

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu desain penelitian dengan pengukuran variabel yang dilakukan satu waktu untuk mengetahui hubungan aspek personal higiene dan aspek perilaku berisiko dengan kontaminasi telur cacing pada kotoran kuku siswa kelas 4, 5, dan 6 SD Negeri 1 Pinang Jaya, Bandar Lampung tahun ajaran 2012/2013. Penelitian ini menggunakan data primer, data sampel diperoleh dengan melakukan wawancara pada siswa yang terpilih dari SD yang sudah ditentukan. Sedangkan untuk pemeriksaan kotoran kuku dilakukan dengan metode sedimentasi.

### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober tahun ajaran 2012/2013. Pengambilan sampel dan data penelitian dilakukan di SD Negeri 1 Pinang Jaya, Bandar Lampung, sedangkan pemeriksaan sampel

dilakukan di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4 sampai dengan kelas 6 SD Negeri 1 Pinang Jaya, Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung pada tahun ajaran 2012/2013 sebanyak 99 orang.

#### 2. Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan *proportional random sampling* (Notoadmojo, 2005). Besar sampel yang dibutuhkan ditentukan menurut persamaan Taro Yamane yaitu:

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

Keterangan:

N = Besar populasi

n = Besar sampel

d = Nilai presisi atau tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{99}{1 + 99 (0,05)^2} \\
 &= \frac{99}{1,2475} \\
 &= 79
 \end{aligned}$$

Jadi, besar sampel yang dibutuhkan adalah 79 orang

Sedangkan untuk pemilihan sampel adalah dengan teknik *proportional random sampling* pada siswa kelas 4, 5 dan 6. Penulis memilih kelas 4, 5 dan 6 berdasarkan pendapat Behrman (2000) yang menyatakan, mulai pada saat siswa berada di kelas 4, perkembangan kognitif dan linguistik siswa berada pada tahap yang lebih baik dibandingkan saat 3 tahun pertama sekolah.

Kemudian tentukan jumlah sampel berstrata dengan rumus :

$$n_i = (N_i : N) \cdot n$$

**Tabel 1 . Jumlah Sampel Pada Tiap Kelas Berdasarkan Proporsi**

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Sampel
1	IV	34 : 99 x 79	27
2	V	31 : 99 x 79	25
3	VI	34 : 99x 79	27
Jumlah		99	79

Keterangan :

$n_i$  = Jumlah Sampel

$N_i$  = Populasi Per Strata

$N$  = Populasi

$n$  = Besar Sampel

#### **D. Variabel Penelitian**

Adapun variabel penelitian pada penelitian ini adalah:

1. Variabel Terikat

Kontaminasi telur cacing pada kotoran kuku siswa

2. Variabel Bebas

Aspek personal hygiene dan aspek perilaku berisiko siswa.

#### **E. Definisi Operasional**

Pada penelitian ini akan dilakukan pengamatan terhadap variabel bebas dan variabel terikat Berikut definisi operasional dari variabel yang digunakan.

**Tabel.2** Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
(Variabel Terikat)	Ditemukannya telur cacing pada sampel kotoran kuku siswa kelas 4, 5, 6 SD Negeri 1 Pinang Jaya Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung	- Pemeriksaan kotoran kuku dengan metode sedimentasi	0 = terkontaminasi 1 = tidak terkontaminasi	Nominal
Kontaminasi telur cacing pada kotoran kuku				
(Variabel Bebas)		-Wawancara dengan kuesioner		Nominal
Aspek personal higiene siswa kelas 4, 5, dan 6 yaitu :				
-Kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun	-Mencuci tangan sebelum makan menggunakan sabun  -Mencuci tangan setelah buang air besar menggunakan sabun  -Mencuci tangan setelah bermain di tanah menggunakan sabun		0 = Tidak pernah/kadang-kadang  1 = Selalu  Baik $\geq 2$  Kurang baik $<2$	
-Kebiasaan memotong kuku	-Memotong dan membersihkan kuku secara teratur 1 minggu sekali dan tidak ada kotoran kehitaman di sekitar kuku.		0 = Lebih dari seminggu sekali  1 = Seminggu sekali  Baik = 1  Kurang baik = 0	
Aspek perilaku berisiko siswa kelas 4, 5, dan 6, yaitu :	-Bermain menggunakan tangan di lingkungan		Selalu (setiap hari)/kadang-kadang= 0	

-Kebiasaan bermain tanah	yang masih tanah.	Tidak Pernah = 1 Baik = 1 Kurang baik = 0
-Kebiasaan menggaruk anus	-Menggaruk anus menggunakan tangan di malam hari	Selalu/Kadang-kadang = 0 Tidak Pernah = 1 Baik = 1 Kurang baik = 0

## F. Prosedur Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Purba (2005) berikut prosedur yang akan dilakukan pada penelitian ini.

Memotong kuku dengan gunting kuku dan dikumpulkan dalam pot plastik 20 ml



Melakukan wawancara dengan responden



Melakukan persiapan pemeriksaan kotoran kuku dengan metode sedimentasi



Menambahkan 10 ml KOH 1% kemudian tunggu 30 menit



Mengaduk lalu menuangkan ke tabung *sentrifuge*



Sentrifuge dengan kecepatan 500 rpm selama 15 menit



Mengambil sedimen dengan menggunakan pipet dan meletakkannya di atas objek gelas, lalu menutup dengan *cover glass*

↓  
Melakukan pemeriksaan dengan mikroskop pembesaran 40x

↓  
Melakukan pencatatan hasil

↓  
Melakukan pengolahan data

### **G. Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

Sampel yang diambil memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut :

1. Siswa kelas 4, 5, dan 6 yang bersekolah di SD Negeri 1 Pinang Jaya Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung.
2. Sampel bersedia menjadi subjek penelitian dan mengikuti semua proses penelitian.

Adapun kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Siswa yang memiliki gangguan berbicara.
2. Siswa berhalangan hadir saat penelitian.
3. Siswa menggunting kuku sebelum dilakukannya penelitian.

### **H. Pengumpulan Data**

Data diperoleh dengan pengumpulan data primer berupa kuesioner yang akan ditanyakan kepada siswa yang terpilih menjadi responden dengan

metode wawancara dan pengambilan sampel kotoran kuku siswa kelas 4, 5, dan 6 SD Negeri 1 Pinang Jaya Bandar Lampung pada bulan Oktober 2012.

## **I. Pengolahan dan Analisis Data**

Data yang telah diperoleh dari proses pengumpulan, akan diolah menggunakan program SPSS 16.0. *for windows*. Proses pengolahan data terdiri dari beberapa langkah, yaitu :

- a. *Editing*, untuk melakukan pengecekan kuesioner mengenai data yang diharapkan lengkap, jelas, relevan, dan konsisten.
- b. *Coding*, untuk mengkonversikan atau menerjemahkan data yang dikumpulkan selama penelitian kedalam simbol yang cocok untuk keperluan analisis.
- c. *Data entry*, memasukan data kedalam komputer.
- d. Verifikasi, melakukan pemeriksaan secara visual terhadap data yang telah dimasukan ke komputer.

Untuk analisis data digunakan analisis data univariat dan analisis data bivariat. Analisis data univariat adalah dimana variabel-variabel yang ada dianalisis untuk memberikan gambaran mengenai kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun, kebiasaan memotong kuku, kebiasaan

bermain tanah, kebiasaan menggaruk anus dan kontaminasi telur cacing pada kotoran kuku siswa di SD Negeri 1 Pinang Jaya Bandar Lampung.

Analisis data bivariat adalah untuk mengetahui hubungan variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan aspek personal higiene dan aspek perilaku berisiko dengan kontaminasi telur cacing pada kotoran kuku siswa kelas 4, 5, dan 6 SD Negeri 1 Pinang Jaya Bandar Lampung. Untuk mengetahui hubungan antara dua variabel tersebut dilakukan uji statistik. Karena analisis yang dilakukan adalah analisis hubungan antara variabel nominal dengan variabel nominal maka uji statistik yang digunakan adalah uji kai kuadrat (*chi square*), yaitu :

$$\chi^2 = \frac{\sum (f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

$\chi^2$  = Kai kuadrat

$f_o$  = Frekuensi hasil observasi dari sampel penelitian

$f_h$  = Frekuensi yang diharapkan pada populasi penelitian dengan  $\alpha = 0,05$

Adapun syarat yang harus dipenuhi untuk uji *chi square* yaitu :

1. Tidak ada sel yang nilai *observed* nya 0.

2. Sel yang mempunyai nilai *expected* kurang dari 5, maksimal 20% dari jumlah sel.
3. Bila jumlah subjek penelitian >40, tanpa melihat nilai *expected*.

Namun, jika data yang diperoleh tidak memenuhi syarat untuk uji *chi square* maka akan digunakan uji alternatifnya yaitu uji *fisher* (Dahlan, 2010).

Keeratan suatu hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas dapat diketahui dengan menggunakan rumus Koefisien Kontingensi (*Contingency Coefficient*) yaitu :

$$C = \sqrt{\frac{2X^2}{X + N}}$$

Keterangan :

C = Koefisien Kontingensi

$X^2$  = Harga *chi-square* yang diperoleh

N = Jumlah semua dalam tabel  $f_h$  (Priyatno, 2008)

Selanjutnya menilai keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat digunakan kriteria sebagai berikut :

Indeks 0,000 sampai 0,199 berarti hubungan sangat lemah

Indeks 0,200 sampai 0,399 berarti hubungan lemah

Indeks 0,400 sampai 0,599 berarti hubungan sedang

Indeks 0,600 sampai 0,799 berarti hubungan kuat

Indeks 0,800 sampai 1,000 berarti hubungan sangat kuat

(Dahlan, 2004).