

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN INFEKSI PARASIT
Enterobius vermicularis PADA FESES ANAK UMUR
5-10 TAHUN DI BUKIT SALEH KAMPUNG PANAU BATAM**



Oleh:

**MARIA JESSICA SURA
NIM: 2310263439**

**PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2024**



Artikel Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN INFEKSI PARASIT *Enterobius vermicularis* PADA FESES ANAK UMUR 5-10 TAHUN DI BUKIT SALEH KAMPUNG PANAU BATAM

Maria Jessica Sura¹, Dra. Suraini, M.Si², Anggun Sophia, M.Pd³

¹Mahasiswa/Alumni Program Studi DIV TLM, Universitas Perintis Padang

^{2,3}Dosen Program Studi DIV TLM, Universitas Perintis Padang

Email : Japelaby92@gmail.com

ABSTRAK

Infeksi cacing merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama dan menyebabkan gangguan gizi, anemia, gangguan pertumbuhan dan tingkat kecerdasan terhadap anak. Secara kumulatif infeksi cacingan dapat menimbulkan kurangnya kalori dan protein, serta kehilangan darah yang berakibat menurunnya daya tahan tubuh dan menimbulkan gangguan tumbuh kembang anak. Penelitian ini bertujuan mengkaji hubungan kadar Hemoglobin (Hb) dengan infeksi parasit *Enterobius vermicularis* pada anak usia 5–10 tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan rancangan cross sectional. Sebanyak 15 anak terlibat sebagai subjek dalam penelitian ini. Metode pemeriksaan Enterobius adalah metode natif pada feses dan metode pemeriksaan kadar hemoglobin adalah metode Point Of Care Test (POCT). Analisis hasil menggunakan uji chi-Square. Hasil penelitian ini menunjukkan 28% terinfeksi *Enterobius vermicularis*. Sebanyak 3 dari 15 orang anak yang mengalami infeksi *Enterobius vermicularis*, dengan kadar hemoglobin minimum 9 gr/dl dan maksimum 12.5 gr/dl. Hasil uji chi-Square, didapatkan nilai $p > 0,05$ yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan infeksi *Enterobius vermicularis* pada feses anak usia 5-10 tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam.

Kata Kunci : *Enterobiasis*, Kadar Hemoglobin, Anak Usia 5-10.



ABSTRACT

Worm infections are a major public health problem and cause nutritional disorders, anemia, impaired growth and intelligence levels in children. Cumulatively, worm infections can cause a lack of calories and protein, as well as blood loss, which results in a decrease in the body's resistance and can cause problems with the child's growth and development. This research serves to examine the relation between Hemoglobin (Hb) levels and *Enterobius vermicularis* parasite infection in children aged 5-10 years in Bukit Saleh, Kampung Panau, Batam. The type of research used is observational analytic with a cross sectional design. A total of 15 children were involved as subjects in this research. The *Enterobius* examination method is a native method for feces and the method for examining hemoglobin levels is the Point Of Care Test (POCT) method. Analysis of the results used the chi-square test. The results of this study showed that 28% were infected with *Enterobius vermicularis*. As many as 3 out of 15 children experienced *Enterobius vermicularis* infection, with a minimum hemoglobin level of 9 gr/dl and a maximum of 12.5 gr/dl. The results of the chi-square test, obtained a p value > 0.05 , which shows that there is no significant relationship between hemoglobin levels and *Enterobius vermicularis* infection in the feces of children aged 5-10 years in Bukit Saleh, Kampung Panau, Batam.

Keywords: *Enterobiasis*, Hemoglobin Levels, Children Aged 5-10.



PENDAHULUAN

Kecacingan merupakan infeksi penyakit yang disebabkan oleh nematoda yang ditularkan ke manusia melalui tanah yang terkontaminasi dengan feses. Cacing akan menginfeksi tubuh manusia melalui kontak dengan telur atau larva yang ditularkan melalui tanah sehingga dapat berkembang biak di dalam tubuh manusia dan akan menimbulkan suatu penyakit (Renyaan, 2020). Salah satu jenis cacing yang masih tersebar luas dengan angka penularan yang sangat tinggi adalah *Enterobius vermicularis*, yang lebih dikenal sebagai cacing kremi. Meskipun cacing kremi tidak termasuk dalam golongan nematoda usus yang penularannya melalui tanah atau Non-Soil Transmitted Helminth, penularan telur cacing ini dapat menyebabkan penyakit Enterobiasis. Penularan infeksi kecacingan umumnya terjadi karena tertelannya telur melalui tangan atau makanan yang terkontaminasi (Adnan, 2022).

Cacingan adalah kondisi di mana tubuh manusia terinfeksi oleh parasit cacing. Fenomena ini biasanya disebabkan oleh kebiasaan hidup yang kurang higienis, yang memungkinkan cacing masuk dan berkembang biak di dalam tubuh manusia (Gabriel, Hionaung, & Tatangindatu, 2018).

Menurut data yang dikeluarkan oleh World Health Organization (WHO) pada tahun 2016, lebih dari 1,5 miliar orang di seluruh dunia (24% dari populasi dunia) terinfeksi cacingan. Di Indonesia prevalensi kecacingan masih tinggi yaitu sebesar 60-70%. Menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2018, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) menempati urutan ketiga dalam jumlah infeksi cacing terbanyak, dengan persentase mencapai 28%. (Dinas Kesehatan Timur, 2018). Penyebaran penyakit Enterobiasis lebih luas dibandingkan infeksi parasit lainnya. Penyebaran cacing ini juga ditunjang oleh

eratnya hubungan manusia antar manusia satu dengan yang lain serta lingkungan yang sesuai. Infeksi oleh cacing *Enterobius vermicularis* dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan, termasuk gangguan tidur, serta masalah pada usus halus, lambung, kerongkongan, dan hidung (Sabirin, 2019).

Infeksi cacing dapat menyebabkan kekurangan gizi, anemia, dan gangguan pencernaan, yang pada gilirannya dapat menurunkan daya tahan tubuh serta mempengaruhi pertumbuhan anak (Wara, 2019).

Anemia adalah suatu keadaan di mana kadar hemoglobin dalam darah mengalami penurunan, yang umumnya disebabkan oleh kekurangan nutrisi seperti asam folat, vitamin B12, dan zat besi (Bestari et al., 2019). Selain itu, infeksi seperti malaria dan infeksi cacing juga dapat menyebabkan anemia (Pratiwi, 2019). Infeksi cacing usus memiliki kontribusi signifikan terhadap terjadinya anemia, mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin (Sulastrri, 2020).

Di Indonesia, prevalensi infeksi cacing masih cukup tinggi, terutama di kalangan penduduk dengan sanitasi yang rendah. Data menunjukkan bahwa prevalensi infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) berkisar antara 2,5% hingga 62%, dengan anak usia prasekolah dan sekolah dasar merupakan kelompok yang paling sering terinfeksi (Tapiheru & Nurfadly, 2021). Angka prevalensi ini bahkan meningkat hingga 80% jika mencakup anak-anak usia sekolah dalam perhitungan prevalensi (Lihawa, Hadi, & Amaliyah, 2020).

Kontaminasi tanah oleh tinja menyediakan lingkungan ideal untuk penularan infeksi cacing. Telur cacing yang sudah dibuahi bisa berkembang dengan cepat dalam lingkungan yang sesuai, dalam beberapa minggu, larva cacing menjadi infeksiif.



Artikel Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

Infeksi pada manusia dapat terjadi melalui konsumsi makanan yang terkontaminasi telur cacing dari tangan yang kotor atau melalui penetrasi larva cacing tambang ke dalam kulit. Kebersihan pribadi sangat penting untuk mengurangi risiko infeksi jika kebersihan tidak terjaga, kontaminasi tanah oleh telur atau larva cacing bisa meningkat, memperburuk kondisi lingkungan sekitar.

Penelitian yang dilakukan di Pekalongan, Jawa Tengah, menunjukkan bahwa 62,96% dari 54 siswa dan 74,31% dari 109 siswa mengalami enterobiasis (Salbiah, 2016). Di Surabaya, penelitian Andika (2013) di daerah Kanjaren yang kurang berkembang mencatat prevalensi enterobiasis sebesar 86,7% di antara 15 siswa dan 33,3% di antara 27 siswa yang diperiksa. Sementara itu, Satriyo dalam penelitiannya di SD Negeri Pondokrejo 4 Jember menemukan bahwa 34 dari 66 siswa yang diperiksa (51,52%) menderita enterobiasis (Rosdania, 2016).

Di Bukit Saleh Kampung Panau Batam, Anak-anak sering bermain diluar rumah tanpa memakai Sepatu dan sandal. Penularan cacing dapat terjadi ketika mereka bermain di tanah, karena cacing dapat masuk melalui kulit atau melalui telur yang menempel pada kuku jari pada tangan, yang yang kemudian dapat tertelan akibat kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum makan. Selain itu, informasi yang ada menunjukkan bahwa pemeriksaan telur cacing belum pernah dilakukan di daerah tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Infeksi Parasit *Enterobius vermicularis* Pada Feses Anak Usia 5-10 Tahun Di Bukit Saleh Kampung Panau Batam.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan desain *cross sectional* jika ditinjau dari permasalahannya bersifat komparatif yaitu jenis penelitian yang ingin mencari atau melihat perbedaan atau perbandingan dari variable-variabel yang diteliti.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini direncanakan dimulai pada bulan Maret - Juli 2024, di Bukit Saleh Kampung Panau. Anak umur 5-10 tahun akan diambil sampel darah dan fesesnya untuk diperiksa di Laboratorium RS.ST Elisabeth Batam Kota.

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak yang berumur 5-10 tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam.

Sampel dan Jumlah Sampel

Sampel yang digunakan adalah sampel anak umur 5-10 tahun dengan jumlah 15 sampel.

Besaran Sampel

Untuk menghitung jumlah sampel menggunakan rumus Slovin, rumus yang digunakan adalah:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan :

N = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d 2 = presisi (ditetapkan 5 %)

Kriteria Inklusi

1. Anak umur 5-10 tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam
2. Hasil menunjukkan adanya infeksi cacing
3. Menunjukkan kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian
4. Tidak mengkonsumsi obat cacing selama 6 bulan

Kriteria Eksklusi

1. Bukan anak umur 5-10 tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam
2. Anak yang menderita penyakit anemia
3. Anak yang sudah minum obat cacing dalam 6 bulan terakhir
4. Data tidak lengkap
- 5.

Variabel Independen

Variabel independen adalah infeksi parasit *Enterobius vermicularis*

Variabel Dependen

Variabel dependen adalah kadar Hemoglobin.

Definisi Operasional

Alat Penelitian

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat pelindung diri APD seperti jas lab, handscoon, masker, pot feses, objeck glass, deck glass, mikroskop, alat POCT, lancet, tusuk gigi, kapas alkohol, plester

Bahan Penelitian

Bahan yang dilakukan untuk penelitian ini adalah larutan eosin 2 %, spesimen darah kapiler dan spesimen feses anak umur 5-10 tahun

Prosedur Penelitian Pengambilan Sampel Feses

1. Persiapan responden, tidak dibenarkan makan obat pencahar sebelumnya.
2. Observasi dilakukan pada lokasi pengambilan sampel.

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Parasit <i>Enterobius vermicularis</i>	Jenis parasit yang menyebabkan infeksi kecacingan	Observasi	Mikroskop	Positif (+) : jika ditemukan telur atau cacing <i>Enterobius vermicularis</i> Negatif (-) : jika tidak ditemukan telur atau cacing <i>Enterobius vermicularis</i>	Nominal
Kadar Hb	Komponen utama eritrosit yang kaya akan zat besi dan peranannya sebagai alat transport oksigen	Pengambilan darah kapiler (fingerstick)	POCT	g/dl kadar Hb pada anak	Ordinal

3. Surat permohonan izin untuk melakukan penelitian di Bukit Saleh Kampung Panau Batam.

4. Penjelasan serta pengarahan tentang prosedur pengambilan sampel yang benar dilakukan dengan cara berikut :

a. Feses yang diambil tidak boleh kontak dengan air maupun tanah.

b. Defekasi sebaiknya dilakukan pagi hari dan feses ditampung kedalam pot sampel yang sudah disediakan sesuai dengan prosedur.

c. Feses diambil sebanyak +/- 100 mg (sebesar kelereng atau ibu jari tangan)

d. Feses dimasukkan kedalam pot feses dan ditutup rapat.

e. Pot feses diberikan label identitas

f. Pot yang telah berisi sampel feses dimasukkan kedalam wadah plastik.

6. Pemeriksaan laboratorium dilakukan pada sampel feses yang sudah dikumpulkan oleh masing-masing responden menggunakan metode natif dengan prosedur sebagai berikut:

a. Pra analitik

1. Alat – alat pemeriksaan yang dibutuhkan yaitu pot feses, mikroskop, object glass, deck glass , dan lidi dipersiapkan sebelum dilakukan pemeriksaan.

2. Bahan-bahan pemeriksaan yang dibutuhkan yaitu larutan eosin 2% dan sampel feses segar yang sudah dikumpulkan sebelumnya dipersiapkan sebelum dilakukan pemeriksaan.

b. Analitik

1. Buat sediaan preparat tipis feses dan ditambahkan 1 tetes larutan eosin 2% sebagai bahan pengencer.

2. Sampel feses diambil sedikit menggunakan lidi lalu dihomogenkan.

3. Menempelkan deck glass pada object glass secara perlahan agar tidak ada gelembung.

4. Tutup dengan kaca penutup/deck glass lihat dibawah mikroskop.

5. Mengamati sediaan di bawah mikroskop pada pembesaran 10x dan 40x.

6. Mencatat dan melaporkan hasil ada tidaknya parasit *Enterobius vermicularis*

a) Positif (+) : ditemukan adanya parasite *Enterobius vermicularis*

b) Negatif (-) : tidak ditemukan parasit *Enterobius vermicularis*

Pengambilan darah kapiler untuk pemeriksaan Hemoglobin

Prosedur Pemeriksaan :

1. Siapkan peralatan sampling.

2. Pilih lokasi pengambilan, lalu desinfeksi dengan kapas yang telah dibasahi alkohol dan biarkan kering.

3. Pegang bagian yang sudah ditentukan agar tetap stabil, dan tekan sedikit untuk mengurangi rasa nyeri.

4. Tusuk dengan lancet steril; pastikan tusukan cukup dalam agar darah kapiler keluar tanpa perlu menekan paksa.

5. Hindari menusukkan lancet jika ujung jari masih basah oleh alkohol, karena alkohol dapat mengencerkan darah dan menyebabkan darah menyebar di atas kulit.

6. Setelah darah keluar, buang tetes darah pertama dengan memakai kapas kering atau tisu, dan tetes berikutnya boleh dipakai untuk pemeriksaan.

7. Pengambilan darah diusahakan tidak terlalu lama , dan jangan diperas – peras supaya tidak mempengaruhi hasil.

8. Masukkan ke dalam strip hemoglobin, tunggu/baca hasil 10 sampai 20 detik dalam monitor.
9. Mencatat hasil yang dikeluarkan oleh alat.

Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional untuk mengevaluasi hubungan antara kadar hemoglobin dan infeksi parasit *Enterobius vermicularis*. Jumlah sampel yang digunakan adalah 15 sampel.

Tabel 4.1 Hasil pemeriksaan sampel fekes pada anak umur 5-10 tahun di Bukit Saleh, Kampung Panau, Batam. Hasil yang diperoleh ditampilkan pada tabel berikut.

Variabel penelitian	Kategori	Jumlah orang	Persen tase
Status infeksi	Tidak Terinfeksi	12	72 %
	Terinfeksi	3	28 %
Jumlah total		15	100 %

Dari Tabel 4.1 di atas, diketahui bahwa sebagian besar anak berusia 5-10 tahun di Bukit Saleh, Kampung Panau, Batam mengalami infeksi kecacingan sebanyak 28%, sementara 72% tidak terinfeksi.

Tabel 4.2 Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin anak umur 5-10 Tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam dengan infeksi parasit *Enterobius vermicularis* didapatkan hasil seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini

Variabel	Kadar Hb(gr/dl)	Jumlah sampel
Kadar hemoglobin terinfeksi	9	1
	11.1	1
	11.3	1
Kadar hemoglobin tidak terinfeksi	10	1
	11.2	1
	10.4	1
	12.5	1
	11.3	1
	10.8	2
	11.1	1
	9.3	1
	11	1
10.9	1	
	11.4	1

Berdasarkan tabel 4.2 , dapat disimpulkan bahwa anak umur 5-10 tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam kadar hemoglobin yang terinfeksi parasit *Enterobius vermicularis* Hb 9 gr/dl sebanyak 1 orang, Hb 11.1 gr/dl sebanyak 1 orang, Hb 11.3 gr/dl sebanyak 1 orang. Sedangkan kadar hemoglobin yang tidak terinfeksi Hb 10 gr/dl sebanyak 1 orang, Hb 11.2 gr/dl sebanyak 1 orang, Hb 10.4 gr/dl sebanyak 1 orang, Hb 12.5 gr/dl sebanyak 1 orang, Hb 11.3 gr/dl sebanyak 1 orang, Hb 10.8 gr/dl sebanyak 2 orang, Hb 11.1 gr/dl sebanyak 1 orang, Hb 9.3 gr/dl sebanyak 1 orang, Hb 11 gr/dl sebanyak 1 orang , Hb 10.9 gr/dl sebanyak 1 orang, Hb 11.4 gr/dl sebanyak 1 orang.

Tabel 4.3 Hasil terinfeksi parasit atau tidak berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Terinfeksi parasit	Tidak terinfeksi parasit
1	Laki-laki	0	9
2	Perempuan	3	3

Pada tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa anak umur 5-10 tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam yang terinfeksi parasit *Enterobius vermicularis* sesuai jenis kelamin laki-laki tidak ada, perempuan sebanyak 3 orang. Dan yang tidak terinfeksi parasit *Enterobius vermicularis* sesuai jenis kelamin laki-laki sebanyak 9 orang dan perempuan 3 orang.

Tabel 4.4 Uji Chi square

Jumlah kecacingan pada hb	P.value
Infeksi kecacingan pada hb dengan uji Square	0.645

Berdasarkan hasil uji statistik dengan metode Chi square pada tabel 4.4 diatas, hasil menunjukkan nilai probabilitas (p) $0.645 > \alpha = 0.05$ artinya tidak ada hubungan kadar hemoglobin dengan infeksi parasit *Enterobius vermicularis* pada anak umur 5-10 tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada bulan Maret – Juli 2024 di Laboratorium RS ST.Elisabeth Batam Kota, pada anak umur 5-10 Tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam yang bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi infeksi *Enterobius vermicularis*, mengetahui kadar hemoglobin serta untuk memahami adanya hubungan antara kadar hemoglobin dan infeksi parasit *Enterobius vermicularis* dengan metode natif pada feses anak umur 5-10 tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam.

Sampel pemeriksaan diperoleh dari anak-anak yang bertempat tinggal di Bukit Saleh Kampung Panau Batam, sehari sebelum pengambilan sampel peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada orangtua responden, setelah orangtua responden mengerti, peneliti memberikan kuisioner. Setelah itu peneliti memberikan pot sampel dan menjelaskan tata cara pengambilan sampel yang baik dan benar kepada orangtua responden. Sampel yang digunakan yaitu feses segar yang di keluarkan langsung oleh responden dan langsung diperiksakan tanpa pengawet (formalin), dengan responden laki-laki berjumlah 9 orang dan responden

Perempuan berjumlah 6 orang, sehingga di dapatkan hasil keseluruhan 15 responden.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 15 sampel yang diteliti, didapatkan 3 sampel yang terinfeksi parasit *Enterobius vermicularis* yaitu ditemukannya telur cacing dan larva parasit *Enterobius vermicularis*. Dari kuisioner yang telah diisi oleh responden, pada anak yang positif atau terinfeksi parasit tersebut sering merasa gatal pada kisaran anusnya saat malam hari, jarang menjaga kebersihan kuku, jarang memakai alas kaki jika bermain diluar rumah.

Enterobius vermicularis atau cacing kremi merupakan cacing yang paling sering menginfeksi manusia terutama dikalangan anak-anak dibawah 10 tahun dikarenakan kurangnya menjaga pola hidup sehat. Menurut hasil penelitian, sekitar 92% menginfeksi anak dibawah 10 tahun. Parasit *Enterobius vermicularis* hidup di dalam usus besar (rectum) dan aktif di malam hari pada bagian anus (Novianti, 2018).

Pada pra analitik penelitian ini, pengambilan sampel berasal dari Bukit Saleh Kampung Panau Batam. Tempat ini peneliti pilih, dikarenakan cakupan wilayah geografisnya memungkinkan sebagai tempat yang cukup efektif untuk perkembangan cacing yang melibatkan personal hygiene, mulai dari lingkungan anak-anak bermain dan kebersihan setelah melakukan aktivitasnya. Peneliti memilih anak-anak diusia tersebut dikarenakan pada usia seperti ini, mereka mempunyai rasa ingin tahu yang besar, aktivitas bermain yang berlebihan dan cenderung bermain diluar rumah secara langsung tanpa menggunakan alas kaki dan kontak langsung terhadap teman bermainnya yang belum diketahui kebersihan diri dari temannya tersebut.

Sampel feses yang diperoleh memiliki ciri dan perbedaan, yaitu lunak dan padat, warna (kuning dan hitam kecoklatan) serta bau yang khas. Dengan menggunakan metode natif (langsung) diamati di bawah mikroskop, dengan 1 sampel dilakukan maximal pembuatan 5 slide (preparat). Anak – anak yang



Artikel Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

berusia 5-10 tahun dilakukan juga tes hemoglobin secara POCT dengan diperoleh hasil penelitian kadar hemoglobin minimum 9 gr/dl dan maximum 12.5 gr/dl, dimana 3 sampel yang terinfeksi parasit *Enterobius vermicularis* memiliki kadar hemoglobin 9 gr/dl, 11.1 gr/dl dan 11.3 gr/dl.

Hasil penelitian didapatkan anak yang terinfeksi relatif sedikit dibandingkan dengan yang tidak. Hal ini disebabkan karena mereka telah melakukan perilaku hidup bersih dan sehat sehingga dapat mencegah terjadinya infeksi.

Tidak adanya hubungan variabel kecacingan dengan anemia pada penelitian ini juga disebabkan karena infeksi intensitas yang ringan sehingga pengaruhnya kecil terhadap penurunan kadar hemoglobin. Kecacingan dapat mengakibatkan anemia ketika infeksi yang terjadi memiliki intensitas yang sedang hingga berat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Apriana olin yang menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara infeksi cacingan dengan kejadian anemia pada anak usia 3-5 tahun dengan 5 responden terinfeksi positif kecacingan dan mengalami anemia (Olin, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan kadar hemoglobin dengan infeksi parasit *Enterobius vermicularis*. Dari hasil penelitian saya ini, terlihat bahwa tidak adanya hubungan kadar hemoglobin dengan infeksi parasit *Enterobius vermicularis* pada feses anak umur 5-10 tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam (nilai 0.645 uji chi-square)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang hubungan kadar hemoglobin dengan infeksi parasit *Enterobius vermicularis* pada umur anak 5-10 tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam disimpulkan sebagai berikut :

1. Prevalensi infeksi *Enterobius vermicularis* di Bukit Saleh Kampung Panau Batam dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 15 orang. sampel diantaranya positif terinfeksi *Enterobius vermicularis* 3 orang (28%) dan tidak terinfeksi 12 orang (72%)
2. Kadar hemoglobin ditemukan dalam penelitian ini yang terinfeksi 3 orang, Hb 9 terdapat 1 orang, Hb 11.1 terdapat 1 orang, Hb 11.3 terdapat 1 orang.
3. Tidak terdapat hubungan kadar hemoglobin dengan infeksi parasit *Enterobius vermicularis* pada feses anak umur 5-10 tahun di Bukit Saleh Kamung Panau Batam.

SARAN

1. Bagi orang tua dari anak umur 5-10 tahun di Bukit Saleh Kampung Panau Batam harus memperhatikan kesehatan, kebersihan, dan asupan gizi anak – anaknya.
2. Semoga adik-adik yang tidak terinfeksi tetap dan selalu menjaga kebersihan.
3. Bagi masyarakat, agar memperhatikan kebersihan rumah, halaman serta ketersediaan air bersih, karena halaman sekitar rumah yang kotor tempat anak bermain, air bersih yang kurang, serta rumah yang kotor, dapat mempercepat penularan infeksi kecacingan.

DAFTAR PUSTAKA

- CDC.(2019). *Enterobiasis*.
<https://www.cdc.gov/dpdx/enterobiasis>
- Feni, J. K. (2019). Hubungan Pengetahuan Orangtua, Sanitasi Lingkungan dan Higiene Perorangan dengan



Artikel Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

- Kejadian Enterobiasis Pada Anak Usia 5-11 Tahun di Dusun IV Desa Kuanheum Kecamatan Amabi Oefeto Kabupaten Kupang. *Karya Tulis Ilmiah, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.*
- Ferlianti R, Elita Donanti, dan Ambar H. (2019). Pemeriksaan Anal Swab Berulang Untuk Meningkatkan Keakuratan Diagnosis Oxyuris vermicularis Pada Anak-Anak Di Kelurahan Tanah Tinggi. *Johar Baru Examination of Repeated Anal Swabs to Improve the Accuracy of Diagnosis of Oxyuris vermicularis in Children*, 84-89. <https://drive.google.com/file/d/1rv5ijHQBjKa1umat0ZAmZRacOi0mrL MU/view?usp=drivesdk>
- Gabriel, N. i., Hinonaung, J.S.H & Tatangindatu, M. (2018). Overview of Maternal Knowledge Regarding Periodic Deworming for Toddlers in Kampung Petta Barat, Tabukan Utara District. *Jurnal Ilmiah Sesebanua*, 2(1), 20-22. <https://doi.org/10.47647/algahafur.vli.2.978>
- Irianto K. (2016). *Parasitologi Medis*. Bandung : Penerbit Alfabeta
- Lihawa, Nur Fitriany, Santriani Hadi, dan Ilma Khaerina Amaliyah. (2020). Pengaruh Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Ibu Terhadap Konsumsi Obat Cacing Pada Murid Sekolah Dasar MI DDI Gusung Kota Makassar. *UMI Medical Journal* , 5(1) : 20-27.
- Mutalazimah, M., dan Luky Mustikaningrum. (2020). Knowledge about Intestinal Worm Infection and Helminthiasis in Pregnant Women. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(3). <https://doi.org/10.29333/ejgm/7876>
- Natadisastra, D. (2016). Parasitology in Medicine. *A Review from the Affected Organs*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Nurfaikatunnisa, Asdinar, & Hasanuddin dan A.R.P. (2021). *Jurnal TLM Blood Smear*, 2(2), 12-17.
- Octasari, Renisa Ardetya. (2020). Identifikasi Cacing Kremi (Enterobius vermicularis) Pada Anak Usia Dibawah 10 Tahun di Dusun Tegalrejo, desa Pacarpeluk, Kecamatan Megaluh, Kabupaten Jombang. *Karya Tulis Ilmiah, Stikes Insan Cendikia Medika Jombang*. Retrieved from <https://repository.itskesicme.ac.id/eprint/4529/3/KTI%20RENISAa%20fiks.pdf>
- Oktaviani, Beatrix RE. (2019). Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Indeks Prestasi Kumulatif Mahasiswa Tingkat 1 Di Program Studi Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang. *Karya Tulis Ilmiah, Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang*.
- Olin, Aprina. (2018). Hubungan Infeksi Enterobius vermicularis Dengan Kadar Hemoglobin Pada Anak Usia 3-8 Tahun Di Desa Kesetnana Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Karya Tulis Ilmiah, Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang*.
- Pratami, Aura Aivida. (2019). Identifikasi Telur Cacing Nematoda Usus Pada Semua Anggota Keluarga di Kenagarian Inderapura. *Karya Tulis Ilmiah Stikes Perintis Padang*. <http://repo.upertis.ac.id/662/1/KTI%20CD@20GABUNGAN%20>
- Renyaan, A.R. (2020). Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminth (STH) pada Kotoran Kuku Petani di Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang. *KTI. Program Studi Diploma III Analisis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan*



Artikel Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

- Insan Cedekia Medika*. Retrieved from <https://repository.itskesicme.ac.id/eprint/5465/2/KTI%20.pdf>
- Sabirin, Muhamad Sahril., dkk. (2019). Insiden *Enterobius vermicularis* pada Anak Usia 5-14 Tahun Di Dusun Loang Tuna Desa Bonjeruk Kecamatan Jonggat Lombok Tengah. *Media Of Medical Laboratory Science* 3, 1-9.
- Salnus, S., Dzikra Arwie, dan Zulfian Armah. (2021). Ekstrak Antosianin Dari Ubi Ungu (*Ipomoea Batatas L*) Sebagai Pewarna Alami Pada Pemerikssan Soil Transmitted Helminths (STH) Metode Natif (Direct Slide). *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 6(2), 188-194. Retrieved from <https://doi.org/10.37362/jkph.v6i2.649>
- Wara, Sesilia B. (2019). Gambaran Status Hemoglobin Pada Anak Usia Sekolah Dasar (Usia 5-12 Tahun) Yang Terinfeksi Kecacingan Di Desa Manusak Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang Tahun. *Karya Tulis Ilmiah. Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang*.
- Wildayani Desi, Widya Lestari, dan Winda Listia Ningsih. (2023). Dismenore Asupan Zat Besi , Kalsium dan Kebiasaan Olahraga. Retrieved from <http://repository.mercubaktijaya.ac.id/100/1/BUKU%20Monografi%20DESMINORE.pdf>



SURAT PERNYATAAN PENULISAN ARTIKEL

Yang bertanda tangan di bawah ini ;

Nama : Maria Jessica Sura
NIM/NIP/No.BP : 2310263439
Instansi : Universitas Perintis Indonesia
Alamat Kampus : Jl. Adinegoro Simp. Kalumpang Lubuk Buaya Sumatra Barat.
No Telp Kampus : (0751)481992
Alamat Rumah : Kampung Panau RT 001/RW 004, Kel.Kabil, Kec.Nongsa
No Hp : 085274516295
Email : japelaby92@gmail.com

Dengan Penulis :

1. Maria Jessica Sura
2. Dra. Suraini, M.Si
3. Anggun Sophia, M.Pd

Dengan ini menyatakan bahwa artikel/jurnal dengan judul :

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN INFEKSI PARASIT
Enterobius vermicularis PADA FESES ANAK UMUR 5-10 TAHUN
DI BUKIT SALEH KAMPUNG PANAU BATAM**

- 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 menjadi 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 template jurnal kesehatan perintis.


Demikian pernyataan ini saya/kami buat dengan sesungguhnya.

Batam, 20 Oktober 2024


Penulis I


Maria Jessica Sura

Penulis II


Dra. Suraini, M.Si

Penulis III


Anggun Sophia, M.Pd