

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah deskriptif opservasional, untuk mengetahui prevalensi STH, gejala klinis penderita STH dan intensitas infeksi STH pada siswa Sekolah Dasar Inpres Nulle, Desa Tublopo, Kecamatan Amanuban Barat Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Pengambilan data

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Inpres Nulle, Desa Tublopo, Kecamatan Amanuban Barat Kabupaten Timor Tengah Selatan. Pemeriksaan feses dilakukan di laboratorium parasitologi Prodi TLM Poltekkes Kemenkes Kupang

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian berlangsung dari bulan Maret-April 2026

C. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal, yaitu kejadian *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada anak siswa Sekolah Dasar Inpres Nulle, Desa Tublopo, Kecamatan Amanuban Barat, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur, yang mencakup prevalensi infeksi, gejala klinis, dan intensitas telur cacing berdasarkan pemeriksaan feses

D. Populasi

Berikut ini merupakan tabel jumlah siswa setiap kelas dan total seluruh siswa SD Inpres Nulleyang di dapat dari data pokok pendidikan (DAPODIK) terbaru.(Kemendikbudristek, 2025)

Tabel 3 1. Populasi Seluruh Anak

No	Kelas	Jumlah siswa
1	Kelas 1	27
2	Kelas 2	30
3	Kelas 3	33
4	Kelas 4	16
5	Kelas 5	25
6	Kelas 6	25
Jumlah seluruh siswa		156

E. Sampel dan Teknik Sampling

1. Sampel

Sampel yang di gunakan yaitu sampel feses dari anak SD Inpres Nulle Desa Tublopo Kecamatan Amanuban Barat. Sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus menurut Slovin:

$$N$$

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

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

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 156 orang sehingga sampel yang diambil menggunakan rumus Slovin:

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

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

$$n = \frac{156}{1,39} = 112,23 \text{ atau } 113 \text{ Sampel}$$

F. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Proportionate Stratified Random Sampling*, yaitu metode yang menetapkan sampel berdasarkan pembagian tingkatan kelas sehingga setiap strata memiliki peluang yang seimbang untuk terpilih. Setelah sampel ditentukan secara acak dari setiap kelompok kelas, seluruh sampel tersebut selanjutnya diidentifikasi dan diperiksa menggunakan metode kato-katz dan harada mori untuk memastikan keakuratan hasil yang diperoleh dalam proses penelitian.

Tabel 3. 1 Jumlah Sampel Per Kelas

No.	Kelas	Rumus ($n = \frac{N_1}{N} \times n$)	Jumlah sampel
1	1	$\frac{27}{156} \times 113 = 19,55$	20
2	2	$\frac{30}{156} \times 113 = 21,73$	22
3	3	$\frac{33}{156} \times 113 = 23,90$	24
4	4	$\frac{16}{156} \times 113 = 11,58$	12
5	5	$\frac{25}{156} \times 113 = 18,10$	18
6	6	$\frac{156}{25} \times 113 = 18,10$	18
Total			114

G. Definisi Operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Hasil ukur	Skala
1	Kejadian <i>transmittd helminths</i>	<i>Soil</i> Ditemukan telur cacing golongan <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Trichuris trichiura</i> , dan <i>Hookworm</i> pada pemeriksaan feses dengan menggunakan metode kato katz.	- positif - negatif	Nominal
2	Keluhan	Hal-hal yang berhubungan dengan keluhan yang di alami responden (anak) yang diukur dan dinilai menggunakan. Kuisisioner : seperti sakit perut, nyeri otot, keram perutanemia berat, diare berdarah, mual, muntah, penurunan berat badan, kehilangan nafsu makan, dan kelelahan.	- Ya - Tidak	Nominal
3	Intensitas <i>transmittd helminths</i> pada anak	<i>Soil</i> Jumlah nyata telur cacing per gram feses (<i>Eggs Per Gram / EPG</i>) yang dihitung melalui pemeriksaan laboratorium dengan metode Kato-Katz.	- Ringan - Sedang - Berat	Ordinal
4	Jenis Kelamin	Identitas gender pasien yang tercatat dalam hasil laboratorium	- Laki-laki - Perempuan	Nominal
5	Usia	Lama waktu hidup pasien sejak lahir sampai saat pemeriksaan laboratorium dilakukan, yang dinyatakan dalam tahun.	- 6 – 12 tahun	Rasio

H. Prosedur Penelitian

1. Persiapan Penelitian
 - a. Survei lokasi penelitian
 - b. Membuat surat etik penelitian :

Membuat surat izin penelitian dari Poltekkes Kemenkes Kupang untuk melakukan penelitian pada anak-anak di Sekolah Dasar Inpres Nulle, Desa Tublopo, Kecamatan Amanuban Barat Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Peneliti memberikan penjelasan kepada orang tua dan anak-anak responden untuk mendapat persetujuan (informed consent).
- b. Peneliti mewawancarai anak-anak di setiap kelas menggunakan lembar kuesioner.
- c. Peneliti mengisi lembar kuesioner sesuai hasil wawancara pada anak-anak.
- d. Peneliti mengumpulkan kembali lembar kuesioner yang telah diisi.

3. Prosedur Pengambilan Sampel

- a. Peneliti memberikan pot sampel feses yang telah diberi label kepada orang tua responden.
- b. Peneliti memberikan penjelasan tentang cara pengumpulan sampel feses yang benar yaitu dianjurkan untuk menampung feses pada pagi hari (setelah bangun pagi), feses tidak boleh bercampur dengan urin atau air kloset. Setelah feses ditampung, pot sampel harus ditutup.

4. Prosedur pemeriksaan feses metode Kato-Katz

- a. Metode Kato-Katz

Pemeriksaan ini pertama kali diperkenalkan oleh Kato dan Miura pada tahun 1954. Metode ini sangat efektif dalam mendeteksi telur cacing yang berukuran sedang hingga besar (Adhi Kumoro Setya, 2015).

Bahan yang diperlukan:

- 1) Slide dan kaca objek.
- 2) Cellophane dengan ukuran 22 x 30 mm dan ketebalan 40 mm.
- 3) Larutan malachite green dan gliserin yang dibuat dengan mencampur 100 ml gliserin dengan 1 ml malachite green 3% serta 100 ml air.
- 4) Lidi untuk mengambil tinja.

Cara kerja :

- 1) Pita cellophane dimasukkan ke dalam larutan malachite green selama kurang lebih 24 jam
- 2) Taruh tinja sebesar butir kacang (50-60 mg)
- 3) Selanjutnya ditutup dengan pita cellophane dengan meratakan tinja diseluruh permukaan pita sampai sama tebal, dengan bantuan gelas preparat yang lain.
- 4) Dibiarkan pada temperatur kamar selama 30 menit di inkubator supaya menjadi transparan.
- 5) Seluruh permukaan diperiksa dengan menghitung jumlah semua telur yang di temukan dengan perbesaran lemah.

I. Analisis Hasil

Analisis hasil pada penelitian ini yaitu analisis univariat. Analisis univariat digunakan dengan tujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi karakteristik dari tiap variabel. Analisis ini kemudian akan menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel yang diteliti, dengan menggunakan rumus:

a. Prevalensi *Soil Transmitted Helminths* pada anak

$$\frac{\text{Jumlah responden positif telur } A. \text{ lumbricoides}}{\text{responden}} \times 100 \% \text{ Total}$$

$$\frac{\text{Jumlah responden positif telur } T. \text{ trichiura}}{\text{responden}} \times 100 \% \text{ Total}$$

$$\frac{\text{Jumlah responden positif telur } Hoookworm}{\text{responden}} \times 100 \% \text{ Total}$$

b. Keluhan anak

Tabel 2. 3. keluhan anak

keluhan yang dialami	Jumlah siswa yang mengalami keluhan
Sakit perut	
Mual	
Muntah	
Nafsu makan menurun	
Serig Lemas / lesu	
Diare berdarah	
Gatal disekitar anus	
Pernah melihat cacing dalam feses	

c. Intensitas Telur Cacing

Intensitas telur cacing di kategorikn berdasarkan hasil dari rumus kepadatan cacing berikut:

$$\text{EPG} = n \times N$$

Keterangan:

n = Jumlah telur yang ditemukan di bawah mikroskop pada satu sediaan.

N = Faktor pengali (tergantung ukuran lubang *template* yang digunakan). Jika menggunakan *template* standar WHO (41,7 mg), maka faktor pengalinya adalah 24.

Contoh : Jika Anda menemukan 10 telur *Ascaris lumbricoides* pada slide, maka kepadatan infeksiya adalah: $10 \times 24 = 240$ EPG. sehingga intensitas infeksiya dapat di lihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 3 Tabel intensitas infeksi

Jenis cacing	Infeksi ringan	Infeksi sedang	Infeksi berat
<i>Ascaris lumbricoides</i>	1 – 4.999 EPG	5.000 – 49.999 EPG	≥ 50.000 EPG
<i>Trichuris trichiura</i>	1 – 999 EPG	1.000 – 9.999 EPG	≥ 10.000 EPG
<i>Hookworms</i>	1 – 1.999 EPG	2.000 – 3.999 EPG	≥ 4.000 EPG