

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan pendekatan *case control* yaitu suatu penelitian untuk (survei) analitik yang menyangkut bagaimana faktor dengan menggunakan pendekatan *retrospective*. pengumpulan data menggunakan kuesioner yang dibagikan pada responden control yaitu balita, kemudian faktor resiko diidentifikasi ada atau terjadinya pada waktu yang lalu (Nototatmodjo, 2018). Rancangan ini berguna untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah balita atau anak umur <6 tahun di Kelurahan Karangrejo Utara wilayah kerja Puskesmas Karangrejo Metro Utara pada tahun 2020 sebanyak 288 balita.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang ada pada populasi untuk diteliti dan ditarik kesimpulannya (Notoatmodjo, 2018).

a. Besar sampel

Pada penelitian ini besar sampel ditentukan berdasarkan rumus pengambilan sampel (Dahlan, 2016) sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{Z_\alpha \sqrt{2PQ} + Z_\beta \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

Keterangan :

n : besar sampel

Z_α : nilai distribusi nilai normal baku (tabel Z) pada α tertentu
(95%=1.96)

Z_β : nilai distribusi nilai normal baku (tabel Z) pada β tertentu
(80%=0,84)

P_1 : perkiraan probabilitas paparan pada populasi satu, $Q_1 = 1 - P_1$

P_2 : perkiraan probabilitas paparan pada populasi dua, $Q_2 = 1 - P_2$

Berdasarkan persamaan diatas diambil sampel dari variabel hasil penelitian Aldriana (2014) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita dengan nilai OR=3,756.

$$P_1 = \frac{OR}{OR + 1}$$

$$P_1 = \frac{3,756}{3,756 + 1}$$

$$P_1 = 0,8$$

$$P_2 = \frac{P_1}{OR(1 - P_1) + P_1}$$

$$P_2 = \frac{0,8}{3,756(1-0,8)+0,8} = 0,2$$

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

$$P = \frac{0,8 + 0,2}{2}$$

$$P = 0,5$$

Didistribusikan:

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{Z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + Z_{\beta} \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{1,96 \sqrt{2 \cdot 0,5 \cdot 0,35} + 0,84 \sqrt{0,8 \cdot 0,2 + 0,2 \cdot 0,5}}{0,8 - 0,5} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{1,16 + 0,43}{0,8 - 0,5} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = 34,4 = 36$$

Hasil jumlah rumus sampel pada penelitian ini yaitu 36. Penelitian ini terdiri dari kelompok kasus dan kontrol dengan perbandingan 1:1 sehingga didapatkan sampel kasus sebanyak 36 orang dan sampel kontrol 36 balita.

b. Teknik Sampling

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *systematic random sampling* merupakan metode pengambilan secara acak sistematis dengan interval (jarak) tertentu dari suatu kerangka sampel yang diurutkan kemudian membagi dengan jumlah sampel yang diinginkan, hasilnya sebagai interval adalah x, maka yang terkena sampel adalah kelipatan dari x tersebut (Notoatmodjo, 2018). Pengambilan sampel menggunakan jumlah kasus ada. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel, sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sebagai sampel, (Notoatmodjo, 2018).

Kriteria inklusi pada sampel penelitian ini adalah:

- 1) Balita usia <5 tahun kelurahan Karangrejo
- 2) Balita dengan Pneumonia
- 3) Balita yang bersedia menjadi responden

Kriteria eksklusi pada sampel peneliti ini adalah:

- 1) Balita yang sudah tidak tinggal di Karangrejo
- 2) Balita yang memiliki penyakit penyerta seperti TBC dan Jantung

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Karangrejo, Metro Utara.

2. Waktu

Penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai dengan Maret tahun 2021.

D. Pengumpulan Data

1. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah suatu alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data (Notoadmodjo, 2018). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar checklist dan kuesioner.

2. Cara Pengumpulan Data

a. Tahap Persiapan

- 1) Menyusun skripsi penelitian
- 2) Mendapatkan surat izin penelitian secara akademis untuk dilakukan penelitian di
Puskesmas Karangrejo
- 3) Melakukan prasurevey
- 4) Menyerahkan surat izin penelitian kepada kepala Puskemas Karangrejo
- 5) Menentukan jumlah populasi penelitian

6) Menentukan jumlah sampel penelitian

7) Membuat checklist penelitian

b. Tahap Pelaksanaan

1) Peneliti memilih sampel yaitu balita dengan pneumonia menggunakan teknik *systematic random sampling*

2) Peneliti mendatangi puskesmas Karangrejo Metro Utara

3) Peneliti meminta persetujuan dari calon responden untuk berpartisipasi dalam penelitian.

4) Sebelum melakukan penelitian, selanjutnya memberikan lembar *informed consent* kepada responden penelitian.

5) Membagikan lembar kuisioner pada responden penelitian langsung dikumpulkan setelah pengisian lembar kuesioner selesai.

6) Menganalisis data jawaban yang telah terkumpul.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Salah satu langkah yang penting, disebabkan data penelitian yang diperoleh secara langsung masih mentah dan belum memberikan informasi yang siap untuk disajikan. Setelah data yang dibutuhkan dalam penelitian terkumpul, maka akan dilakukan pengolahan data menggunakan sistem komputerisasi dengan langkah-langkah

a. Penyuntingan Data (*Editing*)

Editing adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isi formulir atau kousioner yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul seperti pertanyaan telah diisi.

b. Pengkodean (*Coding*)

Coding merupakan kegiatan mengubah data yang berbentuk kalimat atau huruf menjadi data atau bilangan, pengecekan data yang kosong atau miring (kesalahan kode) pengkodean dapat berguna dalam memasukkan data (data entry). Atau penelitian memberi atau membuat kode-kode pada tiap data sehingga memudahkan analisis data dan mempercepat entry data.

c. Tabulasi Data

Pengelolaan data kedalam satu table menurut sifat-sifat yang dimiliki yang mana sesuai dengan tujuan penelitian untuk penganalisaan data atau pada tahapan ini, jawaban-jawaban responden yang sama dikelompokkan dengan teliti dan teraktur, lalu dihitung dan dijumlahkan kemudian dituliskan dalam bentuk tabel.

2. Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses yang dilakukan untuk memperoleh makna atau arti dari hasil penelitian (Notoajmodjo, 2018). Setelah dilakukan pengelolaan data maka dilakukan Analisis data yang digunakan yaitu analisis data kuantitatif. Data yang analisis dengan analisis univariat telah terkumpul.

a. Analisis Univariat

Analisis Univariat adalah yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini umumnya hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan proposi setiap variabel, (Notoatmodjo, 2018).

b. Analisis Bivariant

Analisis bivariat merupakan analisis yang digunakan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Analisis bivariat dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan berat badan lahir, usia balita, dan status imunisasi terhadap kejadian

pneumonia pada balita. Pada penelitian ini analisis yang digunakan adalah uji *chi-square*. Uji *chi-square* adalah salah satu jenis uji komparatif non parametrik yang dilakukan pada dua variabel dengan skala nominal (Sumardiyono, 2020). Keputusan uji statistik dengan cara membandingkan *p value* dengan *p alpha* (0,05), bila *p value* \leq 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan, bila *p value* $>$ 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada hubungan. Pada studi *case control*, estimasi risiko relative dinyatakan dengan *Odds Ratio* (OR) yaitu perbandingan antara jumlah subyek dengan penyakit (lama dan baru) pada satu saat dengan seluruh subyek yang ada. Intepretasi hasil sebagai berikut :

1. Jika nilai OR $<$ 1, berarti faktor yang diteliti merupakan faktor protektif, bukan faktor risiko.
2. Jika nilai OR = 1, berarti variabel yang diduga menjadi faktor risiko tidak ada pengaruhnya terhadap terjadinya efek atau bersifat netral.
3. Jika nilai OR $>$ 1, berarti variabel merupakan faktor risiko untuk timbulnya penyakit (Sastroasmoro, 2014).