



SKRIPSI

**KORELASI PERSONAL HYGIENE DENGAN INFEKSI KECACINGAN
TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA ANAK – ANAK
DI DAERAH PASIR JAMBAK**



Oleh :
MESSY ARDELA
2310263444

**PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2024**



KORELASI PERSONAL HYGIENE DENGAN INFEKSI KECACINGAN TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA ANAK ANAK DI DAERAH PASIR JAMBAK

Messy Ardela¹, Suraini², Nova Mustika³

Program Studi D-IV, Universitas Perintis Indonesia, Sumatera Barat, Indonesia

ABSTRACK

Infeksi *Soil Transmitted Helminths* masih merupakan masalah besar dalam Kesehatan Masyarakat di Indonesia karena memiliki prevalensi sekitar 45-65%. Tingginya prevalensi infeksi STH di Indonesia selain dipengaruhi oleh kebersihan dan lingkungan yang buruk. Pada umumnya penyakit cacing banyak terjadi pada anak-anak, karena anak kurang memperhatikan Kesehatan sehingga kemungkinan terinfeksi cacing. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui korelasi personal hygiene dengan infeksi kecacingan terhadap kadar hemoglobin pada anak-anak di daerah pasir jambak. Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional dengan desain penelitian cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak-anak di daerah pasir jambak, lubuk buaya Sumatera barat. Penelitian ini dilakukan secara makroskopis dan mikroskopis di laboratorium Rumah Sakit Tentara Reksodiwiroyo pada bulan April sampai bulan Juli 2024. Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 15 sampel dan 1 sampel didapatkan positif kecacingan dengan persentase rata rata 6,7% dan 14 responden yang tidak terinfeksi dengan rata rata 93,3%. Hasil rata rata hemoglobin sebesar 11,3% g/dl. Setelah dilakukan dengan uji statistik dengan uji korelasi didapatkan nilai r sebesar 0,463 yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara perilaku hygiene dengan kecacingan terhadap kadar hemoglobin pada anak-anak daerah pasir jambak

Kata kunci : *Soil Transmitted Helminths*, Kadar Hb

ABSTRACT

Soil Transmitted Helminth infection is still a big problem in Public Health in Indonesia because it has a prevalence of around 45-65%. The high prevalence of STH infections in Indonesia is influenced by poor hygiene and the environment. In general, worm diseases often occur in children, because children do not pay attention to their health so they are likely to be infected with worms. The aim of this study was to determine the correlation between personal hygiene and worm infections on hemoglobin levels in children in the Pasir Jambak area. This research is a type of observational research with a cross sectional research design. The population in this study were all children in the Pasir Jambak area, West Sumatra's crocodile pit. This research was conducted macroscopically and microscopically in the hospital Reksodiwiroyo from April to July 2024. The number of sample in this study was 15 sample, 1 sample positive for intestinal worms an average percentage of 6.7% and 14 respondents were not infected with an average of 93.3%. The average hemoglobin result was 11.3% g/dl. After carrying out statistical tests using correlation tests, the results r value 0,463 showed that there was no significant relationship between hygiene behavior and worm infestation on hemoglobin levels in children in the Pasir Jambak area.

Keywords : *Soil Transmitted Helminths*, Hb Level

PENDAHULUAN

Soil transmitted helminths (STH) adalah cacing yang penularannya lewat tanah dan jenis cacing yang sering ditemukan yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing tambang (*Ancylostoma* dan *Necator americanus*) dan strongyloides stercoralis. Laporan WHO tahun 2006 mengatakan bahwa infeksi *Ascaris lumbricoides* mencapai 1 milyar orang, *Trichuris trichiura* 795 juta orang dan cacing tambang *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* 740 juta orang. Di Asia Tenggara, infeksi cacing STH mencapai 500 juta jiwa dan 11 negara dikategorikan sebagai endemis dan Indonesia merupakan salah satu dari negara tersebut. Kerugian yang ditimbulkan akibat kecacingan sangat besar terutama terhadap perkembangan fisik, intelegensi dan produktivitas anak yang merupakan generasi penerus bangsa (Samad 2009)

Data WHO (*World Health Organization*) menunjukkan 24% dari populasi dunia atau lebih dari 1,5 miliar orang terinfeksi STH. Penyebaran infeksi ini luas di daerah subtropis dan tropis, yang mempunyai jumlah paling besar terdapat di Sub-Sahara Amerika, Asia Timur, Afrika dan Cina (WHO, 2020).

Soil Transmitted Helminths (STH) dapat melakukan transmisi dari telur yang terdapat pada feses penderita penyakit cacingan. Ribuan telur bisa dihasilkan tiap harinya oleh cacing dewasa yang bertahan

di usus manusia. Hal demikian mengakibatkan telur bisa mencemari tanah di area yang mempunyai sanitasi kurang baik. STH bisa memasuki tubuh seseorang melalui beberapa cara, yakni dari anak-anak yang bermain pada tanah yang sudah tercemar telur STH, air yang tercemar telur cacing, serta telur cacing yang menempel pada sayuran yang tidak dimasak ataupun tidak dicuci bersih. Di samping itu, cacing tambang dapat menyerang manusia melalui penetrasi larva infeksiif lewat kulit. STH tidak dapat ditularkan secara langsung dari feses yang baru ataupun dari penderita. Hal tersebut dikarenakan telur yang ada di feses tersebut memerlukan waktu berkisar 3 minggu berada di tanah agar menjadi matang dan bersifat infeksiif (WHO, 2020).

Tingginya prevalensi kejadian infeksi STH secara global disebabkan oleh beberapa faktor yang memungkinkan spesies cacing melangsungkan siklus hidupnya. Beberapa faktor tersebut adalah kesadaran personal hygiene masyarakat yang kurang, sanitasi lingkungan yang tidak memadai, demografi dan keadaan sosio ekonomi (Alifia, 2021).

Infeksi STH bisa menimbulkan beberapa dampak antara lain di bidang ekonomi, sosial, dan kesehatan. Pada bidang kesehatan, Infeksi STH bisa memberi pengaruh pada pencernaan (digestif), pemasukan (*intake*), metabolisme makanan, serta penyerapan (absorpsi). Hal tersebut bisa merugikan kebutuhan zat gizi sebab kehilangan darah,

serta kurangnya protein dan kalori. Selain bisa mengganggu produktifitas kerja, perkembangan fisik dan kecerdasan, bisa mengurangi ketahanan tubuh sehingga rentan terkena penyakit yang lain (Departemen Kesehatan RI, 2017).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan didalam penelitian ini adalah jenis penelitian observasional dengan desain penelitian cross sectional yaitu dengan melakukan observasi dan pengukuran variabel pada waktu tertentu. Penelitian dilakukan di Laboratorium Rumah Sakit Reksodiwiryo Padang, pada bulan Maret – Juni 2024. Populasi didalam penelitian ini adalah semua anak – anak di daerah Pasir Jambak, Lubuk Buaya, Sumatera Barat. Sampel diambil secara random sampling dimana diambil secara acak sebanyak 15 sampel feses dan 15 sampel darah pada anak – anak di daerah Pasir Jambak, Lubuk Buaya, Sumatera Barat.

Alat dan Bahan

Alat

Alat yang digunakan didalam penelitian ini adalah mikroskop, hematologi analyzer, tabung reaksi, pipet tetes, tourniket, beakerglass, gelas ukur

Bahan

Bahan yang digunakan didalam penelitian ini meliputi : pot steril, kapas alkohol, kapas kering, spuit, tabung vakutainer tutup ungu, plester, hansdcoon, objek glass, aquadest, eosin, lidi

Prosedur Penelitian

Pengambilan Sampel Feses

Berikan penjelasan kepada responden cara pengambilan dan tujuan pemeriksaan sampel. Berikan pot atau wadah yang sudah diberi label. Sarankan agar sampel tidak bercampur dengan urin. Setelah sampel didapatkan sesuai kebutuhan segera tutup pot atau wadah. Sampel bisa dilakukan pemeriksaan.

Pengambilan Sampel Darah

Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Cuci tangan, kemudian pasang APD lengkap. Pilih lengan responden yang vena nya jelas, letakkan diatas meja jika perlu beri bantal dibawah lengan responden, pilih vena mediana cubiti dengan cara diraba, apabila sudah yakin pasang tourniket, bersihkan area yang mau diambil menggunakan kapas swab, eratkan tourniket darah bisa langsung diambil, setelah darah cukup lepaskan tourniket cabut jarum, tekan bekas tusukan menggunakan kapas kering kurang lebih 2 menit pakaikan plester kemudian masukkan darah kedalam tabung vakutainer tutup ungu yang sudah berisi antikoagulan EDTA kemudian dihomogenkan.

Pemeriksaan Sampel Feses

menggunkan Larutan Eosin 2%

Cara pemeriksaan adalah dengan pertama teteskan 1 tetes Eosin 2% diatas objek glass. Kemudian ambil sampel feses menggunakan lidi sebanyak 2 mg kemudian campurkan dengan larutan Eosin sampai homogen, buang bagian – bagian kasar dari feses setelah itu tutup

menggunakan deglass hindari jangan sampai terbentuk gelembung. Kemudian amati menggunakan mikroskop dengan lensa 10 x.

Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

Pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat hematologi analyzer dengan prosedur kerja sebagai berikut :

1. alat dihidupkan 15 menit sebelum melakukan pemeriksaan
2. Gunakan APD seperti handscoon, masker, jas lab
3. Homogenkan sampel
4. Tutup tabung dibuka dan pipet sampel dimasukkan kedalam tabung
5. Kemudian panel hingga darah terpipet dan terdengar bunyi yang menandakan darah sudah cukup untuk pemeriksaan

6. Tutup kembali tabung dan alat akan melakukan pemeriksaan
7. Apabila sudah selesai hasil akan tertera dilayar lalu hasil pemeriksaan dicetak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari penelitian yang telah dilakukan pada bulan April – Agustus 2024 di laboratorium Rumah Sakit Reksodiwiryo Padang dengan melakukan pengambilan sampel di daerah Pasir Jambak, Lubuk Buaya, Sumatera Barat dengan jumlah sampel sebanyak 15 responden yang diambil secara random sampling. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Penelitian Personal hygiene, Kecacingan dan kadar Hb pada anak-anak daerah pasir jambak padang

No	Kode Sampel	Umur	Kadar Hb (g/dl)	Terinfeksi telur cacing STH	Jenis telur cacing STH	Personal Hygiene
1	RM	8 Th	12,0	Negatif (-)	-	Baik
2	SR	7 Th	12,5	Negatif (-)	-	Baik
3	DS	9 Th	11,1	Negatif (-)	-	Baik
4	VI	12 Th	11,0	Negatif (-)	-	Baik
5	PK	10 Th	10,8	Negatif (-)	-	Baik
6	SA	11Th	13,0	Negatif (-)	-	Baik
7	HG	6 Th	10,6	Negatif (-)	-	Baik
8	CW	8 Th	10,8	Negatif (-)	-	Baik
9	MI	7 Th	11,6	Negatif (-)	-	Baik
10	PS	9 Th	9,9	Positif (+)	<i>Ascaris lumbricoides</i>	Kurang
11	DF	10 Th	11,2	Negatif (-)	-	Baik
12	YU	12 Th	12,0	Negatif (-)	-	Baik
13	YY	9 Th	11,2	Negatif (-)	-	Baik
14	GT	10 Th	11,6	Negatif (-)	-	Baik
15	FR	8 Th	10,2	Negatif (-)	-	Baik

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa dari 15 sampel yang diperiksa didapat 1 sampel positif terinfeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* dengan jenis telur cacing *Ascaris Lumbricoides*. Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa pada sampel yang positif terinfeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* ditemukan adanya penurunan kadar hemoglobin pada responden hal ini sesuai dengan penelitian Pratiwi et, al (2019) dimana seseorang yang terinfeksi kecacingan memiliki resiko 1.818 kali untuk penurunan kadar hemoglobin.

Tabel 4.2 persentase hasil pemeriksaan telur cacing STH

No.	Variabel	Jumlah (n)	Rata-rata
1.	Terinfeksi	1	6,7 %
2.	Tidak Terinfeksi	14	93,3 %
3.	Kadar Hb	15	11,3 g/dl

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 15 responden yang dilakukan pemeriksaan ditemukan 1 responden positif terinfeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* dengan rerata sebesar 6,7 % dan sebanyak 14 responden tidak terinfeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* dengan rerata sebesar 93,3 %. Kemudian berdasarkan hasil pemeriksaan kadar Hemoglobin dari 15 responden didapatkan rerata kadar Hb sebesar 11,3 g/dl.

Hubungan Antara Personal Hygiene Dan Infeksi Kecacingan Dengan Kadar Hb

Untuk melihat hubungan antara personal Hygiene dengan infeksi kecacingan terhadap kadar hemoglobin dilakukan dengan cara analisis data dimana dianalisis secara statistic menggunakan uji korelasi dengan SPSS . namun ada beberapa tahapan sebelum dilakukan uji korelasi antara lain:

1. Uji normalitas data

Uji ini dilakukan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak dimana Pvalue nya $> 0,05$ dengan uji statistic Shapiro-Wilk karena data < 50 .

4.2.1 Uji Normalitas data

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
kadarhb	,979	15	,961
kecacingan	,284	15	,000

Berdasarkan uji normalitas data diatas didapatkan bahwa data berdistribusi normal dimana nilai sig. $0,961 > 0,05$.

2. Uji Korelasi

Uji korelasi bertujuan untuk melihat apakah ada hubungan yang signifikan antara perilaku hygiene dengan kecacingan terhadap kadar hemoglobin.

Tabel 4.2.2 Uji Korelasi

		kadar Hb	kecacingan
Kadarhb	Pearson Correlation	1	,463
	Sig. (2-tailed)		,082
	N	15	15
Kecacingan	Pearson Correlation	,463	1
	Sig. (2-tailed)	,082	
	N	15	15

		Kadar Hb
Kecacingan	P	0,082
	R	0,463
	N	15

Dari tabel di atas di ketahui bahwa nilai $p = 0,082$ ($p\text{-value} > 0,05$), ini berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara perilaku hygiene dengan kecacingan terhadap kadar hemoglobin hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima. Sementara untuk nilai r diperoleh sebesar 0,463 (positif), ini berarti hubungan perilaku Hygiene dengan kecacingan terhadap kadar Hb anak – anak di daerah pasir jambak lubuk buaya mempunyai kekuatan hubungan yang sedang berpola positif artinya semakin bagus perilaku Hygiene seorang anak maka semakin berkurang angka kecacingan semakin baik kadar hemoglobin anak tersebut.

Pembahasan

Dari penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan sebanyak 15 responden dengan pengambilan sampel secara random sampling ditemukan sebanyak 14 sampel responden tidak terinfeksi cacing *Soil Transmitted Helminths* sedangkan 1 sampel positif terinfeksi cacing *Soil Transmitted Helminths*. Karena di Indonesia penyebaran cacing *Ascaris lumbricoides* sangat banyak dan menyebar secara merata. Dalam hal ini cacing *Ascaris lumbricoides* dapat mengeluarkan telur yang lebih banyak dari pada *Trichuris trichiura* dan cacing tambang. Menurut

WHO 1981, Produksi telur *Ascaris lumbricoides* 200.000/hari, *Ancylostoma duodenale* 10.000-25000/hari, *Necator americanus* 5.000-10.000/hari, *Trichiura trichiura* 3.000-7000/hari dan dapat hidup selama 4-8 tahun.

Salah satu faktor yang mendukung terjadinya kasus infeksi kecacingan pada anak-anak di pasir jambak, lubuk buaya adalah kurangnya perilaku hygiene, kondisi lingkungan yang lembab, serta kurangnya pengetahuan.

Dari responden kuesioner penelitian personal hygiene pada anak-anak daerah pasir jambak padang dapat disimpulkan bahwa ada Sebagian orang tua anak tersebut kurangnya kebersihan tangan dan kurangnya pemahaman tentang pola hidup sehat

Jika dilihat dari jenis telur cacing yang menginfeksi ditemukan telur cacing *Ascaris Lumbricoides* dimana infeksi kecacingan yang disebabkan oleh cacing *Ascaris Lumbricoides* akan mengakibatkan timbulnya perdarahan terus menerus yang berlangsung terus sehingga terjadinya kekurangan penyerapan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh untuk membentuk sel darah merah menimbulkan terjadinya anemia (Bestari, 2019).

Dengan hasil penelitian responden Hb anak-anak di daerah pasir jambak padang rata-rata kadar Hb anak tersebut masih dalam nilai normal dan satu diantaranya dibawah nilai normal

Anemia merupakan kekurangan kadar hemoglobin yang disebabkan karena



SURAT PERNYATAAN PENULIS ARTIKEL

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Messy Ardela
Nim : 2310263444
Instansi : Universitas Perintis Indonesia
Alamat Rumah : Sintang, Kalimantan Barat
No. Hp : 082391392290
Email : messyardela@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa penulisan artikel atau makalah dengan judul

KORELASI PERSENAL HYGIENE DENGAN INFEKSI KECACINGAN TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA ANAK-ANAK DI DAERAH PASIR JAMBAK

Dengan penulis :

1. Dra. Suraini, M.Si
2. Nova Mustika, M.Pd
3. Messy Ardela

1. Adalah hasil karya asli bukan merupakan penjiplakan dari sumber manapun baik yang dipublikasi maupun yang tidak dipublikasi.
2. Tidak pernah dipublikasi sebelumnya atau akan dipublikasi dimedia cetak lain.
3. Telah mendapatkan persetujuan dari semua penulis
4. Isi tulisan tersebut sepenuhnya ditanggungjawab penulis
5. Telah mendapatkan persetujuan komite etik atau mempertimbangkan aspek etika penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan
6. Tidak keberatan artikel tersebut diedit oleh dewan redaksi atau penyunting sepanjang tidak mengubah maksud dan isi artikel
7. Tulisan tersebut kami serahkan kepada tim jurnal kesehatan perintis fakultas ilmu kesehatan universitas perintis indonesia untuk diproses dan dipubliksi dijurnal kesehatan perintis dan tidak akan kami tarik kembali
8. Tulisan telah ditulis mengikut template jurnal kesehatan perintis

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya

Padang, 1 November 2024

Penulis I

Dra.Suraini, M.Si

Penulis II

Nova Mustika, M.Pd

Penulis III

Messy Ardela