

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan desain penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observation dengan desain penelitian Case Control. Pemilihan desain ini didasarkan pada tujuan penelitian untuk membandingkan anak yang terinfeksi Enterobiasis (kasus) dengan anak yang tidak terinfeksi (kontrol).

B. Tempat dan waktu penelitian.

1. Tempat penelitian

Pengambilan sampel akan dilakukan di Dusun Kiuteta Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, yang kemudian sampel tersebut akan diperiksa di laboratorium Parasit Teknologi Laboratorium Medis.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Februari-April tahun 2026.

C. Variabel penelitian

1. Variable dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian infeksi Enterobiasis pada anak berusia 2-13 tahun di Dusun Kiuteta

2. Variabel independen

Variabel independen dalam penelitian ini meliputi perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), sanitasi lingkungan rumah, dan tingkat pengetahuan orang tua tentang Enterobiasis.

D. Populasi, sampel dan teknik sampling

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak yang berusia 2-13 tahun yang tinggal di Dusun Kiuteta Noelbaki yang berisiko terinfeksi *Enterobius vermicularis*. Populasi terdiri dari anak-anak usia balita hingga anak usia sekolah yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu anak yang bersedia diambil sampelnya dan memiliki izin dari orang tua/wali.

2. Sampel dan teknik sampel

Pengambilan sampel penelitian dilakukan menggunakan sampel total terhadap seluruh populasi yang bersedia untuk menjadi bagian dari penelitian. Kemudian akan dianalisis berdasarkan sampel kasus dan sampel kontrol. Sampel kasus akan diambil dari seluruh anak yang terdiagnosis terinfeksi *Enterobius vermicularis*. Sementara sampel kontrol akan diambil dari anak-anak yang tidak terinfeksi *Enterobius vermicularis* berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium.

Dengan kriteria kelompok kasus dan kontrol sebagai berikut:

Kelompok kasus:

- a. Anak yang terkonfirmasi terinfeksi *Enterobius vermicularis* berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium
- b. Orang tua/wali anak bersedia memberikan persetujuan (informed consent).

Kelompok kontrol:

- a. Anak yang tidak terinfeksi *Enterobius vermicularis* berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium.
- b. Orang tua/wali anak bersedia memberikan persetujuan (informed consent).
- c. Anak berasal dari lingkungan rumah yang sama dengan kelompok kasus

E. Definisi operasional

Tabel 3 .1. Definisi operasional

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur/metode	Hasil pengukuran	Skala data
Kejadian Enterobiasis	Enterobiasis adalah penyakit infeksi usus yang dibuktikan dengan adanya telur cacing <i>Enterobius vermicularis</i> pada perianal	Pemeriksaan anal swab	Positif = 1 Negatif = 0	Nominal
Tingkat Perilaku hidup bersih dan sehat pada anak	Kebiasaan Perilaku hidup bersih dan sehat pada anak yang meliputi 1.Mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir 2.Memotong kuku secara teratur, 3.Tidak menggaruk area perianal 4.Mengganti pakaian dalam setiap hari	kuisisioner	1. Selalu 2. Kadang-kadang 3. Tidak pernah/jarang.	Ordinal

	5.Kebiasaan makan menggunakan sendok 6.Kebiasaan meminum obat cacing enam bulan sekali			
Tingkat pengetahuan orang tua	Tingkat pengetahuan orang tua mengenai kecacingan yang disebabkan oleh <i>Enterobius vermicularis</i> meliputi 1.pengertian 2.cara penularan 3.cara pencegahan	kuisisioner	Baik (dikatakan baik jika nilainya ≥ 75) Cukup baik (dikatakan cukup baik apabila nilainya ≤ 74)	Nominal
Kondisi sanitasi lingkungan rumah	Kondisi lingkungan rumah anak yang berpotensi penyebaran enterobius yang, meliputi 1.pencabayaan matahari, 2.ventilasi dan keberadaan jendela 3.kebersihan tempat tidur 4.menjemur Kasur	kuisisioner	Baik (dikatakan baik jika nilainya ≥ 75) Cukup baik (dikatakan cukup baik apabila nilainya ≤ 74) nilainya	Nominal
Umur	Anak-anak berusia 2-13 tahun yang tinggal di dusun kiuteta	kuisisioner	Balita Anak-anak	Nominal
Jenis kelamin	Jenis kelamin anak berusia 2-13 Tahun di dusun kiuteta	kuisisioner	Laki-laki Perempuan	Nominal

Pekerjaan orang tua	Jenis pekerjaan utama orang tua anak yang menjadi sumber penghasilan keluarga	kuisisioner	1. Petani 2. Buruh 3. Wiraswasta 4. PNS/TNI/Polri 5. Tidak bekerja	Rasio
Pendidikan orang tua	Pendidikan orang tua menjadi sumber pengetahuan anak	Kuisisioner	1. SD 2. SMP 3. SMA 4. Diploma 5. Sarjana	Rasio

F. Prosedur Kerja

1. Persiapan penelitian

- Survei lokasi penelitian
- Pengurusan etik penelitian
- Pengurusan surat permohonan izin penelitian

2. Pelaksanaan penelitian

- Perkenalan diri peneliti kepada responden
- Memberi penjelasan tentang tujuan penelitian kepada responden
- Melakukan pengisian lembar persetujuan untuk menjadi responden
- Melakukan pengisian kuisisioner pada responden
- Menjelaskan cara pengambilan sampel
 - Responden disiapkan dengan dengan postur tubuh tengkurap dan melepaskan celana agar memudahkan untuk mengambil sampel pada area sekitar anus yaitu dibagian perianal.
 - Tempelkan salotip transparan pada area perianal responden

3) Setelah itu salotip tersebut dilepas dan ditempelkan pada objek glass

f. Menentukan waktu pengambilan sampel

Sampel di ambil di pagi hari sebelum anak buang air atau mandi

g. Pemeriksaan sampel

3. Metode pemeriksaan

Pemeriksaan infeksi Enterobiasis dilakukan pada pagi hari sebelum anak membuang air besar ataupun mandi dan beraktivitas. Pemeriksaan ini dilakukan dengan metode anal swab menggunakan salotip bening

a. Alat: Mikroskop

b. Bahan: sampel anal swab, masker, handscoon

c. Cara kerja:

1) Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan

2) Sampel salotipe tersebut dapat dilakukan pemeriksaan dibawah mikroskop dengan perbesaran 10x dan 40x

G. Analisis Hasil

1. Enterobiasis

Data diolah dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif untuk menghitung prevalensi Enterobiasis menggunakan rumus:

$$\text{Prevalensi} = \frac{\text{Jumlah anak yang terinfeksi Enterobiasis}}{\text{Jumlah seluruh anak yang diperiksa}} \times 100\%$$

2. Faktor risiko

a. Tingkat perilaku hidup bersih dan sehat

Data perilaku hidup bersih dan sehat diukur menggunakan skala Likert dimana untuk setiap pertanyaan diberi skor. Nilai untuk setiap jawaban diberi skor yaitu jawaban selalu (jika mencuci tangan sebelum makan dan sesudah BAB, memotong kuku 1 minggu sekali, selalu menggaruk area anus, mengganti pakaian dalam sehari sekali, selalu makan menggunakan sendok, selalu rutin meminum obat cacing enam bulan sekali) skornya 2, kadang-kadang jika mencuci tangan hanya salah satu dalam sehari, memotong kuku 2 minggu sekali, menggaruk area anus, mengganti pakaian dalam 2 hari sekali, kadang-kadang menggunakan sendok, meminum obat >12 bulan sekali) skornya 1, dan tidak pernah/jarang (jika tidak pernah/ jarang mencuci tangan, menggunting kuku >2 minggu sekali, tidak pernah menggaruk area anus, mengganti pakaian dalam 2 hari sekali, tidak pernah menggunakan sendok, tidak pernah meminum obat cacing) skornya 0. Perilaku hidup bersih dan sehat dikatakan baik apabila jawaban benar $\geq 75\%$, dikatakan kurang baik apabila skornya 50-74 %, dan dikatakan buruk apabila skornya $\leq 50\%$. Untuk memperoleh presentase nilai tersebut digunakan rumus:

$$\text{Skor PHBS (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

b. Tingkat Sanitasi Rumah

Data sanitasi diukur dengan menggunakan skala likert yang dimana untuk setiap pertanyaan diberi skor. Nilai untuk setiap jawaban diberi skor yaitu jawaban cukup diberi skor 2, dan kadang-kadang diberi skor 1, dan tidak pernah diberi skor 0. Skor dikatakan baik apabila nilainya $\geq 75\%$. Dikatakan cukup baik apabila skornya $\leq 74\%$. Untuk mendapatkan presentase nilai dengan menggunakan rumus dibawa ini:

$$\text{Skor (\%)} = \frac{\Sigma \text{Skor}}{\Sigma \text{Total Skor}} \times 100\%$$

c. Tingkat pengetahuan orang tua

Data pengetahuan diukur menggunakan menggunakan skala Likert dimana untuk setiap pertanyaan diberi jawaban dan diberi skor. Nilai untuk setiap jawaban diberi skor yaitu jawaban benar diberi skor 1, dan salah diberi skor 0. Skor dikatakan baik apabila nilainya $\geq 75\%$. Dikatakan kurang baik apabila skornya $\leq 74\%$. Untuk mendapatkan presentase nilai dengan menggunakan rumus dibawa ini:

$$\text{Skor (\%)} = \frac{\Sigma \text{Skor}}{\Sigma \text{Total Skor}} \times 100\%$$

d. Usia

Data usia responden diukur berdasarkan umur anak yang dihitung dalam satuan tahun. Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif dengan menghitung jumlah persentase responden pada kelompok umur responden. Untuk memperoleh persentase digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah responden pada kelompok usia}}{\text{Jumlah seluruh responden}} \times 100\%$$

e. Jenis kelamin

Data jenis kelamin responden ditentukan berdasarkan identitas anak yang dicatat pada saat pengumpulan data, dan dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu laki-laki dan perempuan. Pengelompokan jenis kelamin ini bertujuan untuk memudahkan analisis distribusi kejadian Enterobiasis berdasarkan perbedaan jenis kelamin. Selanjutnya, data dianalisis secara deskriptif dengan menghitung jumlah dan persentase responden yang terinfeksi pada masing-masing kategori jenis kelamin. Rumus yang digunakan adalah:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{n_{\text{terinfeksi}}}{N_{\text{kategori}}} \times 100$$

Setelah data diperoleh, maka data diolah dan dianalisis menggunakan analisis bivariat. Pemilihan analisis bivariat dalam penelitian ini karena untuk mengetahui hubungan antara faktor risiko (PHBS, sanitasi rumah, dan pengetahuan tentang *Enterobiasis*) dengan kejadian infeksi Enterobiasis pada anak. Analisis ini membandingkan kelompok kasus (anak yang terinfeksi *Enterobius vermicularis*) dengan kelompok kontrol (anak yang tidak terinfeksi *Enterobius vermicularis*). Untuk mengetahui seberapa besar hubungan faktor risiko terhadap infeksi, maka akan dihitung dengan Rumus Odds Ratio (OR) sebagai berikut:

		Penyakit		Jumlah
		<i>Case</i>	<i>Control</i>	
Faktor risiko	Terpapar	a	b	a + b
	Tidak terpapar	c	d	c + d
Jumlah		a + c	b + d	a + b + c + d = N

$$\begin{aligned}
 \text{OR} &= \frac{a / (a+c) : c / (a+c)}{b/(b+d) : d / (b+d)} \\
 &= \frac{a/c}{b/d} \\
 &= \frac{a.d}{b.c}
 \end{aligned}$$

Interpretasi hasil Odds Ratio (OR):

OR > 1: meningkatkan risiko terinfeksi

OR = 1: tidak ada hubungan atau efek antara paparan dan kejadian

OR < 1: menurunkan risiko terinfeksi