

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian *observasional deskriptif* karena peneliti tidak memberikan perlakuan atau intervensi, melainkan melakukan pengamatan terhadap kebiasaan cuci tangan serta memeriksa keberadaan telur cacing pada tangan ibu dan anak SD Inpres Nulle Desa Tublopo Kecamatan Amanuban Barat Kabupaten Timor Tengah Selatan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Inpres Nulle Desa Tuplopo, selanjutnya dilakukan pemeriksaan sampel kotoran tangan dan kuku di Laboratorium Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kupang.

2. Waktu penelitian

Waktu persiapan hingga pelaporan dilaksanakan bulan Januari – Mei 2026

C. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah kebiasaan cuci tangan ibu, kebiasaan cuci tangan anak dan keberadaan telur cacing pada tangan ibu dan anak SD Inpres Nulle di Desa Tuplopo Kecamatan Amanuban Barat Kabupaten Timor Tengah Selatan.

D. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa SD Inpres Nulle Desa Tublopo Kecamatan Amanuban Barat Kabupaten Timor Tengah Selatan yang

berjumlah 156 orang (Kemendikdasmen, 2025). Jumlah populasi ibu juga berjumlah yang sama mengikuti jumlah populasi anak yaitu 156 ibu.

E. Sampel dan Teknik Sampling

1. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah sampel kotoran tangan dari ibu dan anak Sekolah Dasar Inpres Nulle Desa Tuplopo Kecamatan Amanuban Barat Kabupaten Timor Tengah Selatan. Untuk menentukan jumlah sampel dari jumlah populasi, pada penelitian ini menggunakan teknik rumus slovin menurut Sugiyono (2017) merupakan suatu rumus yang digunakan untuk mencari besaran sampel yang dinilai mampu mewakili keseluruhan populasi (Fadel et al., 2022).

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Keterangan:

n = Banyak sampel

N = Banyak populasi

e = Presentasi kesalahan yang digunakan dan ditolerir (5% = 0, 5)

Perhitungan:

Diketahui jumlah populasi di SD Inpres Nulle peneliti mendapatkan 100 orang sehingga sampel yang diambil menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

$$n = \frac{156}{1 + (156 \times 0,5^2)} = \frac{156}{1 + (156 \times 0,0025)} = \frac{156}{1 + 0,39}$$

$$n = \frac{156}{1.39} = 112,23 \text{ atau } 113 \text{ Sampel.}$$

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah syarat yang harus dipenuhi oleh subjek agar dapat dijadikan sampel penelitian, yaitu:

- 1) Anak dan ibu yang bersedia menjadi responden dengan persetujuan orang tua atau wali (*informed consent*).
- 2) Anak dan ibu yang dapat dilakukan pemeriksaan *kotoran tangan dan kuku* untuk mendeteksi telur cacing STH.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kondisi yang menyebabkan subjek tidak dapat dijadikan sampel penelitian, yaitu:

- 1) Anak dan ibu yang tidak berada di tempat saat pengambilan data.
- 2) Anak dan ibu yang menolak atau tidak menyelesaikan pemeriksaan
- 3) Anak dan ibu dengan kondisi sakit berat atau gangguan kesehatan tertentu yang tidak memungkinkan untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- 4) Orang tua/wali yang tidak bersedia memberikan persetujuan tertulis

2. Teknik sampling

Teknik sampling yang digunakan adalah Menurut Sugiyono, *Proportionate Stratified Random Sampling* digunakan ketika populasi memiliki anggota tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Rumus utamanya untuk menentukan jumlah sampel per strata adalah

$$nh = \frac{Nh}{N} \times n$$

nh : jumlah sampel tiap kelas

Nh : jumlah populasi tiap kelas

N : jumlah populasi SD Nulle

n: jumlah sampel untuk seluruh kelas menurut hitung jumlah sampel penelitian

Langkah pengambilan sampel:

Peneliti memperoleh daftar seluruh anak yang memenuhi kriteria inklusi dari pihak sekolah. Sampel dipilih secara acak menggunakan undian atau tabel angka random dari setiap kelas. Adapun jumlah siswa yang dijadikan sampel pada setiap kelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Jumlah Sampel Per Kelas

No.	Kelas	Jumlah siswa	Jumlah sampe/kelas
1	1	27	$\frac{112}{156} \times 27 = 19,38 = 20$
2	2	30	$\frac{112}{156} \times 30 = 21,53 = 22$
3	3	33	$\frac{112}{156} \times 33 = 23,69 = 24$
4	4	16	$\frac{112}{156} \times 16 = 11,48 = 12$
5	5	25	$\frac{112}{156} \times 25 = 17,94 = 18$
6	6	25	$\frac{112}{156} \times 25 = 17,94 = 18$
JUMLAH			114 sampel

Jadi jumlah responden siswa keseluruhan kelas sebanyak 114 siswa. Dengan demikian jumlah responden ibu maksimal berjumlah 114, karena kemungkinan terdapat beberapa ibu yang memiliki anak yang bersekolah di SD Inpres Nulle bisa lebih dari satu.

E. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasioanal	Cara Ukur	Alat Ukur	Kriteria	Skala Ukur
1	Keberadaan telur cacing	Kondisi ibu dan anak yang terinfeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah (<i>Soil Transmitted Helminth</i>) seperti <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Trichuris trichiura</i> , dan <i>Ancylostoma duodenale/Necator americanus</i> .	Pemeriksaan laboratorium terhadap sampel kuku ibu dan anak	Mikroskop, kaca objek, dan reagen (Larutan NaCl/Lugol)	Positif : Apabila ditemukan telur cacing Negatif : Apabila tidak ditemukan telur cacing	Nominal
2	Kondisi Tangan Ibu dan Anak	Kondisi Tangan dari Ibu dan Anak pada saat pemeriksaan itu bersih atau kotor dan pendek atau panjang.	Wawancara	Lembar Observasi	Bersih : 1 Kotor : 0 Pendek : 1 Panjang : 0	Nominal
3	Kebiasaan cuci tangan pada ibu					
	a. Waktu mencuci tangan ibu	Waktu atau saat ibu melakukan kegiatan mencuci tangan pada waktu – waktu penting yang beresiko terhadap penularan penyakit seperti (Sebelum menyiapkan makanan, sebelum makan/menyuapi anak, setelah BAB, Setelah kontak dengan tanah/pekerjaan	Wawancara	Lembar Observasi	Baik : > 5 waktu penting Kurang : < 5 waktu penting	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Kriteria	Skala Ukur
		rumah, Setelah membersihkan anak BAB/BAK				
	b. Alat dan bahan cuci tangan	Sarana yang digunakan ibu untuk mencuci tangan secara higienis seperti (Ketersediaan air bersih, Ketersediaan sabun)	Observasi Langsung	Lembar Observasi	Memenuhi syarat: air bersih dan sabun tersedia Tidak memenuhi syarat: Salah satu/ Tidak tersedia	Nominal
	c. Tata cara mencuci tangan	Langkah – langkah yang dilakukan ibu dalam mencuci tangan sesuai prosedur yang benar seperti (Membasahi tangan dengan air mengalir, menggunakan sabun, menggosok telapak tangan & punggung tangan, membersihkan sela jari & kuku, membilas dengan air bersih dan mengeringkan tangan)	Obsevasi/ Wawancara	Lembar Observasi	Baik: >5 langkah benar Kurang: <5 langkah benar	Ordinal
4.	Kebiasaan cuci tangan pada anak					
	a. Waktu mencuci tangan pada anak	Waktu atau saat anak melakukan kegiatan mencuci tangan pada waktu – waktu penting yang beresiko terhadap penularan penyakit seperti (Sebelum makan, Setelah buang air besar BAB/BAK, Setelah bermain di	Wawancara	Lembar Observasi	Baik: >4 waktu penting Kurang: <4 waktu penting	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasioanal	Cara Ukur	Alat Ukur	Kriteria	Skala Ukur
		tanah/luar rumah, Setelah memegang benda kotor)				
b.	Alat dan bahan cuci tangan	Sarana yang digunakan anak untuk mencuci tangan secara higienis seperti (Ketersediaan air bersih, Ketersediaan sabun)	Observasi Langsung	Lembar Observasi	Memenuhi syarat: air bersih dan sabun tersedia Tidak memenuhi syarat: Salah satu/ Tidak tersedia	Nominal
c.	Tata cara mencuci tangan	Langkah – langkah yang dilakukan ibu dalam mencuci tangan sesuai prosedur yang benar seperti (Membasahi tangan dengan air mengalir, menggunakan sabun, menggosok telapak tangan & punggung tangan, membersihkan sela jari & kuku, membilas dengan air bersih dan mengeringkan tangan)	Obsevasi/ Wawancara	Lembar Observasi	Baik: >5 langkah benar Kurang: <5 langkah benar	Ordinal

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan

- a. Survei Lokasi.
- b. Pengurusan etik penelitian.
- c. Pengurusan surat ijin penelitian

2. Tahap pelaksanaan

- a. Melaporkan diri ke kepala desa dan memberikan surat izin yang diberikan dari kampus.
- b. Turun langsung ke SD lalu menyampaikan maksud dan tujuan dari kedatangan kami, kemudian melakukan sosialisasi ke orang tua, psp, dan informed consent. Sesudah menyampaikan dan mendapatkan izin dari orang tua baru kita melakukan pengambilan sampel tersebut.

3. Tahap pemeriksaan

- a. Alat: deck glass, Objek glass, Mikroskop, Lidi/tusuk sate, Label, Pot, Kain kasa.
- b. Bahan: Kotoran tangan, dan kuku, APD, NaCl, Eosin an Lugol.

4. Prosedur pemeriksaan

Teknik pemeriksaan telur cacing nematoda usus yang paling sederhana adalah Metode Natif, Teknik ini menggunakan reagen Eosin 2% dengan tujuan antara lain untuk menilai berbagai unsur dalam sediaan/preparat. Eosin sendiri memiliki sifat tidak mudah terurai, dan menimbulkan limbah yang berbahaya (toxic) serta mudah terbakar (flameable) (Sahnus et al., 2021)

- a. Siapkan alat dan bahan yang ingin digunakan.
- b. Gunakan APD.
- c. Ambil kotoran dari bawah kuku dan permukaan tangan menggunakan tusuk gigi, dan cotton bud

- d. Setelah itu ambil objek glass lalu letakkan sampel di tengah objek glass.
- e. Teteskan 1 tetes Eosin atau lugol di atas sampel.
- f. Aduk perlahan hingga homogen.
- g. Tutup dengan cover glass secara perlahan agar tidak terbentuk gelembung udara.
- h. Amati preparat di bawah mikroskop menggunakan perbesaran 10x untuk pencarian awal (lapang pandang) dan perbesaran 40x untuk identifikasi bentuk parasit.
- i. Catat hasil pengamatan (positif/negatif dan jenis parasit jika ada) (Arifita et al., 2022).

5. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuisioner

Untuk mengukur kebiasaan cuci tangan ibu dan anak.

2. Pemeriksaan Laboratorium

Pengambilan sampel kotoran tangan dan kuku tangan menggunakan metode swab/larutan bilas, kemudian diperiksa di laboratorium untuk mendeteksi keberadaan telur cacing menggunakan metode natif/langsung.

H. Analisis Hasil

Data penelitian diperoleh dari hasil pemeriksaan kotoran tangan kemudian dianalisis secara univariat, Analisis univariat ini digunakan untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi masing-masing variabel yang diteliti, yaitu kejadian infeksi STH, kebiasaan cuci tangan serta komponen kebiasaan cuci tangan yang terdiri dari tata cara, alat dan bahan yang digunakan serta waktu cuci tangan.

1. Gambaran keberadaan telur cacing pada kotoran tangan

Data keberadaan telur cacing diperoleh dari hasil pemeriksaan kotoran tangan ibu dan anak. Status infeksi dikategorikan sebagai berikut:

- a. Positif, apabila ditemukan telur cacing
- b. Negatif, apabila tidak ditemukan telur cacing
- c. Rumus perhitungan presentase kontaminasi telur cacing pada ibu dan anak di sajikan dalam bentuk:

$$1) \frac{\text{Jumlah ibu yang positif telur cacing}}{\text{Jumlah total sampel}} \times 100\%$$

$$2) \frac{\text{Jumlah anak yang positif telur cacing}}{\text{Jumlah total sampel}} \times 100\%$$

2. Data Penilaian Kuisioner Kebiasaan Cuci Tangan yang terdiri dari beberapa komponen yaitu alat dan bahan yang di gunakan saat cuci tangan, waktu cuci tangan dan tata cara cuci tangan diolah secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabulasi frekuensi.

Cara Analisis Data Kuesioner Kebiasaan Cuci Tangan :

a. Kebiasaan Cuci Tangan

Selalu : 2
 Kadang – Kadang : 1
 Tidak Pernah : 0

Kriteria Kategori:
 Baik, nilai total 8-10
 Cukup, nilai total 5-7
 Kurang, nilai total 0-4

b. Alat dan bahan yang digunakan saat cuci tangan

Selalu : 2
 Kadang – Kadang : 1
 Tidak Pernah : 0

Kriteria Kategori:

Baik, nilai total 6

Cukup, nilai total 3-5

Kurang, nilai total 0-2

c. Waktu Saat Cuci Tangan

Ya : 1

Tidak : 0

Kriteria Kategori:

Baik, nilai total 4

Cukup, nilai total 2-3

Kurang, nilai total 0-1

d. Kebersihan Tangan

Kondisi tangan;

Bersih : 1

Kotor : 0

Kondisi Kuku :

Pendek : 1

Panjang : 0

Kriteria Kategori :

Baik , jika nilai = 2

Kurang Baik = 0-1