

SURAT TUGAS

Nomor: 692-R/UNTAR/PENELITIAN/II/2022

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

CHRISMERRY SONG, dr., M.Biomed.

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian/publikasi ilmiah dengan data sebagai berikut:

Judul	:	Prevalensi dan distribusi faktor-faktor risiko geohelminthiasis pada anak usia 5-14 tahun di RW 10 Kelurahan Grogol Jakarta Barat
Nama Media	:	-
Penerbit	:	-
Volume/Tahun	:	-
URL Repository	:	-

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan melaporkan hasil penugasan tersebut kepada Rektor Universitas Tarumanagara

15 Februari 2022

Rektor



Prof. Dr. Ir. AGUSTINUS PURNA IRAWAN

Print Security : 7ea5a3c823a50827df21b67dc10a7f8e

Disclaimer: Surat ini dicetak dari Sistem Layanan Informasi Terpadu Universitas Tarumanagara dan dinyatakan sah secara hukum.

Jakarta, 2 Februari 2022

Nomor : 004-Perpus/030/FK-UNTAR/II/2022
Lampiran : 1 berkas
Perihal : Tanda Terima Laporan Penelitian dr. Chrismerry Song, M.Biomed

Kepada Yth.,

DEKAN
Fakultas Kedokteran
UNTAR

TANDA TERIMA

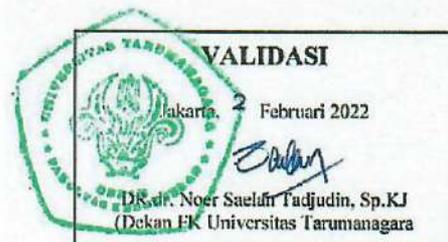
Telah kami terima: 1 (satu) Karya Ilmiah / Penelitian

Judul: "PREVALENSI DAN DISTRIBUSI FAKTOR-FAKTOR RISIKO GEOHELMINTIASIS PADA ANAK USIA 5-14 TAHUN DI RW 10 KELURAHAN GROGOL JAKARTA BARAT"

Oleh: 1. dr. Chrismerry Song, M.Biomed
2. Rini Desio Mori

Hormat Saya,
Ka. UPT Tk. II Perpustakaan FK UNTAR


Ambar Pratiwi S. Hum.
NIK: 20406001


VALIDASI
Jakarta, 2 Februari 2022
Dr. dr. Noer Saefudin Tadjudin, Sp.KJ
(Dekan FK Universitas Tarumanagara)

Tembusan

1. Bagian Personalia
2. dr. Chrismerry Song, M.Biomed

TINJAUAN PUSTAKA



Judul:

**PREVALENSI DAN DISTRIBUSI FAKTOR-
FAKTOR RISIKO GEOHELMINTIASIS PADA
ANAK USIA 5-14 TAHUN DI RW 10 KELURAHAN
GROGOL JAKARTA BARAT**

Oleh:

**dr. Chrismerry Song, M.Biomed
Rini Desio Mori**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA**

2022

PREVALENSI DAN DISTRIBUSI FAKTOR-FAKTOR RISIKO GEOHELMINTHIASIS PADA ANAK USIA 5-14 TAHUN DI RW 10 KELURAHAN GROGOL JAKARTA BARAT

Oleh:
Chrismerry Song¹, Rini Desio Mori²

ABSTRACT

Prevalence and Distribution of Geohelminthiasis' Risk Factors in Children Ages 5-14 Years in RW 10 Kelurahan Grogol West Jakarta

Geohelminthiasis or geohelminth infection, is caused by Soil Transmitted Helminths. Geohelminthiasis can cause anemia, malnutrition, intestinal obstruction, rectal prolapse, impaired physical and cognitive growth. According to Rachel et al (2010), geohelminthiasis is still high in Southeast Asia, with the highest infection at the age of 5-14 years. The purpose of this study is to know geohelminthiasis prevalence and its risk factors in children aged 5-14 years in RW 10 Kelurahan Grogol, West Jakarta. This cross-sectional study using consecutive non-random sampling technique for sample selection.

Primary data from 83 respondents was obtained through interviews according to the questionnaire and stool examination in the laboratory using the Kato-katz method. The results of laboratory examination showed that eight respondents (9.6%) positively geohelminthiasis. The risk factor in this area is poor nail hygiene and inadequate environmental sanitation. Five out of eight (62.5%) respondents had poor nail hygiene. Six of the eight (75.0%) respondents live with inadequate environmental sanitation. Analytical research is needed to determine the relationship between geohelminthiasis and its risk factors.

Key words: Geohelminthiasis, prevalence, risk factors

ABSTRAK

Prevalensi dan Distribusi Faktor-Faktor Risiko Geohelminthiasis Pada Anak Usia 5-14 Tahun di RW 10 Kelurahan Grogol Jakarta Barat

Geohelminthiasis atau infeksi oleh geohelmin, disebabkan oleh Soil Transmitted Helminth. Geohelminthiasis dapat menyebabkan anemia, malnutrisi, obstruksi usus, prolaps rektum, gangguan pertumbuhan fisik dan kognitif. Menurut Rachel dkk(2010) geohelminthiasis masih tinggi di Asia Tenggara, dengan infeksi tertinggi pada usia 5-14 tahun. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui prevalensi geohelminthiasis dan faktor-faktor risikonya pada anak umur 5-14 tahun di RW 10 Kelurahan Grogol Jakarta Barat. Penelitian potong lintang ini menggunakan teknik *consecutive non-random sampling* untuk pemilihan sampel.

Data primer dari 83 responden didapatkan melalui wawancara sesuai kuesioner dan pemeriksaan tinja di laboratorium menggunakan metode Kato-katz. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan 8 (9,6%) responden positif geohelminthiasis. Faktor risiko pada responden di daerah ini yaitu kebersihan kuku yang tidak baik dan sanitasi lingkungan yang tidak memadai. Lima dari delapan (62,5%) responden memiliki kebersihan kuku yang tidak baik, enam dari delapan (75,0%) responden tinggal dengan sanitasi lingkungan yang tidak memadai. Diperlukan penelitian analitik untuk mengetahui hubungan antara geohelminthiasis dan faktor-faktor risikonya.

Kata kunci: Geohelminthiasis, prevalensi, faktor-faktor risiko

**¹Staf Pengajar,
Dosen Pembimbing
Fakultas Kedokteran
Universitas
Tarumanagara**

(dr. Chrismerry Song,
M.Biomed)

**²Mahasiswa Fakultas
Kedokteran Universitas
Tarumanagara**

(Rini Desio Mori)

Correspondence to:

Chrismerry Song

email:

chrismerrys@fk.untar.ac.

id

PENDAHULUAN

Diperkirakan lebih dari 1,5 miliar orang di seluruh dunia terinfeksi Soil Transmitted Helminth (STH) atau geohelminthiasis.¹

Geohelminthiasis disebabkan oleh nematoda usus golongan geohelminth, seperti *Ascaris lumbricoides*, *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (cacing tambang), dan *Trichuris trichiura*.^{2,3} Cacing-cacing tersebut memerlukan tanah untuk mencapai stadium infektif dalam siklus hidupnya.⁴ Geohelminthiasis termasuk *Neglected Tropical Disease* (NTD) yang dapat menyebabkan anemia, malnutrisi, obstruksi usus, prolaps rektum, gangguan pertumbuhan fisik dan kognitif.^{5,6}

Geohelminthiasis tersebar luas di daerah tropis dan subtropis, terutama daerah dengan iklim yang hangat dan

lembab, seperti Sub-Sahara, Afrika, Amerika, Cina dan Asia Timur, dimana sanitasi kurang baik dan kurangnya akses untuk air bersih.^{1,5} Penelitian oleh Rachel dkk (2010) di Asia Tenggara, didapatkan prevalensi geohelminthiasis masih cukup tinggi yaitu *A. lumbricoides* 19% - 22,5%, cacing tambang 11,3%-13,9%, dan *T. trichiura* 17,5% - 20,5%, dengan infeksi terbanyak pada anak usia sekolah yaitu 5-14 tahun.⁷ Penelitian di Jakarta Barat oleh Mardiana dan Djarismawati (2008) pada murid SD Daerah Kumuh DKI Jakarta didapatkan prevalensi geohelminthiasis sebesar 33,20%.⁸

Geohelminthiasis dapat terjadi saat seseorang kontak dengan tanah dan tidak mencuci tangan sebelum makan sehingga dapat tertelan telur cacing, atau terjadi penetrasi larva filariform cacing tambang melalui kulit.^{1,5} Sanitasi yang tidak

memadai merupakan faktor utama beberapa NTD, termasuk geohelminthiasis.⁹ *Personal hygiene* yang buruk menunjukkan kondisi lingkungan dan perilaku individu yang tidak sehat. *Personal hygiene* contohnya mandi dua kali sehari, mencuci tangan dengan sabun sebelum memegang makanan dan setelah buang air besar, dan menggunting kuku bila panjang.¹⁰

Kelurahan Grogol RW 10 terletak di samping Kali Anyar, Jakarta Barat, dengan pemukiman yang padat dan sanitasi lingkungan kurang baik, seperti pembuangan sampah yang terletak di depan rumah. Terlihat anak-anak bermain di pekarangan yang beralaskan tanah, beberapa tidak memakai alas kaki, dan mencuci tangan tanpa memakai sabun. Di RW 10 Kelurahan Grogol ini belum ada data mengenai prevalensi geohelminthiasis. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui prevalensi geohelminthiasis dan faktor-faktor risikonya di daerah tersebut.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan Umum

Diturunkannya prevalensi geohelminthiasis di RW 10 Kelurahan Grogol, Jakarta Barat.

Tujuan khusus

1. Diketuainya prevalensi geohelminthiasis pada anak usia 5-14 tahun di RW 10 Kelurahan Grogol, Jakarta Barat.
2. Diketuainya faktor-faktor risiko geohelminthiasis di RW 10 Kelurahan Grogol, Jakarta Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat observasional deskriptif, dengan menggunakan desain penelitian potong lintang. Variabel dalam

penelitian ini yaitu geohelminthiasis, kebiasaan kontak dengan tanah, penggunaan alas kaki, kebiasaan mencuci tangan, kebersihan kuku, sanitasi lingkungan rumah, dan defekasi di jamban.

SAMPEL

Sampel dalam penelitian ini yaitu anak usia 5-14 tahun di RW 10 Kelurahan Grogol, Jakarta Barat. Total ada 83 responden yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, dimana pemilihan sampel menggunakan teknik consecutive non-random sampling.

CARA KERJA PENELITIAN

Penelitian dilakukan terhadap anak usia 5-14 tahun di RW 10 Kelurahan Grogol, Jakarta Barat yang memenuhi kriteria inklusi. Terhadap orangtua responden, dijelaskan prosedur penelitian dan diminta menandatangani lembar persetujuan jika bersedia. Peneliti melakukan wawancara terhadap responden sesuai kuesioner. Peneliti memberikan wadah tertutup dan meminta orangtua untuk mengambil tinja responden, dan pot akan dikumpulkan oleh peneliti pada keesokan harinya. Tinja yang sudah terkumpul diperiksa di laboratorium menggunakan metode Kato-katz dan dilihat menggunakan mikroskop cahaya binokuler.

HASIL PENELITIAN

Setelah dilakukan pengumpulan data pada anak usia 5-14 tahun di RW 10 Kelurahan Grogol Jakarta Barat, didapatkan 83 responden, yang terdiri dari 38 (45,8%) responden laki-laki dan 45 (54,2%) responden perempuan. Rerata usia responden yaitu 8,37 tahun dengan simpang baku $\pm 2,681$, dan didapatkan nilai tengah responden yaitu 8 tahun.

Usia minimal dan maksimal responden yaitu limatahun dan 14 tahun. Jumlah responden positif terinfeksi geohelmin adalah delapan responden (9,6%), yang terdiri dari laki-laki sebanyak dua responden (25,0%) dan perempuan enam responden (75,0%).

Di antara delapan responden yang positif terinfeksi geohelmin, tujuh responden (87,5%) sering kontak dengan tanah, dan dari delapan responden tersebut didapatkan tiga responden (37,5%) jarang menggunakan alas kaki. Dari delapan responden yang positif terinfeksi geohelmin, enam responden (75,0%) tidak mencuci tangan sebelum makan, dan delapan responden (100,0%) tidak mencuci tangan setelah berkontak dengan tanah.

Seluruh responden (100%) sudah buang air besar di jamban.

Di antara delapan responden yang positif terinfeksi geohelmin, empat responden (50%) mencuci tangan menggunakan air dan sabun setelah buang air besar. Empat responden (50%) sisanya, mencuci tangan setelah buang air besar, namun hanya menggunakan air saja. Pada delapan responden yang positif terinfeksi geohelmin didapatkan lima responden (62,5%) memiliki kebersihan kuku yang tidak baik, dan enam responden (75,0%) tinggal di lingkungan rumah dengan sanitasi yang tidak memadai.

Tabel 4.1. Distribusi karakteristik responden dan faktor risiko (n = 83)

Variabel	Positif terinfeksi geohelmin (n = 8)	Negatif terinfeksi geohelmin (n = 75)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	2 (25,0%)	36 (48,0%)
Perempuan	6 (75,0%)	39 (52,0%)
Usia Anak		
Mean ± SD	8,37 ± 2,681 tahun	
Median (min, max)	8 (5, 14) tahun	
Kebiasaan kontak dengan tanah		
Sering	7 (87,5%)	44 (58,7%)
Jarang	1 (12,5%)	31 (41,3%)
Penggunaan alas kaki		
Sering	5 (62,5%)	62 (82,7%)
Jarang	3 (37,5%)	13 (17,3%)
Kebiasaan cuci tangan		
Mencuci tangan sebelum makan		
Ya	2 (25,0%)	29 (38,7%)
Tidak	6 (75,0%)	46 (61,3%)
Mencuci tangan setelah kontak tanah		
Ya	0 (0,0%)	8 (10,7%)
Tidak	8 (100,0%)	67 (89,3%)
Mencuci tangan setelah buang air besar		
Ya	4 (50,0%)	22 (29,3%)
Tidak	4 (50,0%)	53 (70,7%)

Defekasi di jamban

Ya	8 (100,0%)	75 (100,0%)
Tidak	0 (0%)	0 (0%)

Kebersihan kuku

Baik	3 (37,5%)	50 (66,7%)
Tidak baik	5 (62,5%)	25 (33,3%)

Sanitasi lingkungan rumah

Memadai	2 (25,0%)	43 (57,3%)
Tidak memadai	6 (75,0%)	32 (42,7%)

PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan tinja dari 83 responden di laboratorium didapatkan 8 (9,6%) responden positif terinfeksi geohelmin. Adapun faktor risiko geohelminthiasis yang ditemukan pada anak-anak usia 5-14 tahun di RW 10 ini yaitu kebersihan kuku yang tidak baik dan sanitasi lingkungan rumah yang tidak memadai.

Lima dari delapan responden (62,5%) yang terinfeksi geohelmin memiliki kebersihan kuku yang tidak baik. Hal ini serupa dengan penelitian Jalaluddin (2009), yaitu 65% responden yang positif terinfeksi geohelmin memiliki kuku yang panjang dan kotor. Hal ini disebabkan karena penularan geohelmin dapat melalui tangan atau kuku yang kotor dan panjang. Kuku yang panjang dapat menjadi tempat melekatnya telur cacing sehingga dapat tertelan jika seseorang tidak mencuci tangan sebelum makan.³⁸

Dari 8 responden, 6 (75,0%) responden tinggal di tempat yang memiliki sanitasi lingkungan rumah yang tidak memadai. Hasil ini sesuai dengan penelitian Jalaludin (2009) dimana sanitasi lingkungan rumah yang tidak memadai mempunyai pengaruh dominan terhadap geohelminthiasis.³⁸ Sanitasi lingkungan seperti pengawasan air dan makanan sangat penting karena penularan telur dan larva cacing dapat

terjadi melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi.³⁹

Faktor risiko lainnya seperti kebiasaan kontak dengan tanah, penggunaan alas kaki, dan kebiasaan mencuci tangan, tidaklah menjadi faktor risiko geohelminthiasis pada anak-anak berusia 5-14 tahun di RW 10 Kelurahan Grogol, Jakarta Barat. Beberapa hal yang dapat memengaruhi hasil penelitian antara lain penundaan dalam pemeriksaan tinja, frekuensi pengambilan dan pemeriksaan tinja, maupun jawaban yang diberikan oleh responden ataupun walinya. Walaupun metode pemeriksaan tinja yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode Kato-Katz yang termasuk metode yang dianjurkan WHO untuk menemukan telur cacing geohelmin, namun tinja tidak langsung diperiksa sehingga penundaan tersebut mungkin dapat mengubah morfologi telur dan memengaruhi proses identifikasi telur cacing. Pemeriksaan tinja seharusnya dilakukan sebanyak tiga kali untuk memastikan responden terinfeksi atau tidak, namun dalam penelitian ini hanya dilakukan satu kali pemeriksaan. Kondisi lainnya yang dapat mempengaruhi hasil penelitian, yaitu saat responden diwawancara sesuai kuesioner, hasil wawancara tergantung dari kesungguhan responden saat menjawab. Selain itu, saat pengambilan tinja pada responden, ada kemungkinan tinja terkontaminasi air atau urin.

KESIMPULAN

1. Responden yang positif terinfeksi geohelmin sebanyak 8 orang, dengan prevalensi sebesar 9,6%.
2. Faktor-faktor geohelminthiasis di RW 10 ini adalah kebersihan kuku yang tidak baik dan sanitasi lingkungan rumah yang tidak memadai.

SARAN

Disarankan penelitian analitik untuk mencari hubungan antara geohelminthiasis dengan faktor-faktor risikonya pada anak-anak usia 5-14 tahun di RW 10 Kelurahan Grogol, Jakarta Barat.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization [internet]. Soil-transmitted helminth infections. [updated 2016 March; cited 2016 April]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs366/en/>
2. Pan American Health Organization/World Health Organization [internet]. Soil transmitted helminthiasis. [cited 2016 April]. Available from: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=419&Itemid=4101
3. Supali T, Margono SS, Abidin SAN. Nematoda Usus. Dalam: Sutanto I, Ismid IS, Sjarifuddin PK, Sungkar S, editors. Buku ajar parasitologi kedokteran. Edisi keempat. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2011. h.6-18.
4. Safar R. Parasitologi Kedokteran: protozoologi, entomologi, helmintologi. Bandung: Yrama Widya; 2010. h.137-149.
5. Center for Disease Control and Prevention [internet]. Parasites - Soil-transmitted helminths. [updated 2013 January 10; cited 2016 May]. Available from: <http://www.cdc.gov/parasites/sth/>
6. Center for Disease Control and Prevention [internet]. The Burden of Soil-transmitted Helminths (STH). [updated 2011 June 11]. Available from: http://www.cdc.gov/globalhealth/ntd/diseases/sth_burden.html
7. Pullan RL, Smith JL, Jasrasaria R, Brooker SJ. Global numbers of infection and disease burden of soil transmitted helminth infections in 2010. 2014 Jan 21. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3905661/>
8. Mardiana, Djarismawati. Prevalensi cacing usus pada murid sekolah dasar wajib belajar pelayanan gerakan terpadu pengentasan kemiskinan daerah kumuh di wilayah DKI Jakarta. 2008 Agustus. Available from: <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/jek/article/view/1653/986>
9. World Health Organization [internet]. Sanitation. [updated 2015 June; cited 2016 May]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs392/en/>
10. Australian Government The Department of Health [internet]. 7 Personal hygiene. 2010 November. Available from: <http://www.health.gov.au/internet/publications/publishing.nsf/Content/ohp-enhealth-manual-atsi-cnt-l~ohp-enhealth-manual-atsi-cnt-l-ch3~ohp-enhealth-manual-atsi-cnt-l-ch3.7>