

## **BAB 4**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian ini menggunakan *survey analitik* yaitu survey atau penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi, kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau faktor resiko dengan faktor efek. Dengan rancangan penelitian *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat.

#### **4.2 Populasi dan Sampel**

##### **4.2.1 Populasi**

Populasi pada penelitian ini adalah siswa-siswi SDN Jingah Habang Hulu dari kelas I sampai dengan kelas VI yang memiliki jumlah 91 siswa.

##### **4.2.2 Sampel**

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling*. *Accidental sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan mengambil responden yang kebetulan ada dan bersedia, yaitu sebanyak 55 responden di SDN Jingah Habang Hulu tahun 2022.

### 4.3 Variabel dan Definisi Operasional

#### 4.3.1 Variabel

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan *personal hygiene* siswa. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah infeksi *Soil Transmitted Helminth*.

#### 4.3.2 Definisi Operasional

**Tabel 4.1** Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Infeksi <i>Soil Transmitted Helminth</i>	<i>Soil Transmitted Helminth</i> adalah jenis cacing yang penularan dan siklus hidupnya melalui perantara tanah, seperti <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Trichuris trichiura</i> , dan <i>Hookworm (Necator americanus, Ancylostoma duodenale)</i>	Metode natif menggunakan mikroskop	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positif: ditemukannya telur <i>Ascaris lumbricoides</i>, <i>Trichuris trichiura</i>, <i>Hookworm</i> pada feses</li> <li>- Negatif: tidak ditemukannya telur <i>Ascaris lumbricoides</i>, <i>Trichuris trichiura</i>, <i>Hookworm</i> pada feses</li> </ul>
2.	Pengetahuan	Pengetahuan anak sekolah dasar tentang infeksi kecacingan bahwa sering bermain dengan tanah beresiko tertular kecacingan, cacing dapat masuk ke tubuh melalui tangan atau kuku yang kotor, kurus	Kuesioner	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baik</li> <li>- Buruk</li> </ul>

		dan perut buncit adalah gejala penyakit kecacingan, minum obat cacing enam bulan sekali			
3.	<i>Personal Hygiene</i>	<i>Personal hygiene</i> anak sekolah dasar meliputi kebersihan kuku, kebiasaan buang air besar, mencuci tangan menggunakan sabun, kebiasaan menggunakan alas kaki	Kuesioner	Ordinal	- Baik - Buruk

#### 4.4 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah spesimen feses, formalin 10%, dan lugol.

#### 4.5 Instrumen Penelitian

##### 4.5.1 Alat Pengambilan Spesimen

Alat yang digunakan untuk pengambilan spesimen yaitu pot feses, label spesimen dan *ice box*.

##### 4.5.2 Alat Pemeriksaan Spesimen

Alat yang digunakan untuk pemeriksaan spesimen yaitu *handscoon* dan masker sebagai alat pelindung diri, *object glass*, *cover glass*, pipet tetes, lidi dan mikroskop.

## **4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **4.6.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi pengambilan dan pengumpulan spesimen berada di Sekolah Dasar Negeri Jingah Habang Hulu Kecamatan Karang Intan Martapura. Lokasi pemeriksaan spesimen di Laboratorium Borneo Lestari Banjarbaru.

### **4.6.2 Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada 08 - 14 Februari tahun 2022.

## **4.7 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data**

### **4.7.1 Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang didapat oleh peneliti secara langsung berupa hasil pemeriksaan feses pada anak sekolah dasar dan pembagian kuisioner yang diisi oleh siswa SDN Jingah Habang Hulu.

### **4.7.2 Prosedur Pengambilan Data**

#### **4.7.2.1 Tahap Persiapan Penelitian**

Dimulai dari meminta izin penelitian di Laboratorium Borneo Lestari, setelah mendapatkan perizinan oleh pihak Kepala Sekolah SDN Jingah Habang Hulu untuk meminta izin mengambil spesimen.

#### **4.7.2.2 Teknik Pengumpulan Spesimen**

Dalam penelitian ini, pengambilan spesimen pada siswa SDN Jingah Habang Hulu dilakukan wawancara singkat terlebih dahulu untuk mengetahui nama, usia, dan jenis kelamin serta bersedianya menjadi responden penelitian, jika bersedia peneliti memberikan informasi berupa

rancangan penelitian kepada responden. Setelah mendapat persetujuan, peneliti membagikan lembar *informed consent* kepada responden, kemudian membagikan kuesioner dimana responden wajib mengisi setiap list pertanyaan yang tertera. Setelah selesai wawancara, responden diberikan wadah spesimen.

Spesimen yang digunakan yaitu feses segar yang diberi pengawet formalin 10%, kemudian diberikan penjelasan mengenai cara pengumpulan spesimen feses, sebagai berikut :

1. Diberi pot atau wadah feses yang telah berisi formalin 10% sebanyak 5 ml kepada responden.
2. Diambil spesimen feses saat di pagi hari, lalu feses dimasukkan kedalam pot sebanyak 5 gram atau setara dengan satu sendok teh (spesimen feses tidak boleh terkena air ataupun urin) kemudian pot ditutup rapat.
3. Hari berikutnya pot diambil yang sudah berisi feses dan kuisioner.
4. Kemudian spesimen dibawa menggunakan *ice box* ke laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan spesimen feses.

#### **4.7.2.3 Pemeriksaan Spesimen**

Pemeriksaan spesimen pada penelitian ini menggunakan metode natif. Metode natif (*direct slide*) merupakan *gold standard* pemeriksaan kualitatif tinja karena sensitif, murah, mudah dan pengerjaan cepat. (Maulida, *et al.*, 2016).

Prosedur kerja :

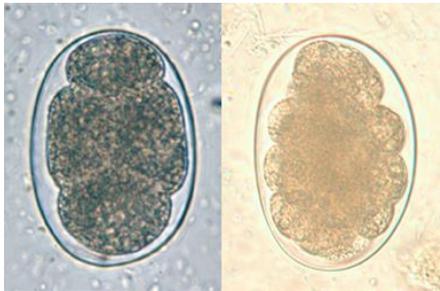
1. Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan pemeriksaan feses
2. Ditetaskan 1 tetes larutan lugol di atas kaca objek
3. Diambil feses dengan lidi ( $\pm 2$  mg) dan dicampurkan dengan larutan yang telah ditetesi diatas kaca objek sampai homogen (Apabila terdapat bagian-bagian kasar dibuang)
4. Ditutup dengan kaca penutup sampai sediaan tertutupi sempurna tanpa gelembung-gelembung udara
5. Setelah itu, diamati sediaan dengan menggunakan perbesaran 40x

#### 4.7.2.4 Interpretasi Hasil

Diagnosis dapat ditegakkan dengan menemukan telur cacing dalam feses di bawah mikroskop.

**Tabel 4.2** Interpretasi Hasil

Jenis Cacing	Gambar	Keterangan
<i>Ascaris lumbricoides</i>	<p style="text-align: center;">Telur yang dibuahi</p> 	<p>Telur yang dibuahi (<i>fertilized egg</i>) berbentuk agak lonjong, berukuran 50-70 <math>\mu\text{m}</math> x 40-50 <math>\mu\text{m}</math>, bagian dalam atau isi telur memiliki rongga udara yang berbentuk seperti bulan sabit. Telur memiliki tiga lapisan dinding (albumin, hialin, vitelin) yang tebal berwarna coklat emas.</p>

	<p>Telur yang tidak dibuahi</p> 	<p>Sedangkan telur yang tidak dibuahi (<i>unfertilized egg</i>) berbentuk lonjong/elips, berukuran 90 x 45 <math>\mu\text{m}</math>, hanya memiliki dua lapis dinding (albumin dan hialin)</p>
<p><i>Trichuris trichiura</i></p>		<p>Telur berbentuk seperti buah lemon atau gentong, berukuran 50-54 <math>\mu\text{m}</math> x 22-23 <math>\mu\text{m}</math>, memiliki dua lapisan dinding (albumin dan hialin), berwarna cokelat, dan memiliki operculum pada masing-masing ujung bagian telur</p>
	<p>Telur</p> 	<p>Telur berbentuk lonjong, berukuran 60 x 40 <math>\mu\text{m}</math>, memiliki satu lapisan dinding, berisi 4-8 sel.</p>
<p><i>Hookworm (Necator Americanus dan Ancylostoma duodenale)</i></p>	<p>Larva rhabditiform</p> 	<p>Larva rhabditiform memiliki tubuh berbentuk gemuk dan panjang, ukuran panjang tubuhnya 300 <math>\mu\text{m}</math>, ujung ekor lancip, tidak ada selubung, rongga mulut panjang dan sempit tampak jelas</p>

	<p style="text-align: center;">Larva filariform</p> 	<p>Larva filariform memiliki tubuh berbentuk langsing dan panjang, ukuran panjang tubuhnya 660-720 <math>\mu\text{m}</math>, ujung ekor meruncing, ada selubung, rongga mulut tertutup dan tidak sempurna</p>
--	--	---

(Sumber: Adrianto, 2020)

#### 4.7.2.5 Penanganan Limbah

Semua alat yang terbuat dari kertas dan stik diberi desinfektan kemudian dibakar, sedangkan alat yang terbuat dari kaca dan metal ditambahkan formalin 10%, diamkan 1 jam atau lebih kemudian cuci dengan air bersih.

Sampel feses yang tersisa dalam pot ditutup rapat dan dimusnahkan dengan cara menimbun atau mengubur sampel feses dengan tanah yang dilakukan selapis demi selapis di limbah pembuangan.

### 4.8 Cara Pengolahan dan Analisa Data

#### 4.8.1 Pengolahan Data

##### 4.8.1.1 *Editing Data*

Pemeriksaan data adalah hasil wawancara responden dengan peneliti dilakukan penyuntingan (editing) terlebih dahulu, kegiatan pengecekan kelengkapan data melalui lembar observasi yang telah terisi lengkap, agar data yang di dapat valid dan terhindar dari kesalahan pencatatan hasil yang diperoleh dari pemeriksaan pengetahuan dan *personal hygiene*

anak sekolah dasar terhadap infeksi *Soil Transmitted Helminth* pada siswa SDN Jingah Habang Hulu.

#### 4.8.1.2 Coding Data

Hasil pemeriksaan laboratorium diberi kode-kode tertentu agar tidak ada kekeliruan dalam melakukan tabulasi data.

#### 4.8.1.3 Tabulating Data

Pada tabulasi data, menilai jumlah keseluruhan hasil yang diperoleh dari penelitian, caranya dengan menyusun data sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam penjumlahan data hasil, kemudian diolah dan dimasukkan dalam tabel.

### 4.8.2 Analisa Data

#### 4.8.2.1 Variabel Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan mengenai kecacingan dan pencegahannya diukur menggunakan kuesioner terstruktur yang terdiri dari 10 pertanyaan mengenai pengetahuan anak terhadap kecacingan. Tiap pertanyaan mempunyai nilai 1 sampai 2, dengan kriteria jawaban ‘tidak’ diberi skor 1 dan jawaban ‘ya’ diberi skor 2.

$$\text{Nilai tertinggi} = 2 \times 10 = 20. \text{ Nilai terendah} = 1 \times 10 = 10$$

$$\text{Range} = \text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} = 20 - 10 = 10$$

$$\text{Interval} = \frac{\text{range}}{\text{kategori}} = \frac{10}{2} = 5$$

Berdasarkan jumlah tersebut, tingkat pengetahuan diklasifikasikan menjadi 2 kategori yaitu buruk apabila total skor jawaban dari kuesioner

sebanyak 10-15, sedangkan baik apabila total skor dari jawaban kuesioner sebanyak 16-20.

#### 4.8.2.2 Variabel *Personal Hygiene*

*Personal hygiene* dinilai menggunakan kuesioner terstruktur dan lembar observasi dengan menilai kebiasaan mencuci tangan, penggunaan alas kaki, kebersihan kuku dan interaksi dengan tanah saat bermain yang terdiri dari 10 pertanyaan. Tiap pertanyaan mempunyai nilai 1 sampai 2, dengan kriteria jawaban ‘tidak’ diberi skor 1 dan jawaban ‘ya’ diberi skor 2.

Nilai tertinggi =  $2 \times 10 = 20$ . Nilai terendah =  $1 \times 10 = 10$

$Range = \text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} = 20 - 10 = 10$

$$Interval = \frac{range}{kategori} = \frac{10}{2} = 5$$

Berdasarkan jumlah tersebut, *personal hygiene* diklasifikasikan menjadi 2 kategori yaitu buruk apabila total skor jawaban dari kuesioner sebanyak 10-15, sedangkan baik apabila total skor dari jawaban kuesioner sebanyak 16-20.

#### 4.8.2.3 Analisa Univariat

Dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian, untuk menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel.

#### 4.8.2.4 Analisa Bivariat

Dilakukan terhadap dua variabel untuk melihat hubungan antara dua variabel dengan uji statistik *chi-square* dengan rumus  $\frac{\sum (O-E)^2}{E}$ .

Keterangan :

$\Sigma$  = jumlah

O (*observed*) = nilai yang diamati

E (*expected*) = nilai yang diharapkan