

## Model Faktor Risiko Kecacingan Pada Siswa SD Di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur

Karolus Ngambut, SKM, M.Kes\*, Albertus Ata Maran\*

\*Prodi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang

---

### Article Info

---

#### Keyword:

Kecacingan  
Siswa SD  
PHBS

---

### ABSTRACT

Kecacingan masih menjadi salah satu masalah kesehatan bagi anak-anak di daerah pedesaan. Faktor risiko kecacangan meliputi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), ketersediaan sarana sanitasi di sekolah, juga faktor pendorongnya adalah adanya peraturan tentang sanitasi di sekolah. Penelitian tentang PHBS, sanitasi sekolah dengan kejadian kecacangan banyak dilakukan. Intervensi yang biasa dilakukan adalah menyediakan sarana sanitasi di sekolah. Dampaknya adalah perilaku siswa dalam bidang sanitasi masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model faktor risiko kecacangan pada anak SD. Penelitian ini merupakan penelitian analitik, variabel dalam penelitian ini meliputi PHBS siswa, Akses sanitasi dan kebijakan atau peraturan sekolah tentang sanitasi. Pengumpulan data sosial-ekonomi, sanitasi, higiene perorangan menggunakan kuesioner. Pemeriksaan infeksi kecacangan menggunakan metode Kato-Katz dan pengukuran variable intensitas infeksi berdasarkan metode WHO. Analisis statistik bivariat dan multivariat digunakan untuk melihat variabel faktor risiko yang berperan dalam penularan infeksi kecacangan. Responden untuk pengukuran pengetahuan adalah siswa kelas 4 dan 5 SD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PHBS Siswa (Pengetahuan, Sikap dan Tindakan) meliputi: kebiasaan menggunakan sandal, cuci tangan menggunakan sabun, minum air yang sudah dimasak, semua memenuhi standar kesehatan karena di 50% sudah melakukan Keadaan sanitasi sekolah 100% baik, Hubungan antara PHBS dan Kecacingan tidak di analisa karena saat penelitian siswa sudah diberikan obat kecacangan begitu juga dengan hubungan antara Sanitasi Sekolah dan Kecacingan tidak di analisa karena saat penelitian 100% sanitasi sekolahnya baik.

---

#### Corresponding Author:

Albertus Ata Maran  
Departement of Sanitation,  
Poltekkes Kemenkes Kupang,  
Piet A. Tallo st - Liliba –  
Kupang.  
vanchuekh@gmail.com

---

### PENDAHULUAN

Sanitasi lingkungan yang buruk, sosial ekonomi yang rendah, kepadatan penduduk dan perilaku higiene perorangan yang kurang baik akan menyebabkan peningkatan infeksi kecacangan yang ditularkan melalui tanah. Infeksi kecacangan yang ditularkan melalui tanah oleh World Health Organization (WHO) sebagai neglected tropical disease (NTD) karena penyakit ini kurang mendapat perhatian khusus oleh pengambil kebijakan di bidang kesehatan.(2). Studi kajian beberapa hasil penelitian infeksi kecacangan yang ditularkan melalui tanah dengan menggunakan metode meta analisis diperoleh hasil signifikan mengenai hubungan faktor risiko sanitasi lingkungan terhadap infeksi kecacangan yang ditularkan melalui tanah di

beberapa negara Asia dan Afrika.(7) Infeksi kecacingan yang ditularkan melalui tanah di Indonesia merupakan masalah kesehatan utama di daerah urban dan semi urban yang memiliki sanitasi lingkungan buruk, kebiasaan higiene kurang baik dan status sosial ekonomi yang rendah. (8) Sanitasi lingkungan, ketersediaan sumber air, ketersediaan jamban di rumah dan perilaku higiene perorangan dari masyarakat yang kurang baik sangat berperan menyebabkan penularan infeksi kecacingan ini. Kebiasaan masyarakat yang tanpa menggunakan alas kaki pada saat bekerja di kebun dan kebiasaan mencuci tangan, kaki kurang bersih setelah dari kebun kemungkinan besar mengalami risiko penularan infeksi kecacingan yang ditularkan melalui tanah. (9)

Perilaku hidup bersih dan sehat dalam masyarakat dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang PHBS sehingga masyarakat dapat berperan secara aktif dalam berperilaku bersih dan sehat. Manfaat kegiatan PHBS ini adalah dapat meningkatkan kesehatan masyarakat, sehingga masyarakat tidak mudah terkena penyakit dan diharapkan masyarakat dapat berkerja secara lebih produktif dan bagi anak-anak dapat meningkatkan semangat dan produktifitas belajar anak.

PHBS adalah sekumpulan perilaku yang dipraktikkan atas dasar kesadaran atas hasil pembelajaran yang menjadikan seseorang atau keluarga dapat menolong dirinya sendiri di bidang kesehatan dan berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan masyarakat (Dinkes, 2008, dalam Destya, 2009)

PHBS di sekolah adalah sekumpulan perilaku yang dipraktikkan oleh peserta didik, guru, dan masyarakat lingkungan sekolah atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran, sehingga secara mandiri mampu meningkatkan kesehatan, mencegah penyakit, dan memelihara kesehatan serta berperan aktif dalam mewujudkan lingkungan sehat. Mereka juga diharapkan mampu membantu guru dan petugas kesehatan pada waktu pelaksanaan pelayanan kesehatan di sekolah (Depkes, 2006)

Diprovinsi Nusa Tenggara Timur angka kecacingan tidak terdata dengan baik namun bila dilihat dari faktor penyebab penyakit kecacingan daerah NTT merupakan daerah endemis penyakit kecacingan dapat dilihat dari kondisi sanitasi, personal hygiene, perilaku, dan penyediaan air bersih yang masih rendah.

Di SD Naimata telah dilaksanakan pengambilan data tentang sarana kesehatan lingkungan oleh mahasiswa TK III untuk survey sanitasi perumahan. Dari hasil pengambilan data tersebut diperoleh data bahwa belum semua memiliki sarana air bersih dan sebagaian lagi mengambil air dari tetangga. Sarana pembuangan air limbah tidak terdapat pada perumahan penduduk dan jamban keluarga juga masih ada yang menumpang dengan tetangga. Penelitian ini untuk mencari tahu apakah ada hubungan PHBS, Sanitasi Sekolah, dan peraturan atau kebijakan sekolah berhubungan dengan kejadian Kecacingan pada siswa. dengan tujuannya adalah Untuk mengidentifikasi PHBS siswa Sekolah Dasar (SD) tentang sanitasi yang meliputi pengetahuan, sikap dan praktek siswa) tentang sanitasi, Mengidentifikasi keadaan sanitasi di sekolah SD, Mengidentifikasi hubungan antara PHBS dengan kejadian kecacingan pada siswa, Mengidentifikasi hubungan antara Sanitasi sekolah dengan kejadian kecacingan pada siswa

## **METODE**

Penelitian ini merupakan analitik dan observasional dengan rancangan studi *Cross Sectional*. dimana variabel penelitiannya adalah : PHBS Siswa SD , Sanitasi Sekolah Dasar (SD), Peraturan atau kebijakan sanitasi di SD, Kejadian Kecacingan pada siswa SD. Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD yang

disekolahnya mempunyai peraturan atau kebijakan atau kurikulum tentang sanitasi dan seluruh siswa SD sekolahnya belum mempunyai peraturan atau kebijakan atau kurikulum sanitasi di sekolahnya. Sedangkan populasi sampel adalah siswa SD kelas 3, 4 dan 5 pada masing masing kategori sekolah. Sampel di peroleh pada setiap lokasi penelitian Cara pengambilan sampel, cara pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah random sampling yaitu dengan system *lotre*. Kemudian di Analisa secara statistik yaitu Univariat di lakukan untuk mendapatkan gambaran data dalam bentuk tendency centra, seperti rata-rata (*Mean*), Median, Modus Standar Deviasi (SD), Variance (V). disajikan dalam bentuk tabel sederhana. dan Bivariat untuk menganalisis hubungan antara variabel dalam penelitian ini meliputi: Hubungan antara PHBS dengan kejadian kecacangan pada siswa. Hubungan antara sanitasi sekolah dengan kejadian kecacangan pada siswa. Hubungan antara peraturan atau kebijakan sekolah tentang sanitasi dengan dengan kejadian kecacangan pada siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel. 1.**  
**Kebiasaan siswa di tiga wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Kupang bermain di rumah Tahun 2019**

No	Nama Puskesmas	Jlh Responden	Kebiasaan anak bermain di rumah			
			Pakai sandal		Tidak pakai sandal	
			Jumlah	%	Jumlah	%
1	Puskesmas Camplong	94	77	82	17	18
2	Puskesmas Tarus	26	21	80,8	5	19,2
3	Puskesmas Oemasi	91	79	86,8	12	13,2
<b>Total</b>		<b>211</b>	<b>177</b>	<b>83,9</b>	<b>34</b>	<b>16,1</b>

**Tabel. 2**  
**Kebiasaan CPTS siswa di tiga wilayah kerja Puskesmas Kabupaten kupang Tahun 2019**

No	Nama Puskesmas	Jumlah Responden	Kebiasaan anak cuci tangan pakai sabun					
			Selalu cuci tangan		Kadang-kadang		Tidak pernah	
			Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Puskesmas Camplong	94	44	47	50	53	0	0
2	Puskesmas Tarus	26	12	46,2	14	53,8	0	0
3	Puskesmas Oemasi	91	47	51,6	43	47,3	1	1,1
<b>Total</b>		<b>211</b>	<b>103</b>	<b>48,8</b>	<b>107</b>	<b>50,7</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>

**Tabel. 3**  
**Waktu Cuci Tangan Yang baik bagi siswa di tiga wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Kupang Tahun 2019**

No	Nama Puskesmas	Jumlah Responden	Waktu CPTS yang baik							
			Sebelum makan		Sesudah makan		Sesudah BAB		Setelah menceboki anak	
			Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Puskesmas Camplong	94	78	83	25	27	66	70	14	15
2	Puskesmas Tarus	26	23	88,5	4	15,4	13	50	3	11,5
3	Puskesmas Oemasi	91	83	91,2	8	8,8	43	47,3	20	22

Total	211	184	87,2	37	17,5	122	57,8	37	17,5
-------	-----	-----	------	----	------	-----	------	----	------

Tabel. 4

Alasan Cuci Tangan bagi siswa di tiga wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Kupang Tahun 2019

No	Nama Puskesmas	Jumlah Responden	Alasan CTPS					
			Supaya terhindar dari penularan penyakit		Karena Kotor		Karena di larang oleh agama	
			Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Puskesmas Camplong	94	71	76	23	24	0	0
2	Puskesmas Tarus	26	21	80,8	5	19,2	0	0
3	Puskesmas Oemasi	91	73	80,2	18	19,8	0	0
<b>Total</b>		<b>211</b>	<b>165</b>	<b>78,2</b>	<b>46</b>	<b>21,8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabel. 5

Cara Mengolah Air bagi siswa di tiga wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Kupang Tahun 2019

No	Nama Puskesmas	Jum Responden	Cara Mengolah Air sebelum diminum direbus			
			Ya		Tidak	
			Jumlah	%	Jumlah	%
1	Puskesmas Camplong	94	94	100	0	0
2	Puskesmas Tarus	26	26	100	0	0
3	Puskesmas Oemasi	91	91	100	0	0
<b>Total</b>		<b>211</b>	<b>211</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### Keadaan Sanitasi Sekolah

Tabel. 6

Keadaan Toilet pada SD di ketiga wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Kupang Tahun 2019

NO	Nama Sekolah	Tersedia Toilet		Toilet wanita		Toilet Pria		Toilet gabung Pria & wanita		Toilet Guru & staf wanita		Toilet guru & staf Pria		Toilet gabung guru, staf Pria & wanita		Toilet Gabung	
		Ya	tdk	Jl	Kategori	Jl	Kategori	Jl	Kategori	Jl	Kategori	Jl	Kategori	Jl	Kategori	Jl	Kategori
1	SD Nekon	√		3	MS	3	MS	0	0	1	MS	1	MS	0	0	0	0
2	SD Haumeni	√		0	0	0	0	1	MS	0	0	0	0	1	MS	1	MS
3	SDI Camplong 2	√		0	0	0	0	1	MS	0	0	0	0	1	MS	0	0
4	SDN Oelkuku	√		1	MS	1	MS	0	0	1	MS	1	MS	0	0	0	0
5	SDI Liu	√		0	0	0	0	1	M	0	0	0	0	1	MS	0	0
6	SD Elpida Kuiteta	√		1	MS	1	MS	0	0	0	0	0	0	1	MS	0	0
7	SD Swasta Reformasi	√		1	MS	1	MS	0	0	0	0	0	0	1	MS	0	0
8	Noelbaki	√		2	MS	2	MS	0	0	2	MS	2	MS	0	0	0	0
9	SDI Besmarak	√		1	MS	1	MS	0	0	1	MS	1	MS	0	0	0	0
10	SDN Kaemeu	√		1	MS	1	MS	0	0	1	MS	1	MS	0	0	0	0
11	SDN Tunfe 1	√		1	MS	1	MS	0	0	1	MS	1	MS	0	0	0	0
12	SDN Tunfe 2			0	0	0	0	3	MS	0	0	0	0	3	MS	0	0
13	SDN Takolah Indah	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## PEMBAHASAN

### a. Kebiasaan Menggunakan sendal

Kebiasaan siswa yang tidak menggunakan alas kaki saat bermain di tanah akan memudahkan larva cacing tambang masuk melalui kulit kaki, karena salah satu cara penularan cacing tambang melalui perkutan atau penetrasi kulit yaitu apabila larva infeksi yang bisa menembus melalui kulit. Dalam penelitian ini ditemukan 16,1 % siswa yang tidak menggunakan alas kaki saat bermain, tentunya hal ini menyebabkan siswa – siswa tersebut bisa terinfeksi cacing tambang, karena kebiasaan siswa yang tidak memakai sandal atau alas kaki pada saat bermain di tanah. Untuk menghindari agar anak tidak tertular infeksi telur cacing saat bermain di tanah, sebaiknya orang tua lebih memperhatikan dan mengajarkan anaknya untuk selalu menggunakan alas kaki apabila bermain di tanah ataupun hendak keluar rumah. Penelitian – penelitian sebelumnya banyak menemukan ada hubungan antara penggunaan alas kaki dengan kejadian kecacingan.

**b. Cuci Tangan Menggunakan Sabun**

Kebiasaan cuci tangan memakai air dan sabun mempunyai peranan penting dalam kaitannya dengan pencegahan infeksi kecacingan, karena dengan mencuci tangan dengan air dan sabun dapat lebih efektif menghilangkan kotoran, debu dan telur cacing yang menempel pada permukaan kulit dan kuku pada kedua tangan. Dengan demikian perilaku cuci tangan memakai air dan sabun berpengaruh terhadap kejadian infeksi kecacingan. Pada penelitian ini, seperti terlihat pada tabel 4.2 terlihat bahwa siswa yang cuci tangan tidak menggunakan sabun sebesar masih sangat tinggi yaitu 50,7 % oleh karena itu peran orang tua dan guru sangat di harapkan dalam memberikan pengetahuan terhadap anak atau siswa tentang pentingnya mencuci tangan menggunakan sabun agar dapat meminimalisir dampak infeksi terhadap kecacingan. Hal yang sama juga dengan demikian perilaku cuci tangan sebelum makan memakai air dan sabun berpengaruh terhadap kejadian infeksi kecacingan

**c. PHBS**

Berprilaku Hidup Bersih dan Sehat sangat berpotensi untuk terhindar dari kecacingan. seperti terlihat pada tabel 4.4. bahwa 78,2 % siswa mengharapkan supaya bisa terhindar dari penularan penyakit. Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) merupakan langkah yang harus dilakukan untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal bagi setiap orang. Upaya ini adalah untuk mewujudkan derajat kesehatan masyarakat setinggi-tingginya sebagai satu investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif. Berbagai penyakit yang sering menyerang anak usia sekolah umumnya berkaitan dengan PHBS dan salah satunya adalah kecacingan

**d. Mengonsumsi air**

Mengonsumsi air yang belum di masak sangat berbahaya terhadap kesehatan, karena air yang mentah banyak mengandung bakteri penyakit. dengan demikian maka untuk membunuh bakteri penyakit maka air harus direbus. berdasarkan hasil penelitian yang dapat di lihat pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa 100% siswa minum air yang sudah di rebus. karena air sangat bermanfaat bagi kesehatan. Salah satu manfaat utama dari air untuk tubuh adalah membantu melancarkan pencernaan. Jika kita tidak banyak minum air, maka feses akan keras dan akan menyebabkan sembelit.

**e.** Hubungan antara PHBS dengan kecacingan pada siswa SD tidak di lakukan analisis, karena waktu dilakukan penelitian siswa-siswa SD sudah di berikan obat cacing. secara teori bahwa 6 bulan sebelum atau 6 bulan setelah minum obat cacing baru di lakukan pemeriksaan kecacingan.

**f.** Hubungan sanitasi sekolah dengan kecacingan juga tidak di lakukan analisis, karena waktu dilakukan penelitian di temukan 100% sanitasi sekolah baik.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Dimpulkan bahwa 1) PHBS Siswa (Pengetahuan, Sikap dan Tindakan) meliputi: kebiasaan menggunakan sandal, cuci tangan menggunakan sabun, minum air yang sudah dimasak, semua memenuhi standar kesehatan karena di 50% sudah melakukan, 2) Keadaan sanitasi sekolah 100% baik, 3) Hubungan antara PHBS dan Kecacingan tidak di analisa karena saat penelitian siswa sudah diberikan obat cacing dari puskesmas, 4) Hubungan antara Sanitasi Sekolah dan Kecacingan tidak di analisa karena saat penelitian siswa sudah diberikan obat cacing dari puskesmas. Disarankan kepada 1) pihak sekolah agar selalu bekerja sama dengan Puskesmas dalam memantau PHBS siswa di sekolah khususnya masalah kecacingan dalam bentuk penyuluhan dan informasi kesehatan lainnya, 2) Untuk peneliti selanjutnya agar dapat menganalisis hubungan PHBS dan kecacingan dan hubungan sanitasi sekolah dengan kecacingan..



**DAFTAR PUSTAKA**

Badan Pusat Statistik Indonesia (2010) *Kepala Badan Pusat Statistik*. Available at: [https://sirusa.bps.go.id/webadmin/doc/MFD\\_2010\\_Buku\\_1.pdf](https://sirusa.bps.go.id/webadmin/doc/MFD_2010_Buku_1.pdf).

Chittleborough, C. R. *et al.* (2013) 'Europe PMC Funders Group Factors influencing hand washing behaviour in primary schools : process evaluation within a randomised controlled trial', *Health Educ Res.*, 27(6), pp. 1055–1068. doi: 10.1093/her/cys061.Factors.

Coombes, Y. and Devine, J. (2010) 'Introducing FOAM: A Framework to Analyze Handwashing Behaviors to Design Effective Handwashing Programs', *Working paper*, pp. 1–18.

Cooper, A. M. *et al.* (2013) 'Primary school-based behavioural interventions for preventing caries', *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi: 10.1002/14651858.CD009378.pub2.

Cronin, A. (2015) *UNICEF – Indonesia Sanitation and Hand Washing Baseline and Knowledge , Attitudes and Practices ( KAP ) Study in Support of the Strengthening*

*Community Approaches to Total Sanitation ( STBM ) Project in Six Districts of Eastern Indonesia November 2014.*

Dreibelbis, R. *et al.* (2013) 'The Integrated Behavioural Model for Water, Sanitation, and Hygiene: A systematic review of behavioural models and a framework for designing and evaluating behaviour change interventions in infrastructure-restricted settings', *BMC Public Health*. doi: 10.1186/1471-2458-13-1015.

Freeman, M. C. *et al.* (2014) 'Systematic review: Hygiene and health: Systematic review of handwashing practices worldwide and update of health effects', *Tropical Medicine and International Health*, 19(8), pp. 906–916. doi: 10.1111/tmi.12339.

J.H., R. *et al.* (2015) 'Household sanitation and personal hygiene practices are associated with child stunting in rural India: A cross-sectional analysis of surveys', *BMJ Open*, 5(2), p. e005180. doi: 10.1136/bmjopen-2014-005180.

Jukes, M. C. H., Drake, L. J. and Bundy, D. A. P. (2007) *School health, nutrition and education for all: Levelling the playing field, School Health, Nutrition and Education for all: Levelling the Playing Field*. doi: 10.2471/BLT.08.059519.

Karon, A. J. *et al.* (2017) 'Improving water, sanitation, and hygiene in schools in Indonesia: A cross-sectional assessment on sustaining infrastructural and behavioral interventions', *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 220(3), pp. 539–550. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2017.02.001>.

Lin, A. *et al.* (2013) 'Household environmental conditions are associated with enteropathy and impaired growth in rural bangladesh', *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 89(1), pp. 130–137. doi: 10.4269/ajtmh.12-0629.

Lopez-Quintero, C., Freeman, P. and Neumark, Y. (2009) 'Hand washing among school children in Bogotá, Colombia', *American Journal of Public Health*, 99(1), pp. 94–101. doi: 10.2105/AJPH.2007.129759.

Manun'Ebo, M. *et al.* (1997) 'Measuring hygiene practices: a comparison of questionnaires with direct observations in rural Zaire', *Tropical Medicine and International Health*, 2(11), pp. 1015–1021. doi: 10.1046/j.1365-3156.1997.d01-180.x.

O'Reilly, C. E. *et al.* (2008) 'The impact of a school-based safe water and hygiene programme on knowledge and practices of students and their parents: Nyanza Province, western Kenya, 2006', *Epidemiology and Infection*, 136(1), pp. 80–91. doi: 10.1017/S0950268807008060.

Rabbi, S. E. and Dey, N. C. (2013) 'Exploring the gap between hand washing knowledge and practices in Bangladesh: a cross-sectional comparative study.', *BMC public health*, 13, p. 89. doi: 10.1186/1471-2458-13-89.

Ram, P. (2013) 'Practical guidance for measuring handwashing behavior: 2013 Update', *Global Scaling Up Hand washing Project. Water and Sanitation Project, The World Bank*, (February).

Schmidt, W. P. *et al.* (2009) 'Determinants of handwashing practices in Kenya: The role of media exposure, poverty and infrastructure', *Tropical Medicine and International Health*, 14(12), pp. 1534–1541. doi: 10.1111/j.1365-3156.2009.02404.x.

UNICEF (2012) 'WASH for school children. State-of-the-art in Afghanistan, Bangladesh, Buthan, India, Maldives, Nepal, Pakistan and Sri Lanka', p. 62. Available at: [http://www.unicef.org/wash/schools/files/UNICEF\\_WASH\\_for\\_School\\_Children\\_South\\_Asia\\_Report.pdf](http://www.unicef.org/wash/schools/files/UNICEF_WASH_for_School_Children_South_Asia_Report.pdf).

WHO/UNICEF (2016) 'Core questions and indicators for monitoring WASH in schools in the Sustainable Development Goals', p. 19 p.

WHO/UNICEF JMP (2017) 'Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene', *World Health Organization*. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/launch-version-report-jmp-water-sanitation-hygiene.pdf>.