis was conducted using the Chi-Square test. The research findings revealed that out of 72 toddlers with normal nutritional status, all tested negative for STH infection. Among 14 toddlers with stunted growth, 13 (92.9%) tested negative for STH infection, while 1 (7.1%) tested positive for STH infection. The Chi-Square test yielded a p-value of 0.023, which is less than 0.05, indicating a significant relationship between Soil Transmitted Helminth infections and stunting in toddlers within the work area of the Labuha Health Center.

Keywords: *Soil Transmitted Helminths, Parasitic Infection, Stunting*

PENDAHULUAN

Soil Transmitted Helminths (STH) adalah penyakit kecacingan. Hal ini terjadi karena masuknya parasit ke dalam tubuh manusia dimana siklus hidupnya membutuhkan tanah yang sesuai untuk berkembang menjadi bentuk infeksi. Jenis cacing yang umum menginfeksi yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*). Infeksi STH terjadi melalui kontaminasi tanah dengan kotoran manusia yang terinfeksi. Kelompok yang berisiko terkena STH adalah mereka yang sangat membutuhkan zat gizi mikro yaitu anak prasekolah, anak usia sekolah dan wanita usia reproduksi. STH berdampak buruk pada status gizi dan mengganggu perkembangan kognitif pada anak.[8] Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2017, lebih dari 1,5 miliar manusia atau 24% dari total populasi seluruh dunia terinfeksi STH. Infeksi tersebar di daerah tropis dan subtropis termasuk Indonesia dengan jumlah terbanyak pada daerah sub-Sahara, Afrika, Amerika, China dan Asia.[3] Di Indonesia, penyakit infeksi yang disebabkan oleh cacing masih tinggi prevalensinya yaitu 60% - 80%. Hal ini terjadi dikarenakan Indonesia berada di posisi geografis yang memiliki temperatur

dan kelembaban yang sesuai untuk tempat berkembang biaknya cacing.

Kecacingan adalah salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih tersebar luas diseluruh dunia terutama di suatu negara berkembang dengan PHBS dan sanitasi yang buruk, pada tahun 2015 WHO melaporkan tentang 24% dunia mengalami infeksi kecacingan dan 60% adalah anak-anak, pada tahapan usia anak Sekolah Dasar, yakni berjumlah 189 juta anak. Survei kecacingan yang dilakukan pada anak SD di beberapa daerah, diperoleh prevalensi kecacingan sebesar 24,1%. Penyebaran kasus kecingan dengan terkontaminasinya tanah dengan feses yang mengandung telur cacing yang keluar bersama feses. Infeksi ini terjadi bila telur cacing jenis infeksi masuk kedalam tubuh melalui mulut bersama dengan minuman yang telah terkontaminasi dengan kotoran (Asdinar, Nurfaikatunnisa, and A.R.Pratiwi Hasanuddin 2021)

Menurut WHO, diperkirakan jumlah penderita infeksi *A. lumbricoides* adalah sebanyak 1,2 milyar orang, penderita infeksi *T. trichiura* adalah sebanyak 795 juta orang dan penderita infeksi cacing tambang adalah sebanyak 740 juta orang. Diperkirakan lebih dari dua milyar orang yang terinfeksi cacing di seluruh dunia, sekitar 300 juta orang menderita infeksi *helminth* (kecacingan) yang berat, dan



sekitar 150.000 diantaranya menginggal akibat infeksi STH (Asdinar, Nurfaikatunnisa, and A.R.Pratiwi Hasanuddin 2021).

Infeksi kecacingan merupakan penyakit yang tergolong *neglected diseases* yaitu infeksi yang kurang perhatian dan bersifat kronis dan tidak menimbulkan gejala klinis dan memberikan dampak pada jangka panjang. *Soil Transmitted Helminth* (STH) merupakan jenis cacing yang infeksiya dapat ditularkan melalui tanah (Elfred, *et. al.*,2016). Manusia merupakan hospes definitive sebagian besar spesies cacing yang sering kali ditemukan dalam specimen feses pasien terinfeksi. Menurut WHO (2011) faktor risiko yang berhubungan dengan infeksi kecacingan antara lain umur, jenis kelamin, imunitas, PHBS, sumber air bersih, pembuangan tinja serta faktor lingkungan fisik seperti kelembapan tanah, adanya lahan pertanian/perkebunan, faktor sosial, ekonomi : meliputi pekerjaan, pendidikan dan penghasilan (Asdinar, Nurfaikatunnisa, and A.R.Pratiwi Hasanuddin 2021)

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan linear yang disebabkan kekurangan gizi dalam jangka panjang yang lama (kronis) ditunjukkan dengan nilai Z-skor panjang badan menurut umur (PB/U) < -2 SD menurut WHO. Stunting merupakan ukuran yang sangat tepat untuk mengindikasikan terjadinya kurang gizi jangka panjang pada anak-anak. Schmidt juga mengemukakan hal yang sama bahwa stunting merupakan dampak dari kurang gizi yang terjadi dalam periode waktu yang lama yang pada akhirnya menyebabkan penghambatan pertumbuhan linear. Penyebab stunting menurut WHO terbagi atas menjadi dua yaitu secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung, penyebab stunting berkaitan dengan 4 faktor utama yaitu penyakit infeksi, praktik menyusui, ketersediaan makanan, serta lingkungan rumah tangga dan keluarga (5). (Yusdarif, 2017).

Stunting pada balita perlu menjadi perhatian khusus karena dapat menghambat perkembangan fisik dan mental anak. Stunting berkaitan dengan peningkatan risiko kesakitan dan kematian serta terhambatnya pertumbuhan kemampuan motorik dan mental. Balita yang mengalami stunting memiliki risiko terjadinya penurunan kemampuan intelektual, produktivitas, dan peningkatan risiko penyakit degeneratif di masa mendatang. Bayi berusia 0- 6 bulan, hanya memerlukan Air Susu Ibu (ASI) saja sebagai nutrisi utama. Setelah 6 bulan, dapat diberikan Makanan Pendamping ASI (MPASI). Bayi berusia >6 bulan memerlukan MP- ASI sebagai nutrisi tambahan untuk pertumbuhan optimal (6). (Prihutama, Rahmadi, & Hardaningsih, 2018).

Menurut WHO pada tahun 2018 rata-rata prevalensi balita pendek di Regional Asia Tenggara Tahun 2005-2017 yang berada di urutan pertama adalah dari Timor Leste sebesar 50,2%, urutan kedua di India dengan prevalensi sebesar 38,4%, Indonesia berada di urutan ke tiga dengan prevalensi sebesar 36,4%, urutan ke empat Negara Bangladesh sebesar 36,1%, kelima Negara Nepal dengan angka prevalensi *stunting* 35,8%, sedangkan Negara Butan berada di urutan keenam sebesar 33,6%, Negara Myanmar sebesar 2,2%, Korea Utara sebesar 27,9%, Negara Maldives sebesar 20,3%, Negara Sri Lanka 17,3%, dan yang terakhir Negara Thailand dengan angka prevalensi 10,5% (7). (Asdinar, Nurfaikatunnisa, and A.R.Pratiwi Hasanuddin 2021).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Halmahera Selatan pada tahun 2022, jumlah balita yang mengalami stunting di Kecamatan Bacan, khususnya di wilayah kerja Puskesmas Labuha, menempati urutan pertama dengan jumlah yang sangat signifikan, yaitu sebanyak 326 balita. Jumlah ini mencerminkan tingginya prevalensi stunting di wilayah tersebut dan menjadi perhatian utama dalam upaya penanganan masalah gizi buruk. Pada tahun



2023, meskipun terjadi penurunan yang cukup berarti dengan jumlah balita stunting berkurang menjadi 226 balita, Puskesmas Labuha tetap memegang angka stunting tertinggi dibandingkan dengan wilayah kerja puskesmas lainnya di Kabupaten Halmahera Selatan. Data terbaru yang diambil dari awal tahun 2024, yakni dari bulan Januari hingga Februari, menunjukkan tren penurunan lebih lanjut, dengan jumlah balita stunting turun menjadi 170 orang.

Penurunan jumlah balita stunting ini tentu saja menunjukkan adanya upaya dan intervensi yang dilakukan oleh berbagai pihak dalam memperbaiki status gizi anak-anak di wilayah tersebut. Namun, meskipun tren penurunan ini mengarah ke arah yang positif, tetap perlu ditekankan bahwa Puskesmas Labuha masih menjadi wilayah dengan jumlah balita stunting terbanyak di Kabupaten Halmahera Selatan. Hal ini mengindikasikan bahwa permasalahan stunting di wilayah ini belum sepenuhnya terselesaikan dan masih memerlukan perhatian serius dari pihak berwenang. Faktor-faktor yang mendukung tingginya angka stunting di wilayah ini perlu dianalisis secara mendalam, termasuk kualitas asupan gizi, pola makan, kondisi sanitasi, serta akses terhadap layanan kesehatan yang memadai.

Tingginya angka stunting di Puskesmas Labuha ini juga bisa menjadi refleksi dari tantangan-tantangan yang dihadapi oleh masyarakat setempat, seperti tingkat kemiskinan yang tinggi, akses terbatas terhadap air bersih, dan rendahnya pengetahuan tentang kesehatan dan gizi. Sebagai salah satu wilayah dengan angka stunting tertinggi, Puskesmas Labuha menjadi titik fokus dalam program intervensi pemerintah untuk menurunkan prevalensi stunting. Berbagai program yang melibatkan pemberian makanan tambahan, pemeriksaan kesehatan rutin, serta edukasi tentang pentingnya gizi seimbang dan kebersihan lingkungan telah dilaksanakan,

namun hasilnya masih memerlukan waktu dan konsistensi dalam penerapannya.

Selain itu, intervensi berbasis komunitas yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat, seperti peningkatan peran kader kesehatan dalam memberikan penyuluhan gizi dan sanitasi, juga harus terus didorong. Upaya-upaya ini harus diintegrasikan dengan program-program pemerintah yang lebih luas, seperti pengentasan kemiskinan, perbaikan infrastruktur dasar seperti penyediaan air bersih dan fasilitas sanitasi, serta peningkatan kualitas layanan kesehatan ibu dan anak.

Meskipun data menunjukkan penurunan angka stunting, masih diperlukan evaluasi berkelanjutan untuk menilai efektivitas dari setiap intervensi yang telah dilakukan. Pemerintah setempat dan instansi kesehatan perlu meningkatkan pemantauan dan evaluasi, serta mengidentifikasi hambatan-hambatan yang mungkin masih ada dalam pelaksanaan program-program penurunan stunting. Selain itu, koordinasi antarinstansi pemerintah dan lembaga non-pemerintah juga sangat penting untuk memastikan bahwa intervensi yang dilakukan berjalan dengan efektif dan tepat sasaran.

Dengan demikian, meskipun terdapat penurunan jumlah balita stunting dari 326 pada tahun 2022 menjadi 170 pada awal tahun 2024, angka ini masih mengindikasikan adanya permasalahan mendasar yang belum sepenuhnya teratasi di wilayah kerja Puskesmas Labuha. Upaya yang berkelanjutan dan komprehensif harus terus dilakukan agar prevalensi stunting dapat ditekan lebih lanjut dan generasi masa depan di wilayah tersebut dapat tumbuh dengan lebih sehat dan optimal. Dukungan dari berbagai pihak, mulai dari pemerintah pusat, pemerintah daerah, tenaga kesehatan, hingga masyarakat itu sendiri, diperlukan untuk mencapai hasil yang lebih signifikan dalam menurunkan angka stunting di Halmahera Selatan, khususnya di



Kecamatan Bacan (CAPAIAN GIZI THN 2023 n.d.).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan tujuan untuk melihat Hubungan Infeksi Cacing Soil Transmitted Helmint dengan Stunting Pada Balita Di wilayah kerja PKM Labuha. Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Laboratorium Klinik RSUD Labuha Kabupaten Halmahera Selatan. Penelitian ini dirancang dan dilaksanakan pada bulan Maret – Juli 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah keseluruhan balita yang ditimbang pada bulan Maret 2024 di dalam lokasi khusus wilayah kerja Puskesmas Labuha. Besar sampel yang akan di ambil sebanyak 86 balita. Sampel penelitian diperoleh dengan cara total Sampling yang dapat langsung diaplikasikan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, sampel feses yang akan diperiksa menggunakan metode langsung adalah 1 tetes larutan Eosin 2% diteteskan diatas kaca objek. Kemudian feses diambil dengan lidi (± 2 mg) dan dicampurkan dengan 1-2 tetes larutan Eosin 2% sampai homogen. Apabila terdapat bagian-bagian kasar dibuang. Selanjutnya, ditutup dengan kaca penutup ukuran 20 x 20 mm sampai kaca penutup rata menutupi sediaan sehingga tidak terbentuk gelembung udara. Setelah itu, sediaan diamati dengan menggunakan pembesaran rendah (objektif 10x).

Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah: sampel Feses, Eosin 2%. Alat yang di gunakan, wadah penampung feses, Slide, Deck Glass, Spidol permanen, Handscund, masker, Mikroskop. Untuk pengumpulan data, sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu menyediakan lembaran observasi yang dapat dijadikan petunjuk teknis pelaksanaan pemeriksaan yang meliputi identitas dan kode sampel. Pengumpulan data ini dilakukan Laboratorium Patologi Klinik RSUD Labuha. Jenis data pada

penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui pengumpulan Data infeksi cacing dilakukan oleh peneliti sendiri dengan cara mengumpulkan feses dari balita dan lakukan pemeriksaan mikroskopis untuk mendeteksi adanya telur cacing. Sedangkan data sekunder meliputi gambaran data, nama, umur, jenis kelamin. Perolehan data melalui Puskesmas Labuha. Pengolahan data yang digunakan yaitu dengan menggunakan uji statistic Ci-Square untuk menguji apakah ada hubungan dari kedua variable tersebut. Analisis data pada penelitian ini terdiri dari analisis univariat dan analisis bivariat. Kemudian untuk prosedur pemeriksaan yang dilakukan adalah melalui pra analitik, analitik, dan pasca analitik.

HASIL

Telah dilakukan penelitian observasional analitik dengan tujuan untuk melihat Hubungan Infeksi Cacing Soil Transmitted Helmint dengan Stunting Pada Balita Di wilayah kerja PKM Labuha dilakukan terhadap 86 orang balita ditimbang pada bulan Maret 2024. Dari pemeriksaan yang dilakukan, diperoleh hasil sebagai berikut.

Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap variabel penelitian yaitu status gizi, kejadian cacing STH dan jenis kelamin balita. Dari penelitian yang dilakukan, diperoleh hasil univariat berupa distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Status Gizi Pada Balita di Wilayah Kerja PKM Labuha Tahun 2024

Variabel	Kriteria	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Status Gizi	Normal	72	83,7
	Stunting	14	16,3
	Total	86	100,0

Berdasarkan Tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa dari 86 orang balita yang diperiksa, sebanyak 72 orang (83,7%)



dengan status gizi normal dan 14 orang (16,3%) dengan status gizi stunting.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin dan Infeksi Cacing STH Pada Balita Stunting di Wilayah Kerja PKM Labuha Tahun 2024

Variabel	Kriteria	Frekuensi/Persentase	
		(Orang)	(%)
Infeksi Cacing	Negatif	13	92,9
	Positif	1	7,1
	Total	14	100,0
Jenis Kelamin	Laki-laki	9	64,3
	Perempuan	5	35,7
	Total	14	100,0

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa bahwa dari 14 orang balita dengan status gizi stunting, sebanyak 13 orang (92,9%) dengan infeksi cacing STH negatif dan 1 orang (7,1%) dengan infeksi cacing STH positif. Kemudian dari Tabel 2 juga diketahui bahwa dari 14 orang balita dengan status gizi stunting, sebanyak 9 orang (64,3%) berjenis kelamin laki-laki dan 5 orang (35,7%) berjenis kelamin perempuan.

Analisis Bivariat

Tabel 3. Infeksi Cacing STH Dengan Stunting pada Balita Stunting di Wilayah Kerja PKM Labuha Tahun 2024

Variabel		Infeksi Cacing		Total	P value
		Negatif	Positif		
Status Gizi	Normal	72 (100,0%)	0 (0,0%)	72 (100,0%)	0,023
	Stunting	13 (92,9%)	1 (7,1%)	14 (100,0%)	
Total		85 (100,0%)	1 (100,0%)	86 (100,0%)	



Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa dari 72 orang balita dengan status gizi normal, semuanya 72 orang (100%) dengan infeksi cacing STH negatif. Kemudian dari 14 orang balita dengan status gizi stunting, sebanyak 13 orang (92,9%) dengan infeksi cacing STH negatif dan 1 orang (7,1%) dengan infeksi cacing STH positif telur cacing *Ascaris lumbricoides*. Dan dari uji *chi square* yang dilakukan, diperoleh nilai *p value* sebesar $0,023 < 0,05$. Artinya terdapat hubungan infeksi cacing Soil Transmitted Helminth dengan stunting pada balita di wilayah kerja PKM Labuha.

PEMBAHASAN

Infeksi cacing, atau yang sering disebut kecacingan, adalah infeksi yang disebabkan oleh cacing parasit yang hidup di dalam usus manusia. Salah satu jenis infeksi cacing yang paling umum adalah infeksi dari kelompok nematoda usus, yang ditularkan melalui tanah dan dikenal dengan istilah Soil Transmitted Helminths (STH). Cacing yang termasuk dalam kategori STH meliputi *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*). Infeksi ini terjadi ketika seseorang menelan telur cacing yang terkontaminasi dalam makanan atau minuman, atau melalui kontak langsung dengan tanah yang terkontaminasi. Setelah telur cacing masuk ke dalam tubuh, mereka berkembang menjadi larva dan kemudian dewasa di dalam usus, menyebabkan berbagai gangguan kesehatan.

Seseorang dinyatakan menderita infeksi cacing ketika hasil pemeriksaan feses menunjukkan adanya telur atau cacing dewasa di dalam sampel tinja. Pemeriksaan feses ini menjadi metode yang paling umum untuk mendiagnosis infeksi STH. Menurut penelitian Sutanto et al. (2016), kecacingan dapat berdampak serius terhadap kesehatan, terutama pada anak-anak, karena dapat menyebabkan

malnutrisi, anemia, dan gangguan pertumbuhan seperti stunting. Stunting merupakan kondisi di mana anak memiliki tinggi badan yang tidak sesuai dengan usianya, yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis dan diperparah oleh infeksi seperti kecacingan.

Selain itu, kecacingan juga dapat menyebabkan penurunan kemampuan belajar pada anak-anak dan menurunkan produktivitas pada orang dewasa. Oleh karena itu, penanganan dan pencegahan infeksi cacing sangat penting, terutama di daerah dengan sanitasi yang kurang memadai dan kebiasaan higienis yang buruk. Program deworming secara rutin, perbaikan sanitasi lingkungan, serta edukasi tentang kebersihan diri seperti mencuci tangan sebelum makan, merupakan langkah-langkah penting dalam mengurangi prevalensi kecacingan di masyarakat

Prevalensi kejadian kecacingan di Indonesia pada anak masih cukup tinggi, berkisar 2,7 – 60,7%. Oleh karena itu, pencegahan infeksi cacing sudah dilakukan sejak anak usia 2 tahun. Contohnya adalah pemberian obat cacing. Hal ini disebabkan karena pada anak usia 2 tahun sudah terjadi kontak dengan tanah yang merupakan sumber penularan infeksi cacing (Asdinar, Nurfaikatunnisa, and A.R.Pratiwi Hasanuddin 2021). Di Indonesia, infeksi cacing STH lebih umum terjadi pada anak-anak usia sekolah dasar, tetapi menurut penelitian yang dilakukan oleh (Asdinar, Nurfaikatunnisa, and A.R.Pratiwi Hasanuddin 2021) di Pekanbaru, prevalensi infeksi cacing pada anak balita adalah 12,7%.

Menurut Katona & Katona-Apte (2008) dan Papier et al. (2014), masa balita merupakan tahap perkembangan anak yang sangat rentan terhadap berbagai serangan penyakit, termasuk penyakit yang berkaitan dengan kekurangan asupan nutrisi. Pada periode ini, anak-anak berada dalam fase pertumbuhan yang pesat, sehingga kebutuhan akan nutrisi yang cukup dan seimbang menjadi sangat penting. Namun,



di banyak negara berkembang, terutama di daerah dengan iklim tropis dan subtropis, anak-anak balita sering menghadapi risiko ganda, yaitu malnutrisi dan infeksi parasit, yang sering kali ditemukan terjadi secara bersamaan.

Di wilayah-wilayah tersebut, kondisi sanitasi yang tidak memadai, akses terbatas terhadap air bersih, dan tingginya angka kemiskinan berkontribusi besar terhadap tingginya prevalensi malnutrisi dan infeksi parasit. Keduanya saling berkaitan erat, di mana infeksi parasit seperti kecacingan dapat memperburuk kondisi gizi anak dengan menghambat penyerapan nutrisi esensial, yang pada gilirannya menyebabkan berbagai masalah kesehatan seperti anemia, kekurangan energi, dan gangguan pertumbuhan. Sebaliknya, anak-anak yang mengalami malnutrisi juga lebih rentan terhadap infeksi parasit karena sistem kekebalan tubuh yang lemah.

Asdinar, Nurfaikatunnisa, dan Pratiwi (2021) menegaskan bahwa daerah dengan sanitasi buruk dan angka kemiskinan yang tinggi sering kali menjadi tempat berkembangnya infeksi parasit, terutama cacing yang ditularkan melalui tanah atau Soil Transmitted Helminths (STH). Infeksi ini dapat memperparah masalah malnutrisi, terutama pada anak-anak balita, karena menyebabkan gangguan pencernaan dan penyerapan zat gizi seperti zat besi dan protein, yang sangat penting untuk pertumbuhan. Hal ini menciptakan siklus berbahaya di mana malnutrisi meningkatkan risiko infeksi, dan infeksi memperburuk status gizi anak.

Status gizi balita dinilai menurut 3 indeks, yaitu berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) (Asdinar, Nurfaikatunnisa, and A.R.Pratiwi Hasanuddin 2021). Prevalensi gizi buruk dan gizi kurang berdasarkan perbandingan tinggi badan menurut umur (TB/U) yang dikumpulkan World Health Organization (WHO), Indonesia termasuk negara urutan ketiga

dengan prevalensi tertinggi di Asia Tenggara. Rata rata prevalensi di Indonesia tahun 2005-2017 adalah 36,4% (Asdinar, Nurfaikatunnisa, and A.R.Pratiwi Hasanuddin 2021). Stunting adalah suatu kondisi kekurangan gizi dimana balita memiliki tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 86 balita yang diamati, terdapat 14 balita yang mengalami status gizi stunting. Dari 14 balita tersebut, 1 balita dinyatakan positif terinfeksi cacing Soil Transmitted Helminths (STH). Selain itu, hasil uji statistik menggunakan metode chi square menghasilkan nilai p-value sebesar 0,023, yang lebih kecil dari 0,05, menunjukkan adanya hubungan signifikan antara infeksi cacing STH dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Labuha. Hal ini menunjukkan bahwa infeksi cacing STH berkontribusi terhadap masalah stunting, di mana infeksi ini dapat mengganggu penyerapan nutrisi yang dibutuhkan balita untuk tumbuh secara optimal.

Penelitian ini mendukung temuan sebelumnya yang dilakukan oleh Hadiputra Sunarpo et al. (1978), yang juga menemukan hubungan antara infeksi cacing STH dengan stunting pada anak-anak. Sunarpo dkk. melakukan kajian literatur dan meta-analisis yang bertujuan untuk meneliti lebih lanjut bagaimana infeksi STH berkontribusi terhadap peningkatan risiko stunting. Dalam penelitiannya, artikel-artikel yang digunakan diambil dari berbagai database ilmiah seperti PubMed, Science Direct, dan Google Scholar, yang dipublikasikan antara tahun 2012 hingga 2023. Penelitian ini mencakup populasi anak-anak, dan pencarian artikel dilakukan selama kurang lebih lima bulan menggunakan kata kunci seperti "Hubungan stunting dengan infeksi STH," "Stunting and STH Infections," "Association between STH infection and Stunting," serta "Stunted and STH infections."



Analisis data dalam penelitian tersebut dilakukan menggunakan perangkat lunak MedCalc, dan hasil meta-analisis dari 40 artikel yang terpilih menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara infeksi STH dan kejadian stunting pada anak-anak. Berdasarkan analisis tersebut, infeksi cacing STH ditemukan dapat meningkatkan risiko terjadinya stunting pada anak-anak sebesar 44,407%. Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak yang terinfeksi STH lebih rentan mengalami gangguan pertumbuhan, terutama karena infeksi ini dapat menyebabkan penurunan kemampuan tubuh dalam menyerap zat gizi penting seperti protein dan zat besi. Kekurangan nutrisi ini, pada akhirnya, mengarah pada terhambatnya pertumbuhan anak, yang ditandai dengan tubuh yang lebih pendek dari standar usianya.

Temuan ini menegaskan pentingnya penanganan infeksi cacing STH sebagai bagian dari upaya pencegahan stunting pada anak-anak, khususnya di daerah dengan sanitasi yang buruk dan angka infeksi cacing yang tinggi. Program-program kesehatan yang fokus pada pemberantasan cacing, seperti deworming atau pemberian obat cacing secara berkala, serta perbaikan sanitasi lingkungan dan penyediaan akses air bersih, menjadi langkah penting dalam mengurangi prevalensi infeksi cacing STH dan dampaknya terhadap status gizi anak. Selain itu, edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan, seperti mencuci tangan dengan sabun dan menjaga kebersihan makanan, juga perlu terus digalakkan untuk menurunkan angka infeksi cacing STH di kalangan balita.

Cacing, sebagai parasit yang berbahaya, umumnya berkembang biak dan hinggap pada daging yang terkontaminasi, terutama daging yang tidak dimasak dengan benar, serta tanah yang telah tercemar oleh telur atau larva cacing. Ketika cacing atau telur cacing masuk ke dalam tubuh, khususnya melalui konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi, parasit ini

akan berpindah ke sistem pencernaan manusia. Salah satu tempat favorit bagi cacing untuk menetap adalah di usus halus, di mana cacing ini mampu bertahan hidup dan berkembang dengan menempelkan kepalanya kuat-kuat ke dinding usus halus menggunakan struktur khusus yang mereka miliki, seperti kait atau pengisap.

Setelah menempel, cacing mulai tumbuh dan berkembang biak di dalam tubuh inangnya. Cacing-cacing ini menyerap nutrisi yang seharusnya diserap oleh tubuh anak dari makanan sehari-hari. Proses ini menyebabkan tubuh anak kehilangan nutrisi penting yang diperlukan untuk pertumbuhannya. Akibatnya, meskipun anak mengonsumsi makanan bergizi, tubuhnya tidak mendapatkan manfaat penuh dari makanan tersebut karena sebagian besar nutrisi tersebut diserap oleh cacing yang ada di usus. Cacing yang telah berkembang biak juga akan menghasilkan lebih banyak telur, yang kemudian akan keluar melalui feses dan dapat mencemari lingkungan, sehingga memperluas siklus infeksi.

Dampak dari infeksi cacing ini bisa sangat berbahaya, terutama pada anak-anak yang masih dalam tahap pertumbuhan. Anak yang terinfeksi cacing mungkin akan menunjukkan gejala seperti penurunan berat badan, tubuh yang lemah, anemia, dan bahkan stunting, yaitu kondisi di mana pertumbuhan fisik anak menjadi terhambat sehingga tinggi badan mereka tidak sesuai dengan usianya. Anak-anak yang terinfeksi cacing juga sering kali merasa cepat lelah, mengalami gangguan pencernaan seperti diare, dan kekurangan energi, karena tubuhnya tidak mendapatkan asupan nutrisi yang mencukupi akibat cacing yang terus menyerap zat gizi dari makanan yang mereka konsumsi.

Selain itu, infeksi cacing dapat berdampak negatif pada perkembangan kognitif anak. Anak yang menderita kecacingan kronis sering kali mengalami kesulitan berkonsentrasi di sekolah dan memiliki prestasi akademik yang rendah,



karena kurangnya energi dan kekurangan zat besi yang penting bagi fungsi otak. Hal ini tentunya akan menghambat proses belajar dan perkembangan intelektual mereka di masa depan

Hubungan antara infeksi cacing (kecacingan) dan stunting pada anak-anak merupakan salah satu isu kesehatan yang sangat penting, terutama di daerah dengan sanitasi yang buruk dan prevalensi kecacingan yang tinggi. Kecacingan, yang disebabkan oleh cacing parasit seperti cacing gelang, cacing cambuk, dan cacing tambang, berdampak langsung pada kemampuan tubuh anak untuk menyerap nutrisi penting. Ketika cacing masuk ke dalam tubuh anak, mereka hidup dan berkembang biak di dalam usus, di mana mereka menyerap sebagian besar nutrisi yang seharusnya diserap oleh tubuh anak dari makanan. Akibatnya, meskipun anak mengonsumsi makanan bergizi, nutrisi tersebut tidak dapat dimanfaatkan secara optimal karena telah diambil oleh cacing.

Salah satu efek langsung dari infeksi cacing adalah penurunan nafsu makan anak. Anak yang terinfeksi cacing biasanya merasa tidak nyaman, sering kali mengalami mual, kembung, atau sakit perut, sehingga nafsu makan mereka menurun drastis. Ketika anak kehilangan nafsu makan, mereka cenderung makan dalam jumlah yang lebih sedikit, yang pada akhirnya memperburuk kekurangan asupan nutrisi. Kondisi ini menyebabkan tubuh anak tidak mendapatkan kalori, protein, dan vitamin yang cukup untuk pertumbuhan dan perkembangan yang normal.

Lebih jauh lagi, cacing seperti *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang) bersaing dengan tubuh anak untuk menyerap vitamin dan mineral dari usus, terutama vitamin A, zat besi, dan protein. Cacing gelang, misalnya, mampu menyerap vitamin A secara langsung dari makanan yang ada di usus, sehingga menyebabkan anak kekurangan vitamin A yang sangat penting untuk kesehatan mata, pertumbuhan tulang, dan sistem kekebalan tubuh. Selain itu,

cacing tambang dapat menyebabkan anemia karena mereka menghisap darah dari dinding usus, yang menyebabkan anak kekurangan zat besi, yang diperlukan untuk produksi hemoglobin. Kekurangan zat besi yang berkelanjutan dapat menyebabkan anemia kronis, yang ditandai dengan kelelahan, lemah, dan gangguan konsentrasi, sehingga menghambat perkembangan kognitif anak

Meskipun hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara infeksi cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) dengan kejadian stunting pada balita, kesimpulan ini masih memerlukan kehati-hatian dalam penafsirannya. Dalam penelitian yang dilakukan, hanya terdapat satu balita dari 14 balita dengan status gizi stunting yang dinyatakan positif terinfeksi cacing STH. Sementara nilai *p-value* dari uji chi-square yang diperoleh sebesar 0,023 menunjukkan adanya hubungan statistik yang signifikan antara infeksi cacing STH dengan stunting, jumlah balita yang terinfeksi STH masih relatif sedikit, sehingga belum cukup untuk secara tegas menyimpulkan bahwa infeksi cacing merupakan penyebab utama stunting pada populasi yang lebih luas.

Beberapa faktor lain mungkin juga berperan dalam menyebabkan stunting pada anak-anak, terutama di wilayah yang memiliki tingkat sanitasi yang rendah dan prevalensi infeksi parasit yang tinggi. Stunting adalah kondisi yang kompleks dan multifaktorial, yang melibatkan banyak aspek, seperti asupan gizi yang tidak memadai, pola makan yang buruk, infeksi berulang, status kesehatan ibu selama kehamilan, serta faktor lingkungan seperti akses terhadap air bersih dan sanitasi yang layak. Oleh karena itu, meskipun infeksi cacing STH bisa menjadi salah satu penyebab yang berkontribusi pada stunting, penting untuk memahami bahwa stunting bukan hanya akibat dari satu faktor saja, melainkan hasil interaksi dari berbagai faktor yang saling terkait.



Penelitian yang lebih luas dengan jumlah sampel yang lebih besar dan distribusi yang lebih merata diperlukan untuk memperkuat temuan ini dan mengeksplorasi lebih jauh mekanisme bagaimana infeksi cacing STH dapat mempengaruhi status gizi anak. Penelitian lebih lanjut juga harus memperhitungkan berbagai faktor risiko lainnya yang mungkin berperan dalam menyebabkan stunting, seperti kualitas makanan yang dikonsumsi oleh balita, pola asuh, tingkat pendidikan orang tua, serta kondisi sosial-ekonomi keluarga.

Selain itu, meskipun infeksi cacing dapat menyebabkan penyerapan nutrisi yang terganggu, tidak semua anak yang terinfeksi cacing otomatis mengalami stunting. Ada banyak kasus di mana anak-anak yang terinfeksi cacing, terutama dalam tahap awal infeksi, tidak menunjukkan tanda-tanda stunting. Hal ini menunjukkan bahwa durasi dan tingkat keparahan infeksi juga berperan dalam menentukan dampak infeksi terhadap pertumbuhan anak. Infeksi cacing yang tidak diobati dalam jangka panjang dapat menyebabkan kekurangan gizi yang lebih serius, karena cacing terus menyerap nutrisi penting dari tubuh anak, tetapi pada tahap awal, dampaknya mungkin belum terlalu signifikan.

Lebih jauh lagi, stunting juga bisa dipengaruhi oleh kondisi kesehatan anak secara keseluruhan, termasuk adanya infeksi lain seperti diare kronis yang dapat memperparah malabsorpsi nutrisi. Anak-anak di daerah dengan sanitasi yang buruk sering kali terpapar berbagai penyakit menular, seperti diare, yang juga dapat mempengaruhi status gizi mereka dan menyebabkan stunting. Oleh karena itu, untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara infeksi cacing dan stunting, penting untuk mempertimbangkan interaksi antara infeksi cacing dengan infeksi lain yang sering dialami oleh anak-anak di lingkungan dengan sanitasi yang buruk.

Terlepas dari keterbatasan dalam penelitian ini, temuan bahwa ada hubungan antara infeksi cacing STH dengan stunting tetap memberikan sinyal penting bahwa intervensi pencegahan infeksi cacing harus menjadi prioritas dalam program kesehatan anak. Pemberian obat cacing secara berkala, perbaikan sanitasi lingkungan, dan penyuluhan tentang pentingnya kebersihan pribadi dapat membantu mengurangi beban kecacingan di masyarakat dan, dengan demikian, berpotensi mencegah stunting. Namun, upaya pencegahan ini harus dikombinasikan dengan strategi lain yang bertujuan untuk meningkatkan asupan gizi dan memperbaiki kondisi kesehatan anak secara umum.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada BAB sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa terdapat sebanyak 14 balita yang mengalami status gizi stunting di wilayah kerja Puskesmas Labuha. Stunting merupakan kondisi di mana anak mengalami pertumbuhan yang terhambat, terutama dari segi tinggi badan yang tidak sesuai dengan usianya, akibat kekurangan gizi kronis. Dari 14 balita yang teridentifikasi mengalami stunting, 1 di antaranya juga dinyatakan positif terinfeksi cacing Soil Transmitted Helminth (STH), sebuah jenis cacing parasit yang dapat menginfeksi manusia melalui tanah yang terkontaminasi. Infeksi cacing STH ini dapat memperburuk kondisi stunting pada balita, karena menyebabkan gangguan penyerapan nutrisi dan meningkatkan risiko malnutrisi. Penelitian ini berhasil menemukan adanya hubungan yang signifikan antara infeksi cacing STH dengan kejadian stunting pada balita, menunjukkan bahwa infeksi cacing ini berperan dalam memperburuk status gizi anak-anak di wilayah tersebut. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya upaya pencegahan dan pengobatan infeksi cacing, terutama dalam program kesehatan



masyarakat yang bertujuan untuk mengatasi stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Labuha.

DAFTAR RUJUKAN

- Asdinar, Nurfaikatunnisa, and A.R.Pratiwi Hasanuddin. 2021. "Hubungan Kecacingan Dengan Stunting Pada Balita Dengan Menggunakan Metode Sedimentasi Di Kabupaten Bulukumba." *Jurnal TLM Blood Smear* 2(2): 31–40. doi:10.37362/jmlt.v2i2.550.
- Banuarea, Justina Meri N. BR. 2021. "Hubungan Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminths (STH) Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar Systematic Review." : 1–38.
- Diniyyah, Stit, Puteri Rahmah, and Padang Panjang. 2023. "Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak Tasya Sabila , Niken Ayu Anggraeni , Mega Cahya Dwi Lestari National Institute for Literacy Mengartikan Literasi Sebagai Kemampuan Seseorang." 9(2): 267–74.
- Fajrini, Fini, Nur Romdhona, Dadang Herdiansyah, Program Studi, Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, and Universitas Muhammadiyah Jakarta. 2016. "Systematic Literature Review : Stunting Pada Balita Di Indonesia Dan Faktor Yang Mempengaruhinya."
- Hadiputra Sunarpo, James, Kartika Ishartadiati, Andra Agnez Al Aska, and Sukma Sahadewa. 1978. "Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) Dan Kejadian Stunting Pada Anak : Meta-Analysis." *Online) Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma* 2071: 1–28.
- Hijriani, Isni, Yulidar, and Lisma Luciana. 2023. "Jurnal Peduli Masyarakat." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) - Aphelion* 5(JUNI): 207–12.
- <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>.
- Suraini, Suraini, and Anggun Sophia. 2020. "Evaluasi Dan Uji Kesesuaian Pemeriksaan Telur Cacing Soil Transmitted Helminths Menggunakan Metode Langsung, Sedimentasi Dan Flotasi." *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis* 3(2): 31–36.
- Wan Nedra, Sharfina Anisa Eka Putri, and Mochamad Alif Ariesando. 2023. "Hubungan Infeksi Cacing Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Di 2 Lokus Stunting Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Kabupaten Kampar." *Medical Journal of Nusantara* 2(1): 26–31. doi:10.55080/mjn.v2i1.58



SURAT PERNYATAAN PENULISAN ARTIKEL

Yang bertanda tangan di bawah ini ;

Nama : Mirawati Achmad
NIM/NIP/No.BP : 2310263445
Instansi : Universitas Perintis Indonesia
Alamat Kampus : Jl. Adinegoro Simp. Kalumpang Lubuk Buaya Sumatera Barat.
No Telp Kampus : (0751)481992
Alamat Rumah : Jln. Inggoi, Amasing Kota, Kecamatan Bacan
No Hp : 085240950986
Email : miramubarak1709852@gmail.com

Dengan Penulis :

1. Mirawati Achmad
2. Dra. Suraini, S.si
3. Nova Mustika, M.Pd

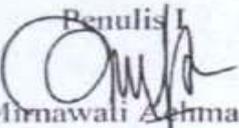
Dengan ini menyatakan bahwa artikel/jurnal dengan judul :

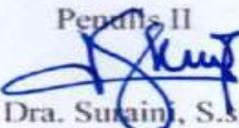
HUBUNGAN INFEKSI CACING SOIL TRANSMITTED HELMINT DENGAN STUNTING PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LABUHA KECAMATAN BACAN KABUPATEN HALMAHERA SELATAN

- a. Adalah hasil karya asli bukan merupakan penjiplakan dari sumber manapun baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan
- b. Tidak pernah dipublikasikan sebelumnya atau akan dipublikasikan di media cetak lain
- c. Telah mendapat persetujuan dari semua penulis
- d. Isi tulisan tersebut sepenuhnya mejadi tanggung jawab penulis
- e. Telah mendapat persetujuan komite etik atau pertimbangan aspek etik penelitian yang dapat dipertanggung jawabkan
- f. Tidak keberatan artikel/jurnal tersebut di edit oleh dewan-dewan redaksi atau penyunting sepanjang tidak mengubah maksud dan isi artikel/jurnal
- g. Tulisan tersebut kami serahkan ke time jurnal kesehatan perintis fakultas ilmu kesehatan universitas perintis indonesia untuk di proses dan di publikasikan di jurnal kesehatan perintis dan tidak akan kami tarik kembali
- h. Tulisan telah ditulis mengikuti tamplate jurnal kesehatan perintis.

Demikian pernyataan ini saya/kami buat dengan sesungguhnya.

Labuha, 17 Agustus 2024

Penulis I

Mirawati Achmad

Penulis II

Dra. Suraini, S.si

Penulis III

Nova Mustika, M.Pd