

BAB III

SUBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian

3.1.1 Populasi Penelitian

3.1.1.1 Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah anak *stunting* dan tidak *stunting* usia 1–5 tahun di Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat.

3.1.1.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah anak *stunting* dan tidak *stunting* usia 1–5 tahun yang datang ke Posyandu di Desa Panyirapan Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat.

3.1.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah anak *stunting* dan tidak *stunting* usia 1–5 tahun yang datang ke salah satu dari 16 Posyandu pada bulan Agustus sampai November 2019 di Desa Panyirapan Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat dan telah memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk kriteria eksklusi. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data sekunder untuk mendapatkan nama-nama anak *stunting* dan tidak *stunting* usia 1–5 tahun di wilayah penelitian dan data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui wawancara.

3.1.3 Besar Sampel Penelitian

Pengukuran besar sampel ini menggunakan rumus uji hipotesis untuk *relative risk* (RR) pada studi kohort atau analitik komparatif kategorik tidak berpasangan. Rumus tersebut adalah¹²

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$= \frac{\{1,96\sqrt{2 \times 0,25(1-0,25)} + 0,84\sqrt{0,40(1-0,40) + 0,09(1-0,09)}\}^2}{(0,40-0,09)^2}$$

$$= 28,90$$

$$\approx 29$$

n = besar sampel minimal

$z_{1-\alpha/2}$ = kesalahan tipe I dengan derajat kepercayaan 95% hipotesis dua arah
(1,96)

\bar{P} = $\frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0,50}{2} = 0,25$

$z_{1-\beta}$ = kesalahan tipe 2 atau kekuatan uji statistik ditetapkan sebesar 80%
(0,84)

P_1 = jumlah kasus di kelompok yang terpapar (0,40)⁸

P_2 = jumlah kasus di kelompok yang tidak terpapar (0,09)⁸

Nilai P_1 dan P_2 didapat dari penelitian terdahulu. Jumlah sampel minimal untuk setiap kelompok adalah 29, dengan demikian jumlah sampel yang dibutuhkan untuk perbandingan dua kelompok adalah 58 ditambah 10% dengan *drop out* menjadi 64.

3.1.4 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi

3.1.4.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi penelitian ini adalah

1. kelompok terpapar: anak usia 1–5 tahun yang datang ke posyandu di lokasi penelitian dengan kriteria *stunting*, yaitu $TB/U < -2SD$ dari standar WHO;
2. kelompok tidak terpapar: anak tidak *stunting* usia 1–5 tahun yang datang ke posyandu di lokasi penelitian.

3.1.4.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah

1. anak dengan cacat fisik termasuk deformitas tulang;
2. anak dengan riwayat penyakit kronik seperti kelainan jantung, TBC, kanker, dan HIV/AIDS.

3.1.4.3 Kriteria *Drop Out*

Kriteria *drop out*, yaitu

1. responden yang tidak datang untuk pendataan sakit selama penelitian;
2. responden yang meninggal pada periode penelitian;
3. responden yang pindah ke luar kota;
4. responden yang memutuskan tidak melanjutkan ikut dalam penelitian.

3.1.5 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel ini menggunakan metode *purposive sampling* dan disesuaikan dengan kriteria inklusi serta kriteria eksklusi.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk membedakan tingkat kerentanan penyakit pada anak *stunting* usia 1–5 tahun dengan anak tidak *stunting* usia 1–5 tahun pada umumnya. Rancangan penelitian ini adalah kualitatif dengan menggunakan metode observasional analitik melalui desain studi kohort (*cohort*).

3.2.2 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi

Variabel bebas : balita *stunting*;

Variabel terikat : kerentanan penyakit (dilihat berdasar frekuensi dan durasi sakit)
– diare dan ISPA;

Variabel kontrol : status sosioekonomi keluarga, dan tingkat pendidikan ibu.

3.2.3 Definisi Operasional Penelitian

Definisi operasional penelitian ini dideskripsikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Pengukuran	Hasil Ukur
1.	<i>Stunting</i>	Anak usia 1–5 tahun yang memiliki TB/U<-2SD dari standar WHO.	Data antropometri	Kategorik (Nominal)	<i>Stunting</i> dan tidak <i>stunting</i>
2.	Jenis penyakit	Penyakit yang sering terjadi pada anak usia 1–5 tahun selama periode penelitian dan telah terkonfirmasi oleh dokter atau petugas kesehatan lainnya.	Wawancara, Rekam medis, dan Telepon Seluler	Kategorik (Nominal)	Sakit dan tidak

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Pengukuran	Hasil Ukur
2	Diare	Buang air besar ≥ 3 kali dalam 24 jam dengan konsistensi tinja lembek atau cair.	Wawancara, Rekam medis, dan Telepon Seluler	Kategorik (Nominal)	Ya dan tidak
2	ISPA	Infeksi saluran pernapasan akut yang mengganggu proses pernapasan, biasa menyerang organ hidung, trakea, atau paru dan terkonfirmasi oleh dokter atau petugas kesehatan lainnya.	Wawancara, Rekam medis, dan Telepon Seluler	Kategorik (Nominal)	Ya dan tidak
3.	Durasi sakit	Jumlah hari sakit selama 4 bulan.	Wawancara, Rekam medis, dan Telepon Seluler	Kategorik (Nominal)	Jumlah hari
4.	Frekuensi sakit	Jumlah sakit selama 4 bulan.	Wawancara, Rekam medis, dan Telepon Seluler	Kategorik (Nominal)	Jumlah sakit
5.	Kerentanan penyakit	Tingkat frekuensi dan durasi anak usia 1–5 tahun saat terkena penyakit.	Wawancara, Rekam medis, dan Telepon Seluler	Kategorik (Nominal)	Jika frekuensi dan durasi \geq Median = rentan $<$ Median = tidak rentan
6.	Status sosio-ekonomi keluarga	Posisi seseorang dalam sebuah kelompok sosial, diukur melalui status pekerjaan, dan pendapatan rerata per bulan.	Wawancara	Kategorik (Ordinal)	Rendah, sedang, dan tinggi ¹⁴
7.	Tingkat pendidikan ibu	Pendidikan terakhir ibu.	Wawancara	Kategorik (Ordinal)	Dasar, menengah, tinggi ¹⁵

3.2.4 Alat Penelitian

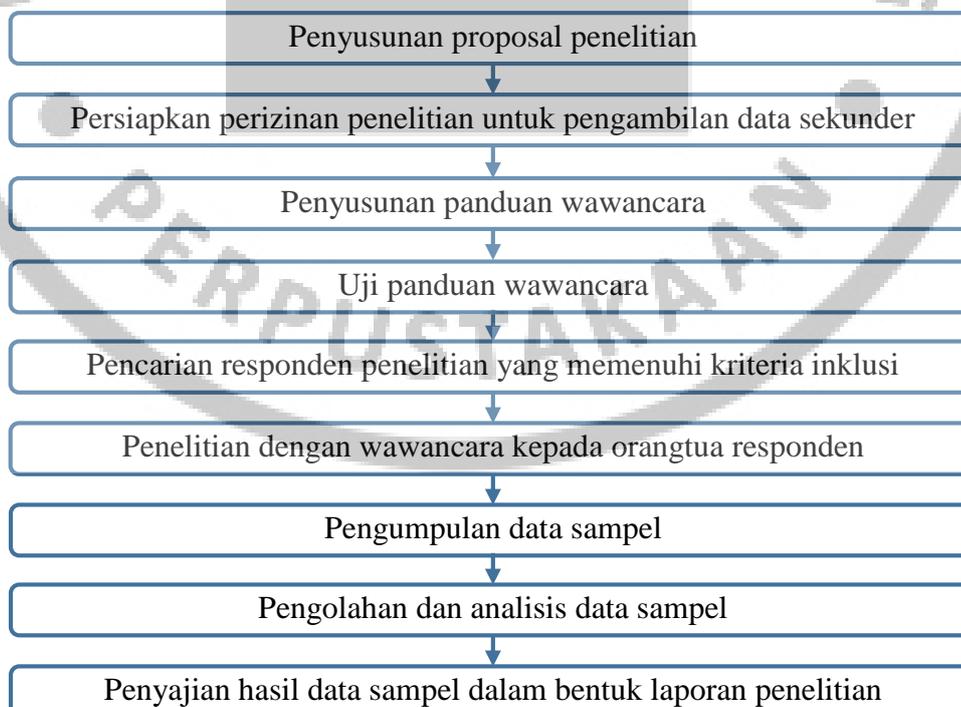
Pada penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa

1. formulir kesediaan sebagai responden penelitian;
2. formulir data subjek penelitian;
3. data antropometri subjek penelitian;
4. panduan wawancara;
5. telepon seluler sebagai alat komunikasi dan pemantauan;
6. alat perekam selama wawancara.

3.2.5 Alur Penelitian

Responden pada penelitian ini adalah anak usia 1–5 tahun yang terpilih menjadi sampel. Selanjutnya, responden yang telah bersedia menjadi subjek penelitian mengisi formulir yang berisi formulir persetujuan (*informed consent*).

Alur penelitian ini adalah



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di wilayah kerja 16 posyandu Desa Panyirapan Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat pada bulan Agustus sampai bulan November 2019.

3.4 Pengolahan dan Analisis Data

3.4.1 Pengolahan Data

Setelah data terkumpul maka dilakukan pengolahan melalui komputerisasi sehingga data diubah menjadi suatu informasi yang bermanfaat dan mudah dipahami. Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu

1. *editing*, memeriksa kebenaran data dengan melakukan pengecekan ulang untuk meminimalisir kemungkinan kesalahan saat menjawab pertanyaan. Selain itu, untuk mengecek apakah jawabannya sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten;
2. *entry*, memasukkan data dengan valid yang selanjutnya dilakukan analisis menggunakan perangkat lunak di komputer;
3. *coding*, mengubah data yang telah dimasukkan menjadi kode numerik untuk mempermudah analisis;
4. *cleaning*, mengecek kembali setelah data dimasukkan untuk melihat apakah terdapat kesalahan atau ketidaklengkapan baik dalam proses *editing*, *entry*, maupun *coding* sehingga dapat segera dikoreksi dan dapat menghasilkan data yang sah.

3.4.2 Analisis Data

Data yang didapat dianalisis dengan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis data dilakukan dengan perangkat lunak *Excel* 2016 dan *IBM SPSS Statistics 24*.

3.4.2.1 Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan dengan menjabarkan secara deskriptif setiap variabel penelitian untuk melihat distribusi frekuensi dari tiap-tiap variabel penelitian. Pada penelitian ini dijabarkan distribusi karakteristik anak usia 1–5 tahun yang menderita *stunting* dan tidak *stunting*.

3.4.2.2 Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel bebas (diare dan ISPA) dan variabel terikat (*stunting*). Dalam penelitian ini analisis bivariat dilakukan dengan analisis komparatif kategorik tidak berpasangan menggunakan uji analisis *chi-square* untuk menguji hipotesis hubungan *stunting* dengan kerentanan penyakit pada usia 1–5 tahun. Uji *chi-square* digunakan untuk hipotesis kategorik tidak berpasangan. Syarat uji *chi-square* adalah sel yang mempunyai nilai *expected* kurang dari lima maksimal 20% dari jumlah sel.

3.5 Aspek Etik Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang melibatkan manusia sebagai subjek penelitian sehingga aspek-aspek etik penelitian yang harus diperhatikan, di antaranya

1. *informed consent*

Persetujuan yang disetujui oleh subjek penelitian yang sebelumnya sudah diberikan penjelasan mengenai penelitian, baik dari segi keuntungan, kerugian, maupun risiko di luar perkiraan yang akan terjadi selama penelitian;

2. *respect to person*

Kerahasiaan identitas subjek penelitian dijamin oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian. Bila identitas pasien sangat dibutuhkan, peneliti cukup memberi inisial subjek saja;

3. aspek etik lain

Aspek etik penelitian juga harus meliputi prinsip-prinsip etika kedokteran, yaitu

a. *autonomy*

Peneliti harus mengutamakan pilihan atau keputusan responden. Responden memiliki hak untuk menolak maupun menerima tindakan penelitian yang sebelumnya telah dijelaskan saat *informed consent*;

b. *beneficence*

Subjek penelitian mendapatkan keuntungan dari penelitian, yaitu diharapkan subjek penelitian dapat mengetahui hal-hal yang dapat meningkatkan status kesehatan subjek penelitian;

c. *non-maleficence*

Subjek penelitian tidak mendapatkan kerugian dan bahaya sepanjang penelitian;

d. *justice*

Peneliti memperlakukan subjek penelitian dengan baik dan adil.