

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental berbentuk deskriptif analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*, yaitu dengan melakukan pemeriksaan feses dan pengisian kuesioner terhadap semua subyek penelitian.

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

##### **1. Tempat**

Penelitian ini akan dilakukan di dua tempat, yaitu: SD Negeri Puleireng yang terletak di Kecamatan Tepus, Kabupaten Gunungkidul dan SD Muhammadiyah Notoprajan yang terletak di Kecamatan Ngampilan, Kota Yogyakarta. Pemeriksaan sampel feses dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi dan Parasitologi FKIK UMY.

Pemilihan kedua SD tersebut sebagai tempat untuk dilakukan penelitian adalah karena karakteristik dari kedua tempat yang memenuhi untuk masing-masing kriteria pedesaan dan perkotaan. Seperti mayoritas pekerjaan penduduk adalah petani dengan tingkat pendidikan rendah pada SD Negeri Puleireng (pedesaan) dan mayoritas pekerjaan penduduk adalah PNS dengan tingkat pendidikan sedang-tinggi pada SD Muhammadiyah Notoprajan (perkotaan).



## 2. Waktu

Penelitian ini akan dilakukan selama tiga bulan, dari bulan November 2011 hingga bulan Februari 2011.

### C. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh siswa SD di Kabupaten Gunungkidul dan seluruh siswa SD di Kota Yogyakarta. Sampel yang akan digunakan adalah seluruh siswa kelas I-VI SDN Puleireng dan SD Muhammadiyah Notoprajan.

Kriteria inklusi penelitian ini adalah seluruh siswa laki-laki dan perempuan kelas I-VI SDN Puleireng dan SD Muhammadiyah Notoprajan. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah siswa yang absen pada saat pemberian pot feses atau kuesioner, siswa yang tidak mengumpulkan kuesioner atau pot feses pada hari yang telah ditentukan, siswa yang mengonsumsi metronidazol < 2 minggu sebelum dilakukan pengambilan feses, siswa SD perkotaan yang bertempat tinggal di pedesaan atau siswa SD pedesaan yang bertempat tinggal di perkotaan, dan kuesioner yang dikumpulkan oleh siswa tanpa ada tanda tangan orang tua di bagian *inform consent*.

### D. Variabel dan Definisi Operasional

#### 1. Variabel

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel



adalah prevalensi protozoa usus, sedangkan variabel bebasnya meliputi pedesaan, perkotaan dan faktor risiko (ketersediaan fasilitas sanitasi, tingkat sosial ekonomi orang tua, tingkat pendidikan orang tua dan perilaku sehari-hari).

## 2. Definisi Operasional

- a. Desa/Pedesaan: desa dalam penelitian ini adalah Kecamatan Tepus, Kabupaten Gunungkidul
- b. Kota/Perkotaan: kota dalam penelitian kali ini adalah Kecamatan Ngampilan, Kota Yogyakarta
- c. Prevalensi protozoa usus: jumlah pemeriksaan feses yang positif dibagi jumlah feses yang diperiksa kemudian dikalikan 100%.
- d. Sarana sanitasi: dikategorikan berdasarkan ada tidaknya jamban, ada tidaknya kamar mandi, dan jarak septik tank dengan air minum. Sanitasi memadai jika terdapat jamban dan kamar mandi, jarak septik tank dengan sumber air minum  $\geq 10$  meter. Sanitasi tidak memadai jika tidak terdapat jamban dan atau kamar mandi, dan jarak septik tank dengan sumber air minum  $< 10$  meter.
- e. Sosial ekonomi: ditentukan berdasarkan rata-rata penghasilan orang tua perbulan, dikategorikan menjadi rendah ( $< \text{Rp.}850.000,00$ ), sedang ( $\text{Rp.}850.000,00\text{-Rp.}1500.000,00$ ) dan tinggi ( $> \text{Rp.}1500.000,00$ ). Skala yang digunakan adalah skala ordinal.
- f. Pendidikan orang tua: pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan

1. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This is often done by comparing current performance with a desired state or goal. For example, a manager might notice that sales are declining or that customer satisfaction is low. Once a problem is identified, the next step is to define it more precisely. This involves determining the scope of the problem, its causes, and its effects. For instance, a manager might define a sales decline as a 10% drop in revenue over the last quarter, caused by a decrease in the number of new customers and a loss of existing customers. The third step is to analyze the problem. This involves gathering data, identifying patterns, and testing hypotheses. For example, a manager might analyze sales data to see if there is a seasonal trend or if the decline is more pronounced in certain regions. The fourth step is to generate alternative solutions. This involves brainstorming ideas and evaluating them based on their feasibility, cost, and potential impact. For instance, a manager might consider solutions such as increasing marketing efforts, improving customer service, or offering discounts. The fifth step is to select a solution. This involves choosing the most promising alternative based on the analysis. The sixth step is to implement the solution. This involves putting the chosen solution into action and monitoring its progress. The seventh step is to evaluate the results. This involves comparing the actual outcomes with the expected outcomes and determining whether the problem has been solved. If not, the process may need to be repeated.

pemerintah, digolongkan menjadi rendah (tidak bersekolah, SD, atau SMP), sedang (SLTA) dan tinggi (perguruan tinggi/universitas). Skala yang digunakan adalah skala ordinal.

- g. Perilaku sehari-hari: ditentukan berdasarkan kebiasaan buang air besar dan kebiasaan mencuci tangan (sebelum dan sesudah makan, sesudah buang air besar) jenis minuman yang dikonsumsi sehari-hari dan kebiasaan cara makan.

### 3. Instrumen Penelitian

#### a. Alat:

- 1). Kuesioner, adalah daftar pertanyaan untuk mendapatkan informasi data primer dari responden.
- 2). Pot feses, adalah tempat penampungan feses terbuat dari karton berlilin atau plastik yang tertutup rapat.
- 3). Perangkat pemeriksaan langsung dengan larutan lugol (kaca benda, kaca penutup, lidi, mikroskop).
- 4). Perangkat pemeriksaan flotasi Faust *et al* (rak tabung, lidi, gelas kimia, pemusing, tabung pemusing, corong gelas, kain kasa basah, mikroskop).

#### b. Bahan:

- 1). Feses, adalah bahan yang digunakan sebagai spesimen pemeriksaan.
- 2). Formalin, adalah bahan fiksatif yang digunakan untuk mengawetkan kista protozoa.





- 3). Larutan lugol 5%, adalah bahan pemulas spesimen.
- 4). Larutan  $ZnSO_4$  33%, adalah bahan untuk menemukan kista protozoa dengan teknik flotasi

#### 4. Cara Pengumpulan Data

##### a. Persiapan

- 1). Mempersiapkan kuesioner dan uji validitas serta uji reliabilitas kuesioner.
- 2). Meminta izin dan koordinasi dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY, Dinas Perijinan Kota Yogyakarta dan Kabupaten Gunungkidul, SDN Puleireng dan SD Muhammadiyah Notoprajan untuk melakukan penelitian di daerah tersebut.
- 3). Mempersiapkan alat yang digunakan untuk pengambilan feses.

##### b. Pelaksanaan

###### 1). Pengambilan sampel/data:

- a). Penjelasan/sosialisasi pada siswa SDN Puleireng dan SD Muhammadiyah Notoprajan tentang tujuan dan manfaat penelitian.
- b). Memberikan pot berformalin pada siswa SDN Puleireng dan SD Muhammadiyah Notoprajan untuk diisi feses dan memberi waktu selama satu minggu untuk dikembalikan.
- c). Memberikan kuesioner pada siswa SDN Puleireng dan SD Muhammadiyah Notoprajan untuk diisi oleh orang tua dan



## 2). Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan feses dengan cara langsung menggunakan larutan lugol 5% :

- a). Letakkan setetes larutan lugol 5% di atas kaca benda yang bersih dan kering.
- b). Ambil sedikit feses dengan lidi kemudian aduk dengan larutan lugol, bagian-bagian yang kasar dibuang.
- c). Kaca penutup diletakkan di atasnya perlahan-lahan hingga cairan merata di bawah kaca penutup dan tidak ada gelembung udara, sediaan harus tipis.
- d). Periksa di bawah mikroskop dengan perbesaran sedang (10x45), pemeriksaan sekurang-kurangnya tiga kali.

Pemeriksaan feses dengan cara tidak langsung (Faust *et. al.*) menggunakan larutan Seng Sulfat ( $ZnSO_4$ ) 33%:

- a). Masukkan sedikit feses ke dalam tabung pemeriksaan yang berisi 1-2 ml air dan aduk dengan baik, tambahkan air ke dalam tabung sampai 2-3 mm dari bagian atas tabung.
- b). Sentrifus pada 500x g selama 1 menit, buang cairan supernatan.
- c). Tambahkan 1-2 ml larutan  $ZnSO_4$  pada sedimen dan larutkan kembali.

d). Tambahkan 1-2 ml larutan  $ZnSO_4$  sampai 2-3 mm dari tepi

and the ...

... ..

...

... ..

...

... ..

...

... ..

... ..

...

... ..

...

... ..

...

... ..

... ..

...

... ..

... ..

...

... ..

...

- e). Saring suspensi dengan kasa ke dalam gelas kertas, masukkan kembali suspensi tersebut ke dalam tabung dan tambahkan  $ZnSO_4$  hingga 2-3 mm dari tepi tabung.
- f). Sentrifus kembali pada 500x g selama 1 menit, sambil menunggu sentrifus berhenti letakkan 1/3-1/2 tetes pewarna yodium atau air ke dalam gelas objek.
- g). Dengan menggunakan kawat berujung bulat (diameter 5-7 mm) yang telah dilewatkan di atas api, ambil 1-2 tetes dari bagian tengah lapisan permukaan tabung dan letakkan pada yodium atau air yang terdapat pada gelas objek dengan hati-hati.
- h). Tutup gelas objek dengan kaca penutup dan periksa sediaan dengan perbesaran kecil atau sedang.

## 5. Validitas dan Reliabilitas

### a. Validitas

Untuk menjaga validitas penelitian sampel yang diambil adalah seluruh siswa SDN Puleireng dan SD Muhammadiyah Notoprajan dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang jelas. Pemeriksaan feses dilakukan sebanyak 3 kali untuk satu sampel feses dan dilakukan oleh 2 orang pemeriksa.

### b. Reliabilitas

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian adalah alat-alat yang disediakan di laboratorium Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations. The records should be kept up-to-date and accessible to all relevant personnel.

2. The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It includes a detailed description of the survey process, the design of the questionnaire, and the statistical methods used to analyze the results. The goal is to provide a clear and concise summary of the findings and their implications for the organization.

3. The third part of the document discusses the results of the survey and the conclusions drawn from the data. It highlights the key findings and provides a detailed analysis of the trends and patterns observed. The conclusions are based on a thorough review of the data and a consideration of the organization's current situation and future goals.

4. The fourth part of the document provides recommendations for future actions based on the findings of the survey. It suggests specific measures that can be taken to improve the organization's performance and address the identified issues. These recommendations are based on a combination of best practices and the organization's unique circumstances.

5. The fifth part of the document discusses the limitations of the study and the potential for future research. It acknowledges the constraints of the survey method and the need for further investigation to confirm the findings and explore other aspects of the organization's operations. This part also provides a brief overview of the current state of research in this area.

6. The sixth part of the document provides a summary of the key findings and conclusions. It reiterates the main points of the report and provides a clear and concise overview of the entire study. This summary is intended to provide a quick and easy-to-understand overview of the report's content.

7. The seventh part of the document provides a list of references and sources used in the study. This includes a list of books, articles, and other publications that have been consulted during the research process. The references are provided to allow readers to access the original sources and verify the accuracy of the information presented in the report.

8. The eighth part of the document provides a list of appendices and supplementary materials. These include additional data, charts, and tables that are not included in the main body of the report but are available for reference. The appendices provide a more detailed look at the data and analysis used in the study.

9. The ninth part of the document provides a list of acknowledgments and thanks. This section is used to express appreciation to the individuals and organizations that have supported the study and provided assistance throughout the research process. It is a way to recognize the contributions of others and show gratitude for their help.

10. The tenth part of the document provides a list of contact information for the author and other relevant personnel. This includes the author's name, address, phone number, and email address. This information is provided to allow readers to contact the author for more information or to request a copy of the report.

## 6. Analisis Data

Data penelitian berupa prevalensi infestasi protozoa usus pada siswa SD pedesaan dan perkotaan dengan faktor risiko yang berkaitan yang dikaji secara deskriptif. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor risiko dengan terjadinya infestasi protozoa pada siswa SD menggunakan *chi-square* dengan program SPSS 15.0 for Windows. Dalam penelitian ini derajat kemaknaan yang digunakan adalah 95% ( $\alpha$  0.05).

## 7. Kesulitan Penelitian

- a. Penelitian ini merupakan penelitian penulis yang pertama sehingga masih awam dalam melakukan suatu penelitian. Hal ini menyebabkan kurang sempurnanya penelitian yang dilakukan oleh penulis
- b. Masalah birokrasi di dua tempat berbeda yang panjang dan rumit sehingga menghambat penelitian.
- c. Karakteristik responden yang beraneka ragam sehingga menimbulkan variasi pada saat membaca, memahami, dan menjawab kuesioner penelitian.
- d. Adanya stigma 'jijik' dan 'malu' pada responden saat diharuskan mengumpulkan feses sehingga beberapa responden harus tereksklusi

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. This includes keeping detailed notes on all income and expenses, as well as maintaining copies of all receipts and invoices. The second part of the document provides a detailed breakdown of the various expenses that can be deducted from taxable income. These expenses include interest on a mortgage, state and local taxes, and charitable contributions. The third part of the document discusses the various tax credits that are available to taxpayers. These credits include the earned income tax credit, the child tax credit, and the research and development credit. The fourth part of the document provides a summary of the various tax forms that must be filed with the IRS. These forms include Form 1040, Form 1041, and Form 990. The fifth and final part of the document provides a list of resources that taxpayers can use to get more information about the tax system.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. This includes keeping detailed notes on all income and expenses, as well as maintaining copies of all receipts and invoices. The second part of the document provides a detailed breakdown of the various expenses that can be deducted from taxable income. These expenses include interest on a mortgage, state and local taxes, and charitable contributions. The third part of the document discusses the various tax credits that are available to taxpayers. These credits include the earned income tax credit, the child tax credit, and the research and development credit. The fourth part of the document provides a summary of the various tax forms that must be filed with the IRS. These forms include Form 1040, Form 1041, and Form 990. The fifth and final part of the document provides a list of resources that taxpayers can use to get more information about the tax system.



## 8. Etika Penelitian

Pelaksanaan penelitian yang berjudul “Perbedaan Prevalensi Protozoa Usus antara Siswa SD Pedesaan dengan Perkotaan dan Hubungannya dengan Faktor Risiko” ini telah dimintakan persetujuan dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Subyek penelitian diberikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian serta diberikan lembar persetujuan dan lembar *inform consent*. Segala bentuk jawaban dan data pribadi dari

10/10/10

The first part of the report, which is the most important part, is the introduction. This part should be written in a clear and concise manner, and should provide a brief overview of the project. The introduction should also state the purpose of the project and the objectives that you are trying to achieve.

The second part of the report is the literature review. This part should provide a comprehensive overview of the current state of knowledge in your field. You should identify the key researchers and their work, and discuss how their work relates to your project.

The third part of the report is the methodology. This part should describe the methods that you used to collect and analyze data. You should provide a detailed description of the procedures that you followed, and explain how you ensured the reliability and validity of your results.

The fourth part of the report is the results. This part should present the findings of your study in a clear and organized manner. You should use tables and graphs to present your data, and provide a detailed discussion of the results.

The fifth part of the report is the conclusion. This part should summarize the main findings of your study, and discuss the implications of your results. You should also provide recommendations for future research, and discuss the limitations of your study.

10/10/10