

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan desain *case control* yang bertujuan untuk mengetahui gambaran dua variabel. Dalam penelitian ini penulis ingin mengetahui pengaruh higiene perorangan terhadap kejadian kecacingan pada anak Sekolah Dasar di Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang.

Kasus pada penelitian ini adalah kejadian kecacingan pada anak Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang. Sedangkan kontrol dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang yang tidak terkena infeksi kecacingan.

4.2 Populasi dan Sampel Penelitian

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penilitan ini adalah seluruh siswa Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang.

Sampel Pada penelitian ini sampel adalah anggota populasi terjangkau yang kami dapatkan dengan menggunakan teknik *cluster sampling*. Teknik ini kami gunakan untuk menentukan sekolah dasar negeri yang kami jadikan target penelitian. Selanjutnya untuk subyek yang kami teliti adalah siswa kelas 3, 4, dan 5 di 12 Sekolah Dasar yang terpilih di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang yang positif terinfeksi kecacingan sebagai kasus dalam penelitian ini, dan yang digunakan sebagai kontrol adalah siswa kelas 3, 4, dan 5 yang tidak terinfeksi

kecacingan pada Sekolah Dasar dimana kasus ditemukan. Jumlah kontrol pada penelitian ini ditentukan sebesar dua kali dari jumlah kasus yang kemudian dipilih dengan menggunakan teknik *systematic random sampling*. Bila dalam pengambilan random sampling terambil sampel positif kecacingan, maka sampel yang diambil adalah sampel negatif kecacingan pada interval random sampling yang selanjutnya. Sampel yang terkumpul kemudian diseleksi kembali berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Sampel Pada penelitian ini sampel adalah anggota populasi terjangkau yang kami dapatkan dengan menggunakan teknik *cluster sampling*. Teknik ini kami gunakan untuk menentukan sekolah dasar negeri yang kami jadikan target penelitian. Selanjutnya untuk subyek yang kami teliti adalah siswa Sekolah Dasar kelas 3, 4, dan 5 di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang yang ditentukan dengan menggunakan teknik *systematic random sampling*. Pengambilan sampel menggunakan semua sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi:

- Siswa dan orang tua bersedia menjadi subyek penelitian
- Siswa Sekolah Dasar Negeri yang menyerahkan fesesnya dan dapat di periksa di Laboratorium Parasitologi FKUB
- Siswa yang memberikan alamat yang benar

Kriteria eksklusi:

- Siswa yang menyerahkan feses namun bukan fesesnya sendiri
- Siswa yang menyerahkan feses tetapi tidak dapat diwawancarai
- Siswa yang menyerahkan feses tetapi orangtuanya tidak dapat diwawancarai

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti mendapatkan total sampel sebanyak 758. Kemudian dilakukan *screening* pada sampel untuk mengetahui kejadian kecacingan. Dari hasil *screening* diketahui terdapat 35 sampel positif kecacingan dan 723 sampel negatif kecacingan. Dari 35 sampel positif kecacingan, hanya terdapat 22 siswa yang memenuhi kriteria inklusi yang kemudian ditetapkan sebagai kasus dalam penelitian. Karena jumlah sampel negatif yang terlalu besar, maka peneliti akan menentukan jumlah sampel negatif dengan menggunakan teknik *proporsional systematic random sampling* untuk mewakili jumlah kontrol negatif. Perhitungan besar sampel kontrol negatif dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$n = 2p$$

dimana : n = perkiraan sampel negatif kecacingan yang diperlukan

p = jumlah sampel positif kecacingan

Sehingga didapatkan jumlah total kontrol sebanyak 44 dengan jumlah untuk masing-masing sekolah adalah sebagai berikut:

SDN Cemorokandang 1	= 0 Siswa
SDN Sawojajar 1	= 0 Siswa
SDN Madyopuro 2	= 6 siswa (2 kasus + 4 kontrol)
SDN Sawojajar 6	= 0 Siswa
SDN Mergosono 4	= 9 siswa (3 kasus + 6 kontrol)
SDN Buring	= 9 siswa (3 kasus + 6 kontrol)
SDN Kotalama 6	= 9 siswa (3 kasus + 6 kontrol)
SDN Lesanpuro 4	= 3 siswa (1 kasus + 2 kontrol)
SDN Bumiayu 4	= 12 siswa (4 kasus + 8 kontrol)
SDN Kotalama 5	= 3 siswa (1 kasus + 2 kontrol)
SDN Tlogowaru 1	= 6 siswa (2 kasus + 4 kontrol)
SDN Arjowinangun	= 9 siswa (3 kasus + 6 kontrol)

4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah dasar negeri di Kecamatan Kedungkandang dan Laboratorium Parasitologi FKUB pada tanggal 21 Agustus 2014 sampai 7 Januari 2015

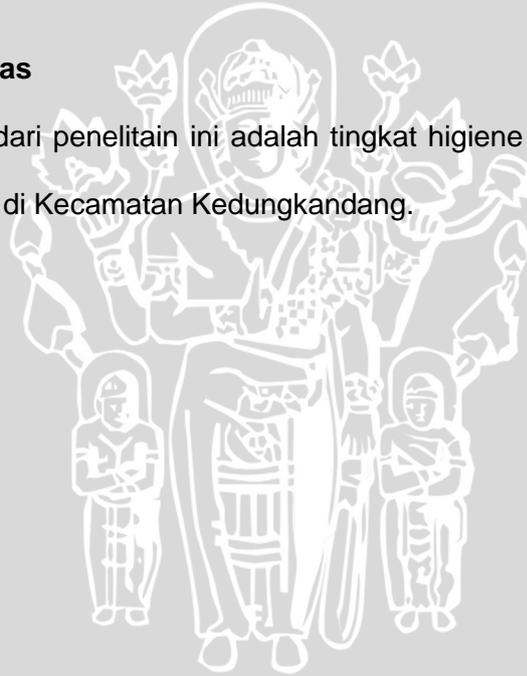
4.4 Identifikasi Variabel

4.4.1 Variabel Tergantung

Variabel tergantung dari penelitian ini adalah angka kejadian kecacingan pada siswa sekolah dasar negeri di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang.

4.4.2 Variabel Bebas

Variabel bebas dari penelitian ini adalah tingkat higiene perorangan siswa Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Kedungkandang.



4.5 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel tergantung : Infeksi kecacingan	Ditemukannya satu atau lebih telur cacing usus pada responden melalui pemeriksaan tinja dengan menggunakan metode Kato Katz	Pemeriksaan menggunakan metode Kato Katz	Positif (+) apabila mengandung telur cacing Negatif (-) apabila tidak mengandung telur cacing	Nominal
Variabel Bebas : Higiene perorangan	Tindakan membersihkan dan memelihara badan untuk mencegah penyebaran kuman dan penyakit. Mencakup didalamnya : kebiasaan mandi, kebiasaan menggunakan alas kaki, kebiasaan memotong kuku, kebiasaan mencuci tangan dengan sabun, kebiasaan tidak makan makanan mentah, kebiasaan BAB pada jamban, dan kebiasaan mengonsumsi obat cacing.	Menggunakan Kuisisioner, dengan kriteria untuk pertanyaan nomor 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 19, 20: Jarang = 1; kadang-kadang = 2; sering = 3. Untuk pertanyaan nomor 5, 7, 11, 15, 17, 18: Jarang = 3; kadang-kadang = 2; sering = 1.	Mendapatkan skor 20-40 (buruk) dan 41-60 (baik). Dengan skor tertinggi : 60 dan skor terendah : 20	Ordinal

4.6 Alat dan Bahan Penelitian

1. Tinja anak
2. Selotip tebal ± 40 mm, ukuran 3x3cm
3. Mikroskop
4. Pipet
5. Objek glass
6. Cover glass
7. Pot kecil tempat menaruh feses
8. Karton tebal yang diberi lubang
9. Lidi
10. Kertas minyak
11. Larutan Malachite-green (100ml gliserin+100ml aquadest+1ml Malachite-green 3%)
12. Pita selopan
13. Kuisisioner

4.7 Prosedur Penelitian dan Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ini menggunakan 2 cara, yaitu:

1. Pemeriksaan laboratorium semi kuantitatif dengan menggunakan metode *Kato Katz thick smear*.
2. Menggunakan kuisisioner untuk menilai tingkat hygiene perorangan siswa SD.



Cara Kerja:

- Pita selopan direndam terlebih dahulu dalam larutan Malachite-green minimal 24 jam.
- Letakkan tinja sebanyak ± 5 gr di atas kertas minyak, kemudian kawat kasa diletakkan di atas tinja tersebut lalu ditekan sehingga tinja akan tersaring melalui kawat kasa tersebut.
- Di atas gelas benda, letakkan karto yang berlubang, lalu tinja yang telah disaring tersebut dicetak sebesar lubang karton.
- Berat tinja yang dicetak dapat diketahui lalu ditutup dengan potongan pita selopan, sediaan ditekan dan diratakan dengan gelas benda yang lain.
- Sediaan dibiarkan dalam temperatur kamar minimal 30 menit supaya menjadi transparan.
- Periksa dengan mikroskop seluruh pita selopan tersebut, dengan pembesaran lemah.
- Hitung jumlah telur cacing yang ditemukan.

4.8 Pengolahan Data

4.8.1 Pengolahan Data

Berikut ini adalah tahap-tahap dalam pengolahan data menurut Arikunto (2002).

a. Mengedit (*editing*)

Editing dilakukan oleh peneliti pada saat pengumpulan data. Peneliti memeriksa kembali isian pada kuisioner higiene perorangan siswa apakah sudah lengkap atau belum. Apabila belum lengkap, peneliti dapat langsung mengkonfirmasi pada responden yang bersangkutan untuk menghindari kekosongan data.

b. Memasukkan data

Data yang diperoleh dimasukkan pada komputer dengan format *Microsoft excel* kemudian ditransformasikan kedalam format SPSS.

c. Pengkodean

Kode 1 untuk responden dengan higiene perorangan buruk.

Kode 2 untuk responden dengan higiene perorangan baik.

d. Tabulasi

Mengelompokkan data dalam bentuk tabel sesuai dengan tujuan penelitian.

e. *Cleaning*

Pengecekan ulang data untuk memeriksa adanya kesalahan atau tidak.

4.8.2 Analisa data

1. Analisa univariat

Analisa data ini bertujuan untuk mengetahui distribusi data dari masing-masing variabel.

2. Analisa bivariat

Analisa bivariat bertujuan untuk menguji ada tidaknya pengaruh kedua variable sesuai dengan hipotesis. Analisa menggunakan program komputer dengan tingkat kepercayaan 95%. Uji statistik yang akan digunakan adalah uji komparatif chi-square.

3. Analisa multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui interaksi bersama antar komponen higiene perorangan untuk melihat kemungkinan adanya interaksi antar komponen. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik dengan metode *backward*.

