

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Rancangan penelitian**

Jenis Penelitian ini yaitu analitik observasional dengan desain *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan *personal hygiene* terhadap infeksi *Soil Transmitted Helminths* pada siswa SDN Purworejo 2 Gemolong.

### **B. Waktu dan Tempat penelitian**

Waktu penelitian pada bulan Maret-April 2024. Tempat penelitian ini dilakukan di SDN Purworejo 2 Gemolong sedangkan untuk pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Parasitologi Universitas Setia Budi, Surakarta.

### **C. Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah 63 siswa SDN Purworejo 2 Gemolong. Sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 35 siswa kelas 1, 2 dan 3. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*. Bahan pemeriksaan yang digunakan berupa sampel feses dan sampel potongan kuku berserta wawancara kuesioner secara langsung.

### **D. Variabel Penelitian**

#### **1. Variabel bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab perubahan dan mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas penelitian ini adalah tingkat pengetahuan dan *personal hygiene*. Data diperoleh dari kuesioner digolongkan dengan kriteria baik dan tidak baik.

#### **2. Variabel terikat**

Variabel terikat pada penelitian ini adalah infeksi nematoda usus pada siswa SDN Purworejo 2 Gemolong. Data diperoleh dengan ditemukan nya telur atau larva cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada sampel.

## E. Alat dan Bahan

### 1. Alat

Mikroskop, wadah pot sampel, objek glass, deck glass, lidi, gunting kuku, alkohol swab, wadah sampel, tabung reaksi, centrifuge, deck glass, mikroskop, objek glass, pinset, pipet tetes.

### 2. Bahan

- a. Pemeriksaan feses: sampel feses dan larutan lugol.
- b. Pemeriksaan potongan kuku: sampel potongan kuku, larutan KOH 10%, reagen *Eosin* 2%.

## F. Prosedur Penelitian

1. Diberikan Permohonan izin penelitian kepada pihak sekolah SDN Purworejo 2 Gemolong
2. Diberikan lembar persetujuan (*informed consent*) kepada responden
3. Dilakukan pengisian kuesioner
4. Uji validitas

Pengujian validitas tiap butir kuesioner pada program lunak computer menggunakan teknik korelasi produk moment antara skor tiap butir kuesioner dengan skor total (jumlah tiap skor kuesioner). Instrument dikatakan valid apabila nilai korelasi (*pearson correlation*) adalah positif, dan nilai probabilitas korelasi [ $\text{sig. (2-tailed)}$ ] $<$  taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) (Notoadmodjo, 2018).

5. Uji reliabilitas

Metode yang digunakan untuk mengukur realibilitas kuesioner adalah dengan metode *Cronbach's Alph*. Kuesioner dikatakan reliabel, jika nilai *Cronbach alpha* lebih besar dari r tabel (Notoadmodjo, 2018).

6. Dilakukan pengambilan sampel

- a. Sampel feses

Pengambilan sampel feses menggunakan wadah pot plastik 30ml bersih dengan tutup berulir. Sebelum pot spesimen dibagikan terlebih dahulu diberikan penjelasan kepada siswa cara pengambilan tinja. Sampel feses diupayakan jangan sampai tercampur dengan urin karena dapat merusak telur cacing. Sampel feses dimasukkan ke

dalam pot plastik dan dikumpulkan dalam box untuk secepatnya dibawa ke laboratorium guna dilakukan pemeriksaan. Pengiriman spesimen dari lokasi pengambilan ke laboratorium, selanjutnya dilakukan pemeriksaan di Laboratorium Parasitologi Universitas Setia Budi Surakarta.

b. Sampel potongan kuku

Kuku dipotong dengan menggunakan alat gunting kuku, yang sebelumnya alat gunting kuku ujungnya telah dibersihkan dengan alkohol swab. Sampel potongan kuku dimasukkan kedalam wadah yang telah disediakan untuk selanjutnya disimpan.

7. Dilakukan pemeriksaan sampel

a. Sampel feses

- 1) Disiapkan untuk alat dan bahan yang akan digunakan dalam pemeriksaan
- 2) Dilakukan pemeriksaan secara makroskopis meliputi bau, warna, konsistensi, darah, lendir, dan cacing dewasa.
- 3) Siapkan objek glass dan beri identitas pada objek glass sesuai dengan identitas yang tertera pada wadah spesimen.
- 4) Disiapkan objek glass dan ditambahkan 1 tetes larutan lugol.
- 5) Diambil sampel feces dengan menggunakan lidi secukupnya.
- 6) Dicampur atau dihomogenkan sampel tadi, setelah rata ditutup dengan deck glass
- 7) Dilakukan pengamatan dibawah mikroskop dengan menggunakan lensa objektif 10x kemudian 40x.

b. Sampel kuku

- 1) Potongan kuku dimasukkan ke dalam tabung reaksi dengan menggunakan pinset.
- 2) Ditambahkan larutan KOH 10% sebanyak 10ml dan dimasukkan ke dalam tabung reaksi.
- 3) Sampel kuku didiamkan selama 5 menit.

- 4) Dimasukkan ke dalam centrifuge tabung reaksi yang berisi rendaman potongan kuku tadi, putar 5 menit dengan kecepatan 2500 rpm.
- 5) Dibuang cairan supernatant.
- 6) Disiapkan pipet kemudian digunakan pipet untuk mengambil sedimentasi.
- 7) Disiapkan objek glass dan deck glass kemudian tetesi 1 tetes sedimen hasil centrifuge yang sudah dilakukan.
- 8) Ditambahkan dan ditutup dengan menggunakan deck glass.
- 9) Diperiksa dibawah mikroskop dengan perbesaran lensa objektif 10x kemudian 40x.

## G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner agar mendapat data yang berkaitan dengan hubungan tingkat pengetahuan dan penerapan *Personal hygiene*. Kuesioner pada penelitian ini menggunakan skala Guttman berbentuk “ya-tidak”. Pemberian bobot nilai untuk tipe ini adalah “Ya” maka nilainya 1 dan “Tidak” maka akan diberi bobot nilai 0.

## H. Teknik Analisis Data

### 1. Pengolahan data

Dalam hal ini setelah dilakukan pengumpulan data perlu dilakukan pengolahan untuk mempermudah analisis data yang diperlukan:

#### a. Pemeriksaan data (*editing*)

Jawaban dari pertanyaan kuesioner perlu diedit terlebih dahulu. Cara ini digunakan untuk mengecek kembali serta memperbaiki isian kuesioner (Notoadmodjo, 2012)

#### b. Pemberian skor (*scoring*)

Mengubah data menjadi bentuk kalimat atau menjadi angka (Notoadmodjo, 2012)

#### c. Tabulasi (*tabulating*)

Cara menyusun data pada tabel yang sudah ada dan untuk mengatur angka untuk mempermudah perhitungan

kemudian disajikan dalam bentuk tabel atau grafik (Siswanto *et al.*,2013)

## 2. Analisis data

### a. Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendapatkan gambaran dan memaparkan data dari berbagai variabel yang diteliti dalam bentuk tabel.

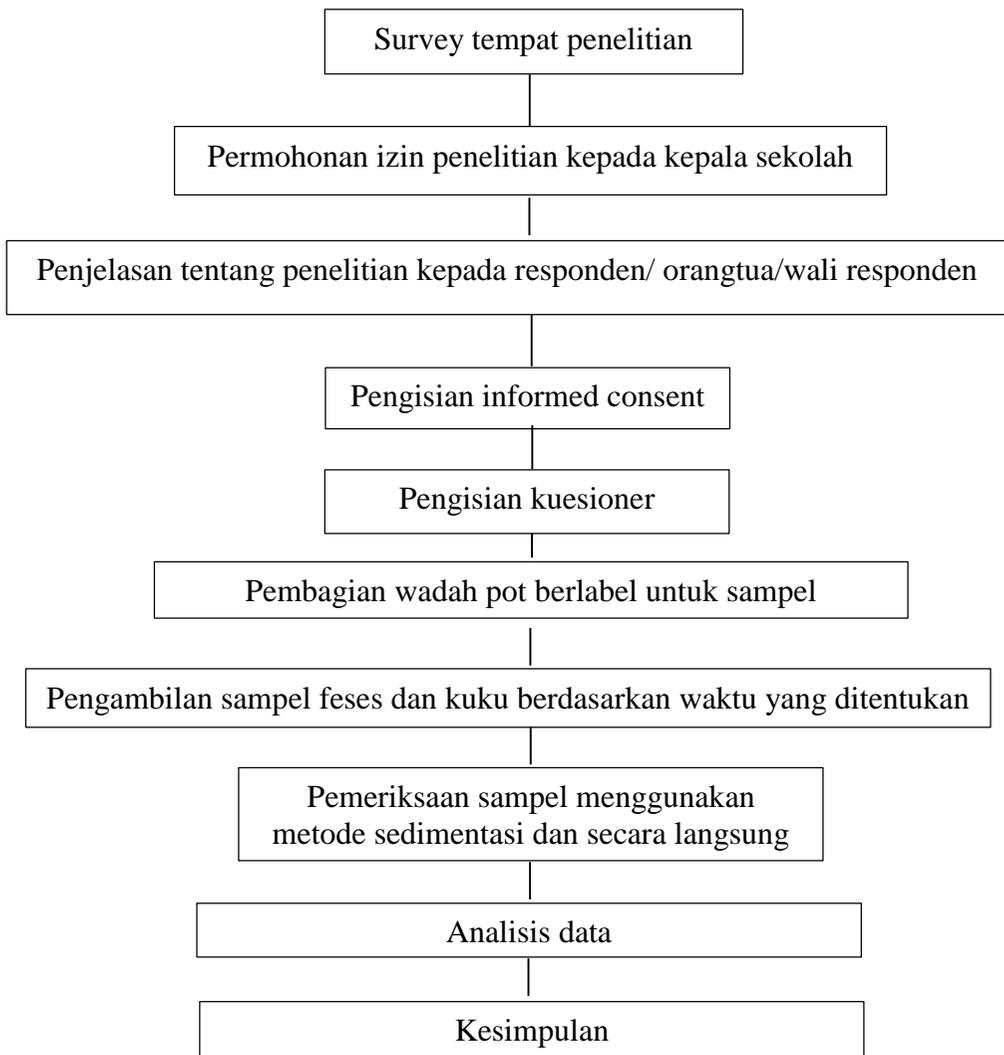
### b. Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan dari variabel yang terdapat didalam penelitian yaitu hubungan tingkat pengetahuan dan *personal hygiene* terhadap infeksi *Soil Transmitted Helmint* (STH) pada SDN Purworejo 2 Gemolong menggunakan Uji *Chi Square*.

### c. Perhitungan persentase

$$\frac{\text{Jumlah sampel tinja positif telur cacing}}{\text{jumlah sampel yang diperiksa}} \times 100\%$$

## I. Alur Penelitian



**Gambar 3. 1 Alur Penelitian**