

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode penelitian observasional analitik. Penelitian observasional analitik adalah suatu penelitian yang mengamati bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi tanpa melakukan intervensi apapun kepada subjek penelitian. Kemudian dilakukan analisis dinamika korelasi antar fenomena atau antara faktor resiko dengan faktor efek.

Pada penelitian ini dilakukan pengamatan terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *Tuberculosis* pada anak, dengan rancangan atau pendekatan *case control*. Pendekatan *case control* yaitu penelitian analitik observasional yang mengkaji hubungan antara efek tertentu dengan faktor risiko tertentu. Desain penelitian kasus kontrol digunakan untuk mencari seberapa jauh factor resiko memengaruhi penyakit. Penelitian dimulai dengan mengidentifikasi kasus pada saat ini, kemudian diidentifikasi faktor risiko pada waktu yang lalu.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi

target dalam penelitian ini adalah anak yang berobat di RSUD Panembahan Senopati Bantul. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah anak yang berobat di RSUD Panembahan Senopati Bantul di Poli anak.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh dari populasi. Sampel dalam penelitian ini Kasus adalah anak (0-14 tahun) yang berobat di RSUD Panembahan Senopati Bantul dan telah didiagnosa menderita Tuberkulosis. Kontrol adalah anak yang berobat di RSUD Panembahan Senopati Bantul dan tidak didiagnosa tuberkulosis oleh petugas kesehatan. Sedangkan responden adalah orang tua ataupun keluarga anak (nenek, bibi atau anggota keluarga lain) dari kasus dan kontrol yang memenuhi kriteria sebagai sampel penelitian.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi sampel adalah syarat-syarat yang harus dipenuhi agar responden dapat menjadi sampel, yaitu:

- 1) Tercatat di register/Rekam medik
- 2) Anak usia 0-14 tahun

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Tidak bersedia diwawancarai/tidak bersedia menjadi subyek penelitian

- 2) Data yang diperlukan tidak tersedia/kuesioner tidak terisi dengan lengkap
- 3) Anak didiagnosis menderita campak, tipus, kusta, malaria, HIV/AIDS, silicosis dan diabetes melitus (bagi kontrol)

Sampling adalah suatu teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik *Sampling* dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu cara memilih sejumlah responden dari wilayah tertentu sampai batas data yang diinginkan terpenuhi.

Pada penelitian ini besar sampel ditetapkan berdasarkan rumus besar sampel untuk penelitian *case-control* seperti dibawah ini:

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z_{1-\alpha/2} \sqrt{P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

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

Keterangan:

- n : Besarnya sampel
- $Z_{1-\alpha/2}$: 1,96 untuk derajat kepercayaan 95%
- $Z_{1-\beta}$: 0,84 untuk kekuatan uji 80%
- P_1 : Proporsi kelompok kasus yang terekspos
- P_2 : Proporsi kelompok kontrol yang terekspos
- P : Proporsi rata-rata

Jumlah sampel minimal yang dibutuhkan berdasarkan penentuan besar sampel kasus control dimana nilai $k=1$:

Tabel 2. Besar sampel berdasarkan penelitian terdahulu

Variabel	P ₁	P ₂	Jumlah Sampel kasus	Jumlah Sampel control
Usia	0,64	0,83	13	13
Status Imunisasi	0,38	0,15	35	35
Status Gizi	0,47	0,21	32	32
Pengetahuan Ortu	0,69	0,41	29	29
Sumber Penularan	0,34	0,09	20	20

Nilai P₁, P₂ dan OR didapatkan melalui penelitian-penelitian terdahulu. Besar sampel minimal yang diperlukan untuk penelitian ini diambil berdasarkan besar sampel terbesar dari hasil perhitungan diatas, yaitu 35 kasus dan 35 Kontrol, dengan rasio 1:1. Jadi total sampel dalam penelitian ini adalah 70 anak.

C. Waktu dan Tempat

1. Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dimulai dari penyusunan proposal yaitu bulan Oktober 2018 sampai dengan bulan Juli 2019.

2. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

D. Variabel penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu. Variabel penelitian adalah gejala yang bervariasi dan

menjadi titik perhatian atau penelitian. Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen).

1. Variabel bebas adalah yang mempengaruhi variabel terikat, variabel bebas dalam penelitian ini adalah:
 - a. Usia anak
 - b. Jenis kelamin anak
 - c. Status imunisasi BCG anak
 - d. Status Gizi anak
 - e. Kontak dengan penderita TB
 - f. Riwayat Merokok Anggota keluarga
2. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.
Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian *tuberculosis* pada anak.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional merupakan definisi yang membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diamati atau diteliti. Definisi operasional dalam penelitian ini antara lain:

Tabel 3. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen				
Usia anak	Usia subjek penelitian menurut yang dihitung sejak lahir hingga saat didiagnosa TB	Rekam Medik	1 = < 60 bulan 2 = ≥ 60 bulan	Nominal
Status Gizi anak	Keadaan gizi anak diukur scr antropometri berdasarkan indeks BB/U dari standar	Rekam Medik	1 = underweight: < -2 SD 2 = Normal: ≥ -2 SD	Ordinal
Status imunisasi BCG	Penilaian sudah dilakukan imunisasi BCG	Rekam Medik	1 = Tidak 2 = Ya	Nominal
Riwayat Kontak dengan Penderita TB	Subjek penelitian memiliki kontak/ berdekatan dengan penderita TB dewasa	Rekam Medik	1 = Ya 2 = Tidak	Nominal
Jenis Kelamin	Jenis kelamin subjek penelitian	Rekam Medik	1 = Perempuan 2 = Laki-laki	Nominal
Variabel Dependen				
Kejadian penyakit TB Paru Anak	Penemuan kasus TB paru BTA+ yang didapat berdasarkan informasi petugas program TB tanpa melihat riwayat pengobatan	Rekam Medik	1 = penderita TB BTA+ 2 = pasien umum yang bukan penderita TB BTA+	Nominal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer atau data tangan pertama adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan mengenakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini melalui data sekunder yakni data dokumentasi/ Rekam medis.

G. Prosedur Penelitian

1. Peneliti memperoleh data dari Dinas Kesehatan DIYogyakarta mengenai jumlah kasus *Tuberculosis* disetiap wilayah DIY.
2. Peneliti menentukan daerah yang jumlah kasus *Tuberculosis* masih tinggi. Daerah yang dipilih untuk penelitian adalah wilayah Bantul.
3. Peneliti memperoleh data dari Dinas Kesehatan Bantul mengenai jumlah kasus *Tuberculosis* disetiap Rumah Sakit di wilayah Bantul
4. Peneliti menentukan Rumah sakit yang jumlah kasus *Tuberculosis* masih tinggi. Rumah sakit yang dipilih untuk penelitian adalah RSUD Panembahan Senopati Bantul.

5. Peneliti melakukan studi pendahuluan di RSUD Panembahan Senopati Bantul.
6. Peneliti mengurus perijinan *ethical clearance* di Komite Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
7. Setelah disetujui oleh komite etik, penelitian dilanjutkan dengan mengurus surat perijinan dari bagian administrasi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta jurusan Kebidanan.
8. Peneliti mengurus perijinan di Badan Pemerintahan Daerah Kabupaten Bantul.
9. Peneliti memperoleh data populasi yaitu anak sakit sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Setelah mendapatkan data populasi, peneliti mengambil sampel dengan teknik *purposive sampling* sejumlah 70 responden, 35 responden untuk kelompok kasus dan 35 responden untuk kelompok kontrol.
10. Peneliti melakukan pengambilan data sekunder di Rekam Medik RSUD Panembahan Senopati.
11. Peneliti melakukan rekapitulasi hasil evaluasi dan mencatat di master table
12. Peneliti memasukkan data ke program pengolahan data dikomputer dan menganalisis data.
13. Seminar hasil penelitian.

H. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2010), setelah data terkumpul, maka langkah yang dilakukan berikutnya adalah pengolah data sebelum melaksanakan Analisa data beberapa tahapan harus dilakukan terlebih dahulu guna mendapatkan data yang valid sehingga saat menganalisa data tidak mendapat kendala. Langkah-langkah pengolahan data yaitu:

a. *Editing* (Penyuntingan Data)

Hasil dari pengisian kuesioner disunting (edit) terlebih dahulu. Secara umum editing dalam penelitian ini adalah kegiatan pengecekan dan perbaikan isian kuesioner. Kuesioner yang telah terkumpul kemudian teliti apakah ada data atau jawaban yang kurang atau belum diisi. Waktu editing dilakukan tepat setelah subjek penelitian selesai melakukan pengisian kuesioner, sehingga jika ada kekurangan data yang belum diisi, peneliti bias meminta subjek penelitian untuk melengkapi saat itu juga.

b. *Coding*

Setelah semua kuesioner disunting dan seluruh data terkumpul, selanjutnya dilakukan pengkodean atau coding yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Dalam penelitian ini, coding digunakan untuk menandai karakteristik subjek penelitian. Adapun kode yang digunakan yaitu:

- 1) Usia
 - a) Balita diberi kode 1
 - b) Bukan balita diberi kode 2
- 2) Jenis kelamin
 - a) Perempuan diberi kode 1
 - b) Laki-laki diberi kode 2
- 3) Status Gizi
 - a) Underweight diberi kode 1
 - b) Normal diberi kode 2
- 4) Status imunisasi
 - a) Tidak diberi kode 1
 - b) Ya diberi kode 2
- 5) Riwayat kontak dengan penderita TB dewasa
 - a) Ya diberi kode 1
 - b) Tidak diberi kode 2

c. *Data Entry* (Memasukkan Data)

Data dari jawaban subjek peneliti yang sudah *dicoding* kemudian dimasukkan ke dalam program atau *software computer* untuk diolah sesuai kebutuhan analisisnya.

d. *Tabulating*

Langkah pertama dalam tabulasi data adalah membuat table kosong (*dummy tabel*). Data yang sudah diolah dan diproses sesuai

kebutuhan analisisnya melalui program komputer kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi atau tabel silang.

e. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi. Proses ini disebut pembersihan data (*data cleaning*)

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel dan menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel. Analisis univariat dilakukan pada semua variabel. Analisis univariat dilakukan dengan bantuan program komputer.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Untuk membuktikan adanya hubungan tersebut, dilakukan uji statistik *chi square* dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Dari hasil uji statistic tersebut akan diperoleh nilai p (*p value*). Nilai p ini akan dibandingkan dengan nilai α . Jika nilai $p < \alpha$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen. Jika nilai $p > \alpha$, maka tidak terdapat hubungan antara variabel

independent dan variabel dependen. Dalam pengolahan uji statistic *chi square*, peneliti menggunakan bantuan program komputer.

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk menganalisis hubungan beberapa variabel independen sekaligus terhadap variabel dependen. Uji statistik yang digunakan dalam analisis multivariat adalah dengan regresi logistik. Syarat agar variabel independen bisa diikuti dalam uji statistik regresi logistik adalah variabel independen harus memiliki nilai $p < 0,25$. Uji ini digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *Tuberculosis* paru pada anak.

I. Etika Penelitian

Peneliti mengajukan ethical clearance pada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dan telah mendapatkan Surat Kelaikan Etik dengan nomer

Peneliti dalam melakukan penelitian hendaknya memegang teguh sikap ilmiah (*scientific attitude*) serta berpegang teguh pada etika penelitian. Secara garis besar, dalam melaksanakan sebuah penelitian ada prinsip yang harus dipegang teguh, yaitu:

1. *Anominy* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan subjek penelitian, peneliti tidak mencantumkan nama subjek penelitian pada lembar pengumpulan data,

cukup dengan inisial dan memberi nomor pada masing-masing lembar tersebut.

2. *Confidentialy* (Kerahasian)

Kerahasiaan semua informasi yang diperoleh oleh subjek penelitian dijamin oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan pada hasil penelitian.

J. Kelemahan Penelitian

Kelemahan dalam penelitian ini adalah data yang diambil menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis, kemungkinan ada variasi hasil pencatatan karena dicatat oleh beberapa orang sehingga kurang menjamin validitas informasinya.