

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode deskriptif analitik, dengan pendekatan studi potong lintang (*cross sectional*) di mana variabel sebab atau resiko dan akibat atau kasus yang terjadi pada objek penelitian diukur atau dikumpulkan secara simultan dalam waktu yang bersamaan (Nursalam, 2008). Hal ini digunakan untuk melihat hubungan antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis, untuk mengetahui pengaruh lingkungan rumah terhadap penyakit malaria tropika di wilayah Puskesmas ATSJ, Kabupaten Asmat, Propinsi Papua.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Wilayah Puskesmas ATSJ, Kabupaten Asmat, Propinsi Papua yang dengan mengambil satu kampung yang kasus malarianya tinggi.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 6 Juli – 28 Agustus 2016.

C. Populasi, Sampel dan *Sampling*

1. Populasi

Populasi adalah subjek penelitian yang tinggal / berada bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target simpulan dari

penelitian. Populasi dalam Penelitian ini adalah pasien yang datang berkunjung di Puskesmas ATSJ pada bulan April tahun 2016 yang tinggal di Kampung ATS, Distrik ATSJ wilayah kerja Puskesmas ATSJ, Kabupaten Asmat, Propinsi Papua yang berjumlah 303 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipandang representatif atau mewakili populasi (Sugiyono, 2010). Penentuan responden dengan pendugaan perbedaan antara dua proporsi populasi yaitu pada bulan April tahun 2016 terdapat 303 orang yang melakukan pemeriksaan klinis pada laboratorium, dimana kelompok kasus (P_1) sebanyak 147 pasien (49%) yang menderita penyakit malaria dan kelompok kontrol (P_2) sebanyak 156 adalah banyaknya pasien tidak menderita penyakit malaria (51%). Adapun sebagai sampel penelitian adalah sebagian dari penderita yang ada di wilayah Puskesmas ATSJ, Kabupaten Asmat, Propinsi Papua, yang dapat dicari dengan rumus :

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

Keterangan :

n = Besar sampel yang diperlukan

N = Jumlah populasi

d = Kesalahan maksimum yang diperbolehkan 10 %

Perhitungan :

$$n = \frac{303}{1 + 303 \cdot 0,1^2}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{303}{1 + 303 \cdot 0,01} \\
 &= \frac{147}{4,03} \\
 &= 75,18610422, \text{ dibulatkan menjadi } 75.
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan sampel 75,1861042 kemudian sampel minimal yang dijadikan subjek penelitian adalah 75 responden.

3. *Sampling* (cara pengambilan sampel)

Tehnik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling* yaitu metode di mana di lakukan bila populasi mempunyai karakteristik heterogen dan dengan kriteria tertentu yang dilakukan secara acak. Namun demikian, dalam penentuan sampel mempunyai syarat-syarat, yaitu :

Syarat Inklusi :

- a. Bersedia berpartisipasi dalam penelitian.
- b. Keluarga atau anggota masyarakat yang diindikasi keluarganya pernah terkena penyakit malaria dengan diagnosa oleh Tenaga Kesehatan di Puskesmas ATSJ Kabupaten Asmat Provinsi Papua.
- c. Bertempat tinggal di Kampung ATSJ wilayah kerja Puskesmas ATSJ Distrik ATSJ Kabupaten Asmat, Propinsi Papua.
- d. Periode waktu sakit malaria baru dan kambuh.

Syarat Eksklusi :

- a. Responden tidak mempunyai penyakit kronis.
- b. Ketika dilangsung penelitian, responden tidak ada di tempat.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah karakteristik yang diamati yang mempunyai variasi nilai dan merupakan operasionalisasi dari suatu konsep agar dapat diteliti secara empiris atau ditentukan tingkatannya (Setiadi, 2007).

1. Variabel bebas (Variabel Independen)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah lingkungan rumah.

2. Variabel terikat (Variabel Dependen)

Variabel terikat adalah kejadian malaria tropika.

E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1 : Definisi Operasional Variabel

| No. | Variabel | Definisi Operasional | Cara Mengukur | Skala | Penilaian |
|-----|--------------------|---|--------------------|---------|--|
| 1. | Kejadian Malaria | Suatu kejadian yang ada di wilayah Puskesmas ATSJ di-mana sebagian pen-duduknya terkena malaria tropika yang dideteksi dengan pemeriksaan darah yang menunjukkan adanya <i>Plasmodium</i> (+). | Hasil Laboratorium | Nominal | 1. Malaria (<i>Plasmodium</i> /+) 2. Tidak Malaria (<i>Plasmodium</i> /-) |
| 2. | Lingkungan rumah : | Suatu kondisi yang terjadi di lingkungan rumah tempat tinggal dengan melihat: suhu udara, ada tidaknya tempat singgah setelah nyamuk menggigit di dalam rumah, jarak tempat persinggahan nyamuk di luar rumah, pencahayaan yang cukup, dan ada tidaknya pemasangan kawat kasa pada ventilasi. | Lembar Kuesioner | Ordinal | 1. Baik ≥ 4 (1) 2. Tidak baik < 4 (0) |

F. Jenis Dan Sumber Data

1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif yaitu berupa: Faktor lingkungan fisik meliputi : Suhu udara, *Resting places* dalam rumah, Jarak rumah dengan *breeding place*, Pencahayaan, Pemasangan kawat kasa dan yang mempengaruhi kejadian malaria.

2. Sumber Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa :

- a. Data sekunder, berupa penetapan subyek penelitian (kasus dan kontrol) diperoleh dari data rekam medis Puskesmas ATSJ Kabupaten Asmat. Dan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Asmat. Demikian pula hasil pemeriksaan laboratorium dan penunjang lain diperoleh dari tempat yang sama. Dan juga diperoleh dari buku, makalah, laporan, jurnal, referensi-referensi lain yang berkaitan erat dengan tema penelitian.
- b. Data primer, untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh diperoleh melalui observasi langsung kepada responden dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan oleh peneliti sesuai tujuan penelitian.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar Observasi

Menggunakan lembar observasi, diusahakan sebisa mungkin dengan kata kata yang mudah di mengerti oleh responden sehingga

pengisian kuisioner dapat berjalan lancar dan berhasil mendapatkan informasi yang diharapkan.

2. Survei Dokumen

Survei dokumen dilakukan dengan melihat dokumen pasien yang datang ke Puskesmas ATSJ Kabupaten Asmat.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah kuisioner. Kusioner adalah alat pengumpul data yang berisi daftar pertanyaan yang akan di ajukan kepada responden dan sudah tersusun dengan baik, sehingga responden tinggal memilih jawaban yang ada. Adapun kisi-kisi lembar observasi dapat disajikan dalam tabel 3.1. berikut.

Tabel 3.2. Kisi-kisi Instrumen Variabel Penelitian

| No. | Variabel | Indikator Variabel | No. Item | Jumlah Item |
|-----|--------------------|--|----------|-------------|
| 1. | Kejadian Malaria | Penderita malaria berdasarkan pemeriksaan darahnya menunjukkan <i>Plasmodium</i> (+). | - | - |
| 2. | Lingkungan Rumah : | Suhu ruangan dalam rumah | 1 | 1 |
| | | Ada tidak <i>resting places</i> (tempat nyamuk bersinggah setelah menggigit) di dalam rumah. | 2 | 1 |
| | | Jarak rumah dengan <i>breeding place</i> (tempat perindukan nyamuk). | 3 | 1 |
| | | Ada tidaknya pencahayaan yang masuk pada siang hari dalam rumah. | 4 | 1 |
| | | Ada tidaknya pemasangan kawat kasa pada ventilasi. | 5 | 1 |
| | | Pencegahan terhadap gigitan nyamuk | 6, 7, 8 | 3 |
| | | Jumlah | | 8 |

4. Uji Observasi

Hasil uji observasi dilaksanakan di luar sampel penelitian sebanyak 20 orang yaitu di kampung Bis Agats Distrik Agats Kabupaten Asmat, selanjutnya uji validitasnya menggunakan uji korelasi *product moment*. Suatu item dinyatakan valid jika nilai korelasi *product moment* yang di hasilkan lebih besar dari nilai r tabel pada tingkat signifikannya 5%.

a. Uji Validitas

Sifat valid memberikan pengertian bahwa alat ukur yang di gunakan mampu memberikan nilai yang sesungguhnya dari alat yang di inginkan. Instrumen uji validitas menggunakan uji korelasi *Product Moment*. Rumus *Product Moment Pearson* :

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N})(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N})}}$$

Keterangan:

- r = koefisien korelasi antara skor item dengan total item
- X = Skor pertanyaan
- Y = Skor total
- N = jumlah responden (Suharsimi, 2006).

Berdasarkan hasil uji validitas dengan *product moment* diketahui bahwa semua instrumen valid, sehingga instrumen ini dapat digunakan untuk penelitian.

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat di percaya dengan menggunakan hasil pengukuran itu

tetap konsisten bila di lakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan alat ukur yang sama, uji reabilitas di lakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{V_t^2} \right], \text{ (Arikunto, 2006)}$$

Dimana:

| | | |
|-------------------|---|--|
| r_{11} | = | reliabilitas instrumen |
| k | = | banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal |
| $\sum \sigma_b^2$ | = | jumlah varian butir/item |
| V_t^2 | = | varian total |

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien reliabilitas (r_{11}) > 0,6. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa nilai korelasi *alpha cronbach* sebesar 0,833 yang nilainya > 0,6 sehingga instrumen yang digunakan bersifat reliabel.

H. Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini meliputi tahapan sebagai berikut :

1. *Cleaning*, yaitu data yang telah diperoleh dikumpulkan untuk dilakukan pembersihan data yaitu mengecek data yang benar saja yang diambil sehingga tidak terdapat data yang meragukan atau salah.
2. *Editing*, yaitu memeriksa hasil wawancara yang telah dilaksanakan untuk mengetahui kesesuaian jawaban responden.

3. *Coding*, yaitu pemberian tanda atau kode untuk memudahkan analisa.
4. *Entry*, yaitu data yang sudah diseleksi dimasukkan ke dalam komputer dengan menggunakan SPSS versi 20.0 (*Statistical Package For Social Science*) for Windows untuk dilakukan pengolahan lebih lanjut.

I. Analisa Data

Analisa data adalah proses yang di gunakan untuk menganalisis data yang di kumpulkan secara sistematis, berstruktur untuk menghasilkan interpretasi masalah yang di teliti. Analisis data pada penelitian ini di lakukan yaitu :

1. Analisis *Univariat*
 - a. Data sampel berskala kontinu di deskripsikan dalam parameter mean SD (Standar Deviasi), minimum, maksimum.
 - b. Data sampel berskala kategorikal di deskripsikan dalam frekuensi dan persen.

2. Analisis *Bivariat*

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan variabel independen yaitu faktor lingkungan rumah terhadap variabel dependen (penyakit malaria).

- a. Uji Prasarat dengan Uji Normalitas

Uji normalitas data di maksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Syarat regresi linear semua data sampel harus berdistribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-*

Smirnov. Kriteria pengambilan keputusan yaitu jika signifikansi $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal dan jika $> 0,05$ maka data berdistribusi normal (Ghozali, 2008).

b. Uji Hipotesis

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan variabel independen yaitu faktor lingkungan rumah dengan variabel dependen (kejadian malaria tropika). Hasil pengukuran dari dua variabel yang diteliti dikumpulkan dan diolah dalam bentuk tabel maupun paparan. Teknik analisis data dalam penelitian ini merupakan analisis data statistik yang dilakukan dengan analisis *chi-square* menggunakan derajat kepercayaan 95% dengan kriteria $\alpha = 0,05$. Hubungan dikatakan bermakna apabila nilai *p value* = dengan tingkat signifikan 0,05. Menurut Sugiyono (2014), bahwa analisis korelasi korelasi *Chi-Square* merupakan alat analisis data yang digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel dimana data berbentuk ordinal dan nominal dengan sampel lebih dari 30. Rumus yang digunakan adalah :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_n}$$

Keterangan :

χ^2 : *Chi kuadrat*

f_o : Frekuensi yang diteliti

f_h : Frekuensi yang diharapkan

Adapun interpretasi hasilnya dapat ditentukan sebagai berikut:

- a. Jika nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya ada hubungan antara lingkungan rumah dengan penyakit malaria tropika.
- b. Jika nilai $p \geq 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada hubungan antara lingkungan rumah dengan penyakit malaria tropika.

K. Etika penelitian

Lembar persetujuan diberikan kepada responden yang akan diteliti, terutama yang memenuhi kriteria inklusi disertai judul penelitian dan manfaat penelitian. Bila subjek menolak, maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-hak subjek.

1. *Informed consent*

Perhatian terbesar pada riset bersubjek manusia adalah perlindungan hak-hak subjek untuk mengambil keputusan sendiri yang dijamin oleh formulir persetujuan. Ini berarti bahwa subjek harus dibuat sadar sepenuhnya terhadap study dan setuju untuk berpartisipasi didalamnya.

2 *Anonymity*

Identitas subjek yang ikut serta dalam studi jangan diperlihatkan dan jangan disebutkan dalam pembahasan atau publikasi hasil peneliti, termasuk foto subjek. Jika identitas subjek mungkin disebutkan selama riset, peneliti harus mendapatkan persetujuan subjek untuk mendapatkan informasi yang didapat dari subjek tersebut.

3. *Confidentiality*

Kerahasiaan informasi responden terjamin oleh peneliti dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

L. Jalannya Penelitian

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti melakukan penyusunan proposal yang dilakukan pada bulan Februari 2016 s/d Mei 2016, kemudian melakukan revisi proposal dan mengajukan perijinan penelitian ke Puskesmas ATSJ Distrik ATSJ kabupaten Asmat Provinsi Papua.

2. Tahap pelaksanaan

Dalam tahap ini dilakukan proses mendapatkan ijin penelitian, mendapatkan *informed consent* dari responden di kampung ATSJ Distrik ATSJ Kabupaten Asmat, melakukan pengumpulan data dan melakukan pengolahan dan analisa data.

3. Tahap Pelaporan

Tahap ini meliputi :

a. Analisa Data

Pengolahan data yang menggunakan komputer program SPSS 20.0. Hasil analisa data dalam bentuk tabel yang kemudian dijelaskan dari beberapa aspek yang diteliti.

b. Penulisan laporan hasil penelitian

Setelah data di analisis, maka perlu dilaporkan dari hasil penelitian yang dilakukan tersebut.

c. Konsultasi dengan Pembimbing

Hasil penelitian yang dilakukan, kemudian dikonsultasikan kepada pembimbing untuk kemudian dipersiapkan untuk diujikan.

d. Seminar laporan hasil penelitian

Setelah laporan hasil penelitian dilaporkan, kemudian disetujui oleh pembimbing, maka hasil tersebut perlu diujikan.

e. Revisi laporan hasil penelitian

Revisi laporan hasil penelitian merupakan revisi terakhir setelah diujikan, dan ditemukan beberapa kesalahan baik dalam penulisan, teknik penulisan dan penyusunan laporan hasil penelitian ini.