

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelational dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian *cross sectional* adalah jenis penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat (Nursalam, 2008). Dipilihnya *cross sectional* karena peneliti ingin mengetahui hubungan kondisi fisik rumah dan keberadaan perokok dalam rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Tangkiling Desa Banturung Kalimantan Tengah.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Tangkiling Desa Banturung, Kecamatan Bukit Batu, Kalimantan Tengah.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 18 Februari – 05 Maret 2017.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh

peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008). Populasi penelitian ini adalah seluruh balita yang pernah mengalami atau terkena penyakit pneumonia pada tiga bulan terakhir di Puskesmas Tangkiling Desa Banturung Kalimantan Tengah yang berjumlah kurang lebih 107 orang (*Data Base* Puskesmas Tangkiling, 2016).

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang dapat digunakan sebagai subyek penelitian melalui *sampling* (Nursalam, 2008), atau bagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Jumlah sampel minimal yang dibutuhkan ditentukan dengan menggunakan rumus dari Notoatmodjo (2010), sebagai berikut:

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

Dimana :

n : besar sampel.

N : jumlah populasi.

d : tingkat kepercayaan atau ketepatan yang digunakan yaitu sebesar 10% atau 0,1.

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dicari jumlah minimal sampel :

$$n = \frac{107}{1 + 107(0,1^2)}$$

$$n = \frac{107}{2,07}$$

n = 51,69082 dibulatkan 52 responden.

Berdasarkan perhitungan rumus di atas, maka diperoleh sampel minimal sejumlah 52 responden.

3. *Sampling*

Teknik *sampling* merupakan suatu proses seleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada sehingga sampel akan mewakili keseluruhan populasi yang ada. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu cara pengambilan sampel dengan menentukan ciri-ciri tertentu berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan (Alimul, 2009). Teknik ini dilakukan dengan cara : Pertama menetapkan berapa besar jumlah sampel yang diperlukan atau menetapkan sampel, kemudian jumlah itulah yang dijadikan dasar untuk mengambil sampel yang diperlukan. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel adalah :

- a. Kriteria inklusi, yaitu karakteristik umum dari subyek penelitian pada populasi target dan populasi terjangkau yang akan diteliti. Adapun yang termasuk kriteria *inklusi* meliputi :
 - 1). Keluarga atau anggota masyarakat yang diindikasikan anaknya yang berumur kurang dari 5 tahun pernah terkena penyakit pneumonia dengan diagnosa : terjadi demam, batuk, pilek dan disertai nafas cepat ataupun tarikan dinding dada ke bagian bawah dalam.
 - 2). Berdomisili di Desa Tangkiling Kalimantan Tengah.
 - 3). Bersedia menjadi responden.

b. Kriteria eksklusi, adalah kriteria untuk menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang tidak memenuhi kriteria inklusi karena berbagai sebab. Adapun yang termasuk kriteria *eksklusi* adalah:

- 1). Responden yang sedang sakit dan tidak dapat berkomunikasi dengan baik.
- 2). Responden yang ketika dilakukan penelitian tidak ada di tempat.

D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu :

1. Variabel *independent* (bebas), yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari variabel Kondisi Fisik Rumah dan Keberadaan Perokok dalam Rumah.
2. Variabel *dependent* (terikat) yaitu variabel yang dipengaruhi variabel bebas. Adapun variabel terikat pada penelitian ini adalah Kejadian Pneumonia.

E. Definisi Operasional

Defenisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu obyek atau fenomena (Notoadmodjo, 2010).

Tabel 3.1 Definisi operasional dan pengukuran variabel

Variabel	Defenisi operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Kondisi fisik rumah	Kondisi fisik rumah, yaitu hasil pengamatan atas keadaan fisik rumah yang dihuni yang diukur dengan jenis lantai rumah, kondisi dinding, luas ventilasi rumah, dan tingkat kepadatan penghuni.	Lembar Obervasi	Mengamati keadaan fisik rumah	Baik = skor > 75% – 100% Cukup = skor 56% - 75% Kurang = skor < 56%	Ordinal
Keberadaan perokok dalam rumah	Keberadaan perokok dalam rumah, yaitu hasil pengamatan atas anggota keluarga yang mempunyai kebiasaan merokok yang diukur dengan ada tidaknya anggota keluarga yang merokok.	Kuesioner Terbuka	Memberikan kuesioner mengenai rokok	Merokok = 1 Tidak Merokok = 0	Nominal
Pneumonia	Kejadian pneumonia adalah adanya infeksi saluran pernafasan yang terjadi pada balita yang didiagnosa sakit pneumonia oleh dokter/tenaga kesehatan.	Studi Dokumentasi	Memberikan kuesioner mengenai penyakit pneumonia	Sedang Terjadi pneumonia = 1 Pernah Terjadi Pneumonia = 0	Nominal

F. Instrumen Penelitian

digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar Observasi Kondisi Fisik Rumah

Lembar observasi ini dilakukan dengan cara *checklist* tentang isi materi yang terdiri dari 18 poin pertanyaan, digunakan untuk mengetahui kondisi fisik rumah yang dihuni yang diamati adalah : jenis lantai rumah, kondisi

dinding rumah, luas ventilasi dalam rumah, dan tingkat kepadatan penghuni. Skala yang diberikan untuk indikator kondisi fisik rumah dengan pilihan : YA skor 1, TIDAK skor 0

Adapun penilaiannya adalah :

- a. Kondisi fisik rumah baik bila skor : dengan nilai 76 – 100%
- b. Kondisi fisik rumah cukup bila skor: dengan nilai 56 - 75%
- c. Kondisi fisik rumah kurang bila skor : dengan nilai < 56%

Tabel 2.6 kisi-kisi kondisi fisik rumah

No.	Komponen	No. Butiran Pertanyaan		Jumlah
		Favorable	Unfavorable	
1	Ventilasi	1,2		2
2.	Pencahayaan alami	3,4,5		3
3	kelembaban	8	6,7	3
4.	kepadatan penghuni	9		1
5.	pencemar dalam rumah	11	10	2
6.	lantai	12,14	13	3
7.	dinding	15, 16		2
8.	atap	17	18	2
Jumlah		13	5	18

2. Kuesioner Keberadaan perokok dalam rumah

Kuesioner keberadaan perokok dalam rumah ini merupakan kuesioner terbuka untuk mengumpulkan data tentang keberadaan perokok di dalam rumah, dengan sistem penilaian :

- (a) Apabila ada anggota keluarga yang perokok, maka dinilai 1, dan
- (b) Apabila tidak ada anggota keluarga yang perokok, maka dinilai 0

3. Kuesioner kejadian pneumonia

Kuesioner ini berupa kuesioner terbuka yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang kejadian pneumonia pada balita yang berupa lembar observasi terbuka, yang meliputi :

- a. Bila sedang terjadi pneumonia, skor 1
- b. Bila pernah terjadi pneumonia, skor 0

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas ini dilakukan pada orang tua yang anaknya pernah atau sedang menderita pneumonia di luar sampel di Puskesmas Pahandut Desa Pahandut pada 24 Januari 2017 sebanyak 20 responden, dimana responden tersebut tidak akan dimasukkan sebagai responden.

1. Uji Validitas

Uji Validitas merupakan tingkat kemampuan suatu instrumen untuk mengungkapkan sesuatu yang menjadi sasaran pokok pengukuran yang dilakukan dengan instrumen tersebut (Sugiyono, 2008). Untuk mengetahui validitas tiap item dari instrumen dengan menggunakan perhitungan korelasi *product moment* dari *Pearson*.

Adapun rumus korelasi *product moment* adalah :

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

Keterangan:

- r = Koefisien korelasi antara skor item dengan total item
 X = Skor pertanyaan
 Y = Skor total

N = Jumlah responden (Suharsimi, 2006).

Kriteria pengukuran validitas instrumen yaitu dengan membandingkan antara r hitung dengan r tabel. Pengukuran dinyatakan valid jika $r_{hit} > r_{tab}$ pada taraf signifikansi 95%. Perhitungan uji validitas instrumen ini dilakukan dengan Program SPSS versi 22.00.

Berdasarkan uji validitas diketahui bahwa nilai validitas untuk variabel kondisi fisik rumah nilai validitas terendah sebesar 0,191 dengan nilai *p-value* sebesar 0,419 dan nilai validitas tertinggi sebesar 0,686 dengan nilai *p-value* sebesar 0,001. Oleh karena nilai $r_{hit} > r_{tab}$ (0,444) pada $N = 20$, dengan nilai *p-value* 0,001 yang nilainya lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa instrumen kondisi fisik rumah yang disebarkan tergolong valid, sehingga diketahui yang valid sebanyak 18 item (item 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20) dan instrumen yang tidak valid adalah item nomor 4 dan 10, untuk instrumen yang tidak valid tidak digunakan dalam penelitian ini dan instrumen yang valid akan digunakan dalam penelitian ini (hasil terlampir).

Adapun instrumen berdasarkan lembar *checklist* untuk variabel keberadaan perokok di dalam rumah dan kejadian pneumonia pada balita tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas dikarenakan instrumen yang digunakan berupa pertanyaan terbuka.

2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah suatu uji yang digunakan untuk menguji sejauh mana alat ukur relatif konsisten apabila pengukuran diulang dua kali atau lebih. Untuk menguji reliabilitas kuesioner dalam penelitian ini digunakan nilai koefisien *alpha Cronbach*. Rumus *alpha cronbach* yang digunakan adalah :

$$r_{11} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan :

- r_{11} = nilai reliabilitas yang dicari
- k = banyaknya item
- S_i^2 = Jumlah varian item
- S_t^2 = Varian total

Setelah harga r_{11} diketahui, kemudian diinterpretasikan dengan indeks korelasi $> 0,600$ berarti reliabilitas tinggi (Sugiyono, 2008).

Hasil uji reliabilitas untuk variabel kondisi fisik rumah diketahui sebesar 0,850. Hal ini berarti instrumen yang valid yang disebarkan reliabel karena nilai reliabilitasnya (*alpha cronbach*) lebih besar dari 0,600.(hasil terlampir)

H. Pengumpulan Data dan Analisis Data

1. Pengumpulan Data

Data yang telah terkumpul, perlu diolah dulu. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui suatu proses dengan tahapan sebagai berikut:

a. *Editing*

Proses editing dilakukan untuk meneliti kembali apakah isian lembar kuesioner sudah lengkap atau belum. *Editing* dilakukan di tempat pengumpulan data, sehingga apabila ada kekurangan dapat segera dilengkapi.

b. *Coding*

Coding adalah usaha mengklasifikasi jawaban-jawaban/hasil-hasil yang ada menurut macamnya. Klasifikasi dilakukan dengan jalan menandai masing-masing jawaban dengan kode berupa angka, kemudian dimasukkan dalam lembaran tabel kerja guna mempermudah membacanya. Hal ini penting untuk dilakukan karena alat yang digunakan untuk analisa data dalam komputer melalui program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) release 22,00 yang memerlukan suatu kode tertentu.

c. *Scoring*

Pemberian nilai pada masing-masing jawaban dari pertanyaan yang diberikan kepada responden sesuai dengan ketentuan penilaian yang telah ditentukan.

d. Tabulating

Kegiatan memasukkan data-data hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai kriteria sehingga didapatkan jumlah data sesuai dengan kuesioner yang tersedia.

e. Entry data

Memasukkan data ke komputer dengan menggunakan aplikasi program SPSS versi 22.00 *for windows*. Pada pengisian kode pada program SPSS masing-masing variabel penelitian diberi kode dapat berupa angka.

f. Processing

Suatu kegiatan untuk memproses data-data yang sudah dimasukkan dalam program komputer sesuai kriteria sehingga didapatkan jumlah data sesuai dengan data yang diinput.

g. Cleaning

Suatu kegiatan untuk membersihkan atau mengedit setiap data yang dimasukkan dalam program komputer sesuai dengan analisis data yang di rencanakan sebelumnya.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat ini diambil dari data yang diperoleh kemudian disajikan dalam bentuk tabel-tabel dan narasi, sedangkan analisa data dilakukan secara deskriptif dengan cara dijumlahkan,

diperoleh frekuensi (f), dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan (n), diperoleh prosentase dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%.$$

Keterangan :

f = frekuensi

n = Jumlah yang diharapkan.

Data dari hasil penelitian kemudian dilakukan analisis dengan prosentase dan distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap tiap variabel yang diduga ada hubungannya perbedaan yang signifikan. Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan dua variabel yang diteliti (Sugiyono, 2010). Adapun hubungan tersebut adalah hubungan antara kondisi fisik rumah dan keberadaan perokok dalam rumah dengan kejadian pneumonia pada Balita di Puskesmas Tangkiling Desa Banturung Kalimantan Tengah Oleh karena data berskala ordinal dan nominal, maka analisis yang digunakan adalah analisis uji *Chi-Square* (χ^2).

Rumus yang digunakan adalah : (Sugiyono, 2010)

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

dimana :

χ^2 = Koefisien korelasi.

f_o = Frekuensi yang diperoleh

f_h = Frekuensi yang diharapkan.

Berdasarkan uji statistik dengan analisis *chi square* maka

- 1) Hasil uji hubungan dengan menggunakan *chi square* (χ^2) didapat nilai ($\chi^2_{\text{hit}} = 14,984$) dan nilai probabilitas (0,001) yang nilainya lebih kecil dari 0,05, maka disimpulkan nilai H_0 ditolak dan H_a diterima artinya bahwa ada hubungan signifikan antara kondisi fisik rumah dengan kejadian pneumonia pada Balita di Puskesmas Tangkiling Desa Banturung Kalimantan Tengah
- 2) Hasil uji hubungan dengan menggunakan *chi square* (χ^2) diperoleh hasil nilai ($\chi^2_{\text{hit}} = 12,138$) dengan nilai probabilitas 0,000 yang nilainya lebih kecil dari 0,05, maka disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima artinya bahwa ada hubungan signifikan antara keberadaan perokok dalam rumah dengan kejadian pneumonia pada Balita di Puskesmas Tangkiling Desa Banturung Kalimantan Tengah.

c. Analisis Multivariat

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pola/kecenderungan hubungan antara dua variabel penelitian yaitu variabel bebas lebih dari satu dan variabel terikat (Sugiyono, 2010). Uji statistik yang digunakan adalah analisis korelasi berganda (*corelation multiple*).

Nilai keyakinan yang dipakai dalam uji statistik adalah 0,95 dan nilai kemaknaan $\alpha = 0,05$. Kriteria uji hubungan antara variabel bebas (kondisi fisik rumah dan keberadaan perokok dalam rumah) secara simultan dengan variabel terikat (kejadian pneumonia) berdasarkan r_{x1x2y} dibandingkan dengan nilai r_{tabel} atau *p-value* yang dihasilkan

dan dibandingkan dengan nilai kemaknaan yang dipilih, hubungan tersebut berdasarkan probabilitas. Bila nilai $r_{hit} < r_{tabel}$ atau nilai probabilitas ($p-value$) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh secara simultan, dan apabila $r_{hit} < r_{tabel}$ dengan nilai $p-value < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya ada hubungan secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Adapun kekuatan korelasi menurut Colton dalam Sugiyono (2010):

$r = 0,00 - 0,25$ --> tidak ada hubungan/hubungan lemah

$r = 0,26 - 0,50$ --> hubungan sedang

$r = 0,51 - 0,75$ --> hubungan kuat

$r = 0,76 - 1,00$ --> hubungan sangat kuat/sempurna

Hasil uji korelasi berganda R^2 (R -Square) sebesar 0,345 artinya terdapat hubungan antara kondisi fisik rumah dan keberadaan perokok dalam rumah dengan kejadian pneumonia pada balita dipuskesmas Tangkiling Desa Banturung Kalimantan Tengah. Adapun sifat hubungan antara kondisi fisik rumah dan keberadaan perokok dalam rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Tangkiling Desa Banturung Kalimantan Tengah tergolong sedang.

I. Jalannya Penelitian

1. Tahap Pendahuluan

- a. Pengajuan judul penelitian kepada pembimbing I dan II
- b. Mengurus surat studi pendahuluan

- c. Pada Tanggal 18 Juni 2016, peneliti melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Tangkiling Desa Banturung Kalimantan Tengah

2. Tahap Persiapan

- a. Penyusunan dan pengajuan proposal penelitian kepada pembimbing I dan II, mulai dari Bab I, II dan III. Konsultasi dilaksanakan hingga proposal memperoleh persetujuan.
- b. Melaksanakan seminar proposal penelitian pada Tanggal 23 November 2016
- c. Mengurus surat ijin uji validasi
- d. Melakukan uji validitas di Puskesmas Pahandut Desa Pahandut Kalimantan Tengah pada tanggal 24 Januari 2017
- e. Mengurus surat ijin penelitian
- f. Melakukan penelitian di Puskesmas Tangkiling Desa Banturung.

3. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian telah dilakukan pada tanggal 18 Februari – 05 Maret 2017 di Puskesmas Tangkiling Desa Banturung Kalimantan Tengah.

Tahap pelaksanaan meliputi :

- a. Setelah mendapat izin dari beberapa instansi seperti kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian Dan Pengembangan (BAPPEDA), Kepala Badan Penelitian Dan Pengembangan, Serta Kepala Dinas Kesehatan Kota Palangkaraya Kalimantan Tengah kemudian kepala Puskesmas Tangkiling, Kalimantan Tengah, peneliti

berkoordinasi dengan bapak kepala Puskesmas yang bersangkutan dan responden sehubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

b. Peneliti memberi informasi tentang tujuan penelitian dan keikutsertaan dalam penelitian ini kepada sampel penelitian, bagi yang setuju berpartisipasi dalam penelitian ini diminta untuk menandatangani lembar persetujuan penelitian (*informed consent*).

c. Melakukan observasi di rumah responden dan pada orang tua balita pneumonia di Puskesmas Tangkiling, Desa Banturung Kalimantan Tengah.

d. Mengecek kembali kelengkapan lembar observasi yang telah diisi apabila terdapat lembar observasi yang belum terisi lengkap.

e. Pengolahan Data

Setelah dilakukan pengumpulan data yang diperoleh dari hasil observasi yang telah dilakukan kemudian dilakukan pengolahan data (mulai dari proses *editing* sampai dengan *cleaning*). Setelah itu dilakukan proses analisa data dengan menggunakan analisis *Chi-Square* (χ^2) dan *korelasi berganda* (R_{xy})

f. Setelah dilakukan pengolahan data secara lengkap, kemudian dilakukan penganalisaan data dan dilanjutkan penyusunan hasil penelitian yang sudah diperoleh sesuai dengan ketentuan yang ada.

4. Tahap Akhir

a. Menyimpulkan hasil penelitian

b. Membuat laporan hasil penelitian

- c. Mengadakan seminar hasil penelitian

J. Etika Penelitian

1. *Informed Consent* (lembar persetujuan menjadi responden)

Merupakan cara persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* ini diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberi lembar persetujuan untuk menjadi responden. Hal ini bertujuan agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian serta mengetahui dampak yang ditimbulkan.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Identitas responden tidak perlu dicantumkan pada lembar pengumpulan data, cukup menggunakan kode pada masing-masing lembar pengumpulan data.

3. *Confidentialty* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi dari responden dijamin oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan disajikan atau dilaporkan pada hasil penelitian