

BAB III

METODE PEMELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik dengan pendekatan *cross sectional*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

a. Pengambilan sampel

Pengambilan sampel untuk penelitian ini dilakukan di anak Stunting Oesiloa Kecamatan Kupang Tengah.

b. Pemeriksaan sampel

Pemeriksaan sampel feses dalam penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kesehatan Provinsi NTT dan pemeriksaan sampel darah di Laboratorium Asa Kupang.

2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan akan dilaksanakan pada bulan April-Mei tahun 2025.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas

Variabel bebas dari penelitian ini adalah jumlah Eosinofil.

2. Variabel terikat

Variabel terkait penelitian ini adalah infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH).

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah anak stunting di Oesiloa Kecamatan Kupang Tengah yang terinfeksi kecacingan *Soil Transmitted Helminths* (STH).

2. Sampel

Sampel penelitian ini yang digunakan adalah anak Stunting di Oesiloa yang berjumlah 45 orang. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan kriteria-kriteria yang meliputi:

a. Kriteria Inklusi

- 1). Anak yang bersedia dilakukan penelitian dengan orang tua /wali menandatangani *informed consent*
- 2). Anak yang tidak mengonsumsi obat cacing minimal 6 bulan sebelum penelitian.

b. Kriteria Eksklusi

Anak dibawah 1 tahun dan di atas 4 tahun

E. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang dipilih secara total sampling, yaitu pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukan

dalam penelitian sampel sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah responden dapat terpenuhi.

F. Defenisi Operasional

Tabel 3.1. Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi	Cara ukur	Sekala ukur
Infeksi STH	Ditemukan infeksi STH pada anak stunting di Oesiloa Kecamatan Kupang Tengah a. Positif (+) bila di temukan telur cacing b. Negatif (-) Bila Tidak ditemukan telur cacing	Mikroskopis	Nominal
Eosinofil	Kadar eosinofil yang di dapatkan pada anak stunting di Oesiloa Kecamatan Kupang Tengah a. Eosinofilia (>3%) b. Normal (1-3%)	Hematologi analayser	Nominal
Stunting	Jumlah anak stunting di Oesiloa Kecamatan Kupang Tengah	Kuisisioner	Norminal

G. Prosedur Penelitian

1. Persiapan

- Survei lapagangan awal
- Pengurusan surat etik penelitian
- Pengurusan surat ijin penelitian

2. Pelaksanaan penelitian

Peneliti memberikan penjelasan kepada orang tua responden untuk mendapatkan persetujuan (*informed consent*)

3. Prosedur pengambilan sampel

- a. Peneliti memberikan pot sampel feses yang telah diberi label identitas, nama, jenis kelamin, alamat, 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 dengan air urin atau air keloset. Jumlah feses yang dimasukan ke dalam pot sekitar 100 mg (sebesar kelereng atau ibu jari tangan).
- c. Setelah feses ditampung, pot sampel feses harus ditutup rapat. Kemudian pot sampel feses dikumpulkan pada keesokan harinya. Spesimen diperiksa dengan hari yang sama, sebab jika tidak telur cacing tambang akan rusak akan menetas menjadi larva. Jika tidak memungkinkan feses harus diberi formalin 5-10% sampai terendam.

4. Prosedur pemeriksaan feses metode Kato-Katz

- a. Pemeriksaan sampel feses dengan metode Kato-Katz

Alat dan bahan yang perlu disiapkan untuk pemeriksaan adalah:

- 1) Aquadest
- 2) Cellophane tepe (selofan), tebal 40-50 μ m, ukuran 2,5 cm
- 3) Formalin 5-10%
- 4) Glycerin
- 5) Gelas beker
- 6) Gunting
- 7) Kaca objek

- 8) Lidi atau tusuk gigi.
 - 9) Malachite green (hijau malasit)
 - 10) Mikroskop
 - 11) Pot feses ukuran 10-15 cc
 - 12) Sabun dan deterjen
 - 13) Sarung tangan karet (handscoon) (Berlian, 2020).
- b. Pembuatan larutan kato
- Larutan Kato adalah cairan yang digunakan untuk merendam selofan atau untuk memulas selofan dalam pemeriksaan feses. Pembuatan larutan Kato diperlukan campuran aquadest, glycerin, malachite green dengan perbandingan aquadest 100 bagian, glycerin 100 bagian, dan malachite green 3% sebanyak 1 bagian. Malachite green ditimbang sebanyak 3 gram dan memasukkannya kedalam beaker glass dan ditambahkan aquadest 100 ml sedikit demi sedikit lalu diaduk dengan spatula hingga homogen, maka telah diperoleh malachite green 3%. Kemudian, dimasukan 100 ml aquadest ke dalam wadah kecil lain, lalu ditambahkan 100 ml glycerin sedikit demi sedikit dan ditambahkan juga 1 ml larutan malachite green 3%, lalu diaduk sampai homogen, maka didapatkan larutan kato 201 ml (Berlian, 2020).
- c. Cara merendam/memulas stelofan
- Buat bingkai kayu segi empat sesuai dengan ukuran Waskom plastic, seperti bingkai foto, lilitkan selofan pada bingkai tersebut rendamlah

selama kurang lebih 24 jam dalam larutan kato dan guntinglah selofan yang sudah diendam sepanjang 3cm pada saat akan dipakai (Berlian, 2020).

d. Pemeriksaan kualitatif sampel feses

- 1) Feses diambil dengan lidi sebesar kavang hijau, dan diletakkan di atas objek glass
- 2) Objek glass ditutup dengan selofan yang sudah direndam dalam larutan kato selama 24 jam, dan feses diratakan dengan objek glass lainnya.
- 3) Sediaan dibiarkan selama 20-30 menit.
- 4) Sediaan diperiksa dibawah mikroskop dengan pembesaran lensa objektif 10x dan 40x (Berlian, 2020).

5. Pembuangan limbah laboratorium

Pertama-tama dipisahkan antara bahan dari kertas dan bahan dari kaca selanjutnya semua bahan pemeriksaan yang berbahan dasar kertas, plastic, lidi/stik diberi desinfektan (sodium hipoklorit) kemudian dibakar. Bahan pemeriksaan yang berbahan dasar dari gelas/ kaca atau metal ditambah formalin 10% diamkan 1 jam atau lebih kemudian dicuci dengan air bersih (Berlian, 2020).

6. Pemeriksaan sampel darah vena

Alat dan bahan

- a. Wing needle
- b. Alkohol swab

- c. Kapas kering
- d. Tornuiquet
- e. Tabung vakum EDTA

7. Pengambilan darah vena

Pengambilan darah vena dilakukan pada vena yang cukup besar, lurus dan tampak jelas. Pengambilan sampel darah vena dengan menggunakan wing needle. Spesimen darah yang diperoleh dipindahkan secara hati-hati pada tabung sampel yang berwarna ungu yang berisi antikoagulasi EDTA langsung dihomogenkan agar tidak terjadi bekuan (Berlian, 2020).

8. Prosedur pemeriksaan hitung eosinofil dengan *hematology analyzer*

Prinsip dari alat menggunakan flow cytometry. Flow cytometry ini menggunakan metode pengukuran dari jumlah dan sifat-sifat dari sel yang dapat dibungkus oleh aliran cairan kemudian dilewatkan bersama aliran melalui celah, sel dapat lewat satu persatu kemudian dilakukan perhitungan jumlah sel dan ukurannya (Heriy, 2018).

a. Cara menggunakan *hematology analyzer*

- 1) Hubungkan kabel *power* ke *stabilisator* (stavolt),
- 2) Hidupkan alat (saklar *on/off* ada di sisi kanan atas alat) kemudian alat akan self check, pesan "*please wait*" akan tampil di layar dan alat secara otomatis melakukan *self check* kemudian *background check* dan dipastikan alat pada ready.

b. Pemeriksaan sampel darah vena

- 1) Sampel darah harus dipastikan sudah homogen dengan antikoagulan EDTA tekan tombol *Whole Blood* "WB" pada layar.
- 2) Kemudian ditekan tombol ID dan masukan no sampel, tekan enter.
- 3) Kemudian ditekan bagian atas dari tempat sampel yang berwarna ungu untuk membuka dan meletakkan sampel dalam adaptor.
- 4) Kemudian ditutup tempat sampel dan tekan "RUN". Hasil akan muncul pada layar secara otomatis dan mencatat hasil pemeriksaan (Berlian, 2020).

H. Analisis Data

1. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel yang diteliti.

2. Analisis bivariat

Uji spearman digunakan setelah diketahui analisis univariat untuk mengkaji hubungan dua variabel yang dapat bersifat simetris tak saling mempengaruhi dan saling mempengaruhi.

