BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rnacangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan *case control study*. Rancangan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan personal hygiene penderita TB paru anak dengan kejadian TB paru anak di wilayah DKK Surakarta.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan November 2019 di wilayah DKK Surakarta.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

a. Populasi Kasus

Populasi dalam kelompok kasus adalah anak yang terdiagnosis menderita TB paru anak di wilayah DKK Surakarta dengan jumlah 54 anak yang sudah terdata di DKK Surakarta, dari 54 penderita terdapat 1 penderita sudah meninggal dunia, 3 alamat penderita tidak valid dan 5 kasus tidak bersedia menjadi responden penelitian.

b. Populasi Kontrol

Populasi dalam kelompok kontrol adalah anak yang tidak terdiagnosis TB paru di wilayah DKK Surakarta sebanyak 95 anak,

kelompok kontrol ditentukan berdasarkan anak dengan umur yang sama dengan kelompok kasus yang berada di lingkungan kelompok kasus.

2. Sampel

a. Besar sampel

Besar sampel minimal dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus (Lemeshow et al. 1997) yaitu:

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1)+P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1-P_2)^2}$$

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

Dimana,

n = Jumlah sampel untuk kasus dan kontrol

P_1 = Proporsi paparan pada kelompok kasus

P_2 = Proporsi paparan pada kelompok kontrol

OR = Ukuran asosiasi paparan dengan kejadian penyakit

$Z_{1-\alpha/2}$ = Tingkat Kepercayaan (95%=1,96)

$Z_{1-\beta}$ = Kekuatan Penelitian (80%= 0,842)

Berdasarkan rumus tersebut nilai OR dan P_2 ditentutakn oleh penelitian terdahulu. Hasil perhitungan besar sampel minimal untuk variabel sebagai berikut:

Diketahui:

P_2 = 0,071 (Amalaguswan, 2017)

OR = 9,137 (Wulandari dkk, 2015)

$Z_{1-\alpha/2}$ = 95%=1,96

$Z_{1-\beta}$ = 80%= 0,842

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

$$P_1 = \frac{9{,}137x0{,}071}{(1-0{,}071)+(9{,}137x0{,}071)}$$

$$P_1 = \frac{0{,}648}{0{,}929+0{,}648} = 0{,}410$$

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1)+P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1-P_2)^2}$$

$$n = \frac{\{1{,}96\sqrt{2.0{,}071(1-0{,}071)} + 0{,}842\sqrt{0{,}410(1-0{,}410)+0{,}071(1-0{,}071)}\}^2}{(0{,}410-0{,}071)^2}$$

$$n = \frac{\{1{,}96\sqrt{0{,}142(0{,}929)} + 0{,}842\sqrt{0{,}410(0{,}59)+0{,}071(0{,}929)}\}^2}{(0{,}339)^2}$$

$$n = \frac{(1{,}96\sqrt{0{,}131} + 0{,}842\sqrt{0{,}306})^2}{0{,}114}$$

$$n = \frac{(0{,}709+0{,}465)^2}{0{,}114}$$

$$n = \frac{1{,}174^2}{0{,}114}$$

= 12,0 = 12

b. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Total Sampling*, dimana semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel (Sugiyono, 2015) dengan jumlah responden 162 yang terbagi menjadi 54 responden kasus dan 108 responden kontrol dengan perbandingan kasus kontrol yaitu 1:2.

D. Variabel dan Definisi Operasioanal Variabel

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Personal Hygiene*

b. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah Kejadian Tuberkulosis Paru Anak.

2. Definisi Operasional Variabel

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Kategori	Skala ukur

Tuberkulosis Paru Anak	Penyakit TB paru yang menyerang pada anak usia 0-14 tahun dengan gejala batuk bedahak selama 2-3 minggu lebih dan berat badan yang terus menurun.	Hasil pemeriksaan skoring TB paru anak di DKK Surakarta	1. tuberkulosis paru 2. tidak tuberkulosis paru	Nominal
Personal Hygiene	Upaya yang dilakukan anak untuk menjaga kebersihan diri untuk mencegah terjadinya penularan penyakit TB	Kuesioner	1. baik 2. buruk	Nominal

E. Pengumpulan Data

1) Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif yang diperoleh dari data mengenai TB paru yang ada di DKK Surakarta.

2) Sumber Data

a. Data Primer

Data primer diperoleh dari responden kejadian TB paru anak melalui kuesioner

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari DKK Surakarta yaitu daftar nama responden yang menderita TB paru beserta alamatnya.

3) Cara pengumpulan Data

a. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur variabel yang akan diteliti tentang personal hygiene penderita TB paru. Adapun rinciannya sebagai berikut:

1) Instrumen yang digunakan untuk mengetahui karakteristik responden yang terdiri dari nama, alamat, usia, pendidikan, pekerjaan, dan banyak anggota dalam satu rumah.
2) Instrumen yang digunakan untuk mengetahui pengetahuan dan penularan TB terdiri dari 15 item dengan nilai jika menjawab benar memiliki nilai 1 dan menjawab tidak memiliki nilai 0.
3) Instrumen yang digunakan untuk mengetahui perilaku yang dilakukan penderita TB paru terdiri dari 15 pertanyaan yang terbagi menjadi 3 (perilaku batuk dan bersin, perilaku di dalam rumah, dan perilaku di luar rumah). Pertanyaan pada perilaku batuk dan bersin memiliki nilai jika menjawab benar = 1 salah = 0, pada pertanyaan perilaku di dalam rumah memiliki nilai jika menjawab benar=0 salah=1, dan pertanyaan perilaku di luar rumah memiliki nilai jika menjawab benar =1 salah=0.

b. Uji validitas dan Reliabilitas

Sebelum digunakan untuk pengumpulan data, kuesioner diuji validitas dan realiabilitas. Uji validitas dan realiabilitas penelitiaan

dilakukan terhadap 20 responden yaitu ibu yang memiliki anak yang menderita TB Paru anak di wilayah DKK Wonogiri.

1) Uji Validitas

Uji validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana ketepataan kuesioner untuk mengukur data yang akan dibutuhkan. Uji validitas menggunakan rumus *person product moment*untuk mengujikan kuesioner yang dirumuskan sebagai berikut: (Notoatmojo, 2010)

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

Keterangan:

r : koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N : Jumlah subjek

∑X : skor masing-masing item

∑Y : skor total

Instrumen penelitian dinyatakan valid apabila r_{hitung} antara skor item X dengan skor total Y ≥r_{tabel} dan dinyatakan tidak valid apabila r_{hitung} antara skor item X dengan skor total Y ≤r_{tabel}(Riwidikdo, 2012).

2) Uji Realibilitas

Uji realibilitas menunjukkan sejuah mana hasil pengukuran tetap konsisten jika dilakukan pengukuran secara berulang dengan menggunakan kuesioner yang sama. Uji reabilitas dengan menggunakan rumur *Alfa Cronbach* untuk menguji kuesioner karena menggunakan skala *Likert*, yang dirumuskan sebagai berikut: (Arikunto,2013)

$$r_{11} = (\frac{k}{k-1})(1 - \frac{\sum_b^2}{\alpha_t^2})$$

Keterangan:

r_{11} : Reabilitas instrumen

k : banyak butir pertanyaan

$\sum_b^2$: total varians

α_t^2 : total varians butir

Item pertanyaan yang tidak valid tidak dilibatkan dalam pengujian reliabilitas. nilai $r_{hitung} \geq 0{,}06$ begitu pula sebaliknya (Arikunto, 2013).

c. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara terstruktur menggunakan kuesioner yang telah disiapkan untuk dibagikan kepada responden. Dalam pengumpulan data peneliti dibantu oleh enumerator. Sebelum melakukan pengambilan data, enumerator di *briefing* oleh peneliti untuk menyamakan persepsi agar tidak terjadi bias pewawancara dan data yang dihasilkan.

4) Langkah-langkah Penelitian

a. Tahap persiapan

Tahap ini dimulai dari bulan Agustus-September 2019 untuk melakukan pengenalan topik penelitian, menelusuri jurnal-jurnal, melakukan perizinan, dan pembuatan proposal. Kemudian dilanjutkan untuk penyelesaian proposal dan seminar proposal.

b. Tahap pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan pada November 2019 di wilayah Kota Surakarta. Adapun tahap pelaksanaan sebagai berikut:

1) Peneliti ini telah diberikan ijin penelitian oleh DKK Surakarta dengan Nomor Surat 070/634/2019
2) Peneliti melakukan penelitian dibantu oleh numerator dengan melakukan *briefing* kepada enumerator terkait kuesioner dan tata pelaksanaan wawancara sebelum pengumpulan data
3) Peneliti dan enumerator akan melakukan pengumpulan data di lokasi penelitian
4) Peneliti melalui enumerator akan memberikan lembar *informed consent* yang akan diisi oleh orang tua untuk ditanda tangani sebagai tanda bukti kesanggupan menjadi responden penelitian
5) Peneliti dibantu enumerator akan melakukan pengambilan data terhadap sampel dengan memberikan kuesioner
6) Enumerator memberikan pertanyaan kepada responden agar mendapatkan jawaban dari responden yaitu ibu sebagai responden jika memliki anak yang menderita TB paru pada umur 0-6 tahun dan

penderita sebagai responden jika berumur 7-14 tahun yang didampingi oleh ibu.

7) Peneliti mengumpulkan kembali dan mengecek kembali kuesioner yang telah diisi oleh responden dari enumerator.

c. Tahap penyelesaian

1) Pengolahan data meliputi *editing*, *scoring*, *coding*, *entry*, dan *tabulating*
2) Menganalisis variabel yang telah diteliti
3) Penulisan laporan tentang hasil, pembahasan, dan kesimpulan penelitian
4) Ujian skripsi dan penyelesaian laporan.

F. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul kemudian akan diolah, tahapan pengolahan data:

1. *Editing*, dilakukan dengan mengoreksi kembali seluruh data yang telah terkumpul meliputi kelengkapan, kejelasan makna, jawaban konsistensi, maupun kesalahan antar jawaban pada kuesioner
2. *Scoring*, dengan memberikan skor pada jawaban disetiap pertanyaan yang diberikan
3. *Coding*, yaitu memberikan kode-kode untuk memudahkan proses pengolahan data pada variabel
4. *Entry*, yaitu memasukkan data untuk diolah menggunakan komputer dilakukan saat sudah selesai memberikan kode-kode

5. *Tabulating*, yaitu pengelompokan data sesuai variabel yang diteliti guna memudahkan analisis data pada variabel.

G. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis univariat

   Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden berdasakan umur, jenis kelamin, dan pendidikan. Hasil analisis berupa nilai mean, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi.

2. Analisis Bivariat

   Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan *uji chi square,* karena mrnggunakan data kategorik-kategorik. Analisa yang digunakan adalah dengan cara menghitung OR untuk menunjukkan odds yang terjadi pada kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan derajat kepercayaan (Cl) 95%, α=0,05. Interpretasi dari hasil perhitungan OR adalah (Saryono2008):

   a. Bila OR=1 maka faktor yang diteliti bukalah faktor risiko
   b. Bila OR>1 maka faktor yang diteliti merupakan faktor risiko terjadinya keluaran
   c. Bila OR<1 maka faktor yang diteliti merupakan faktor protektif terjadinya efek pada keluaran.

   Sehingga Ha pada penelitian ini dapat diterima dan Ho ditolak jika OR>1.