

BAB III

METODE PENELITIAN

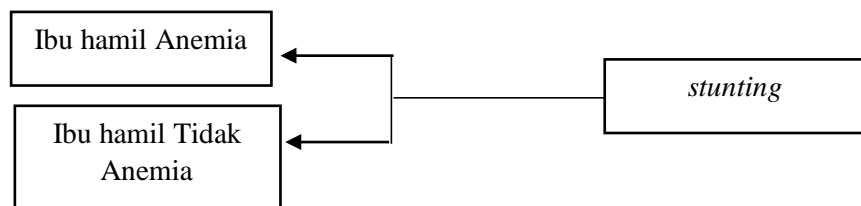
A. Jenis dan Desain Penelitian

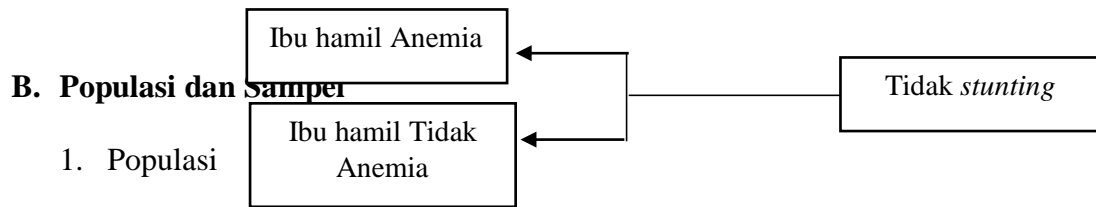
Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik. Penelitian observasional adalah penelitian dimana peneliti hanya melakukan pengamatan tanpa melakukan intervensi terhadap subjek penelitian. Analitik adalah suatu penelitian yang menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi.

34,35

Penelitian ini menggunakan desain *case control* yaitu penelitian epidemiologik analitik observasional yang mengkaji hubungan antara efek tertentu dengan faktor risiko tertentu. Desain penelitian *case control* digunakan untuk mencari seberapa jauh faktor risiko mempengaruhi penyakit. Penelitian dimulai dengan mengidentifikasi kelompok dengan efek atau penyakit tertentu (yang disebut sebagai kasus) dan kelompok tanpa efek (yang disebut sebagai kontrol) pada saat ini, kemudian diidentifikasi faktor risiko pada waktu yang lalu.³⁴ pada penelitian ini dilakukan identifikasi dari kelompok efek (*case*) yang diidentifikasi pada riwayat status anemia ibu selama kehamilan

Gambar 2.1 Skema design penelitian case control





Populasi adalah sejumlah besar subjek yang mempunyai karakteristik tertentu.³⁴ Populasi target pada penelitian ini adalah balita di wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II, Gunung Kidul.

a. Kriteria inklusi *case*:

- 1) Balita *Stunting* berusia 24-59 Bulan yang sudah melakukan pemeriksaan status gizi dengan indeks TB/U dan tinggal menetap di wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II serta dapat dihubungi
- 2) Balita lahir aterm
- 3) Orang tua bersedia mengikuti penelitian

b. Kriteria Eksklusi:

- 1) Balita memiliki kelainan fisik yang berhubungan dengan kaki maupun tinggi badan
- 2) Orang tua tidak bersedia mengikuti penelitian

c. Kriteria inklusi kelompok *control*:

- 1) Balita tidak *stunting* berusia 24-59 Bulan yang sudah melakukan pemeriksaan status gizi dengan indeks TB/U dan tinggal menetap di wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II serta dapat dihubungi
- 2) Balita lahir aterm

- 3) balita yang tidak memiliki status gizi *stunting*
- 4) Orang tua bersedia mengikuti penelitian

d. Kriteria Eksklusi:

- 1) Balita memiliki kelainan fisik yang berhubungan dengan kaki maupun tinggi badan
- 2) Orang tua tidak bersedia mengikuti penelitian

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap dapat mewakili populasinya

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

Keterangan:

n : Jumlah sampel

Z_α : Derivat baku alfa

Z_β : Derivat baku beta

P_1 : Proporsi yang paparan pada kelompok kasus

P_2 : Proporsi yang paparan pada kelompok kontrol

Q : 1-P

$$Q_1 : 1-P_1$$

$$Q_2 : 1-P_2$$

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

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya diketahui OR 3,2³⁶

$$P_1 = 35,6 \%$$

$$P_1 = 0,356$$

Maka dapat diketahui nilai dari P1

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

$$P_2 = \frac{3,2 \times 0,356}{(1-0,356) + (3,2 \times 0,356)}$$

$$P_2 = \frac{1,1392}{0,644 + 1,1392}$$

$$P_2 = 0,639$$

$$P : \frac{0,356+0,639}{2}$$

$$P : \frac{0,995}{2}$$

$$P : 0,4975$$

Z α : Derivat baku alfa, CI 95 % : 1,96

Z β : Derivat baku beta, Power 90% : 1,28

Perhitungan besar sampel

$$\begin{aligned}
n_1 = n_2 &= \frac{\{Z_\alpha \sqrt{2P(1-P)} + Z_\beta \sqrt{[P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)]}\}^2}{(P_1 - P_2)^2} \\
n_1 = n_2 &= \frac{\{1,96 \sqrt{[2 \times 0,4975(1-0,4975)]} + 1,28 \sqrt{[0,356(1-0,356) + 0,639(1-0,639)]}\}^2}{(0,356 - 0,639)^2} \\
&= \frac{\{1,96 \sqrt{[0,995(0,5025)]} + 1,28 \sqrt{[0,356(0,644) + 0,639(0,361)]}\}^2}{(-0,283)^2} \\
&= \frac{\{1,96 \times 0,707097 + 1,28 \times 0,67813\}^2}{0,080089} \\
&= \frac{\{1,385910 + 0,8680064\}^2}{0,080089} \\
&= \frac{5,0801391}{0,080089} \\
&= 63,4311720 \\
n_1 = n_2 &= 63,43 \text{ (dibulatkan menjadi 64)}
\end{aligned}$$

Dengan menggunakan $Z_\alpha = 1,96$ dan $Z_\beta = 1,28$. Diperoleh besar sample yaitu 64. Perbandingan ratio 1:1 sebagai kasus dan kontrol diperoleh hasil $64+64 = 128$. Jadi besar sample yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah 128. Sample diambil dengan teknik *proporsional random sampling*. Teknik proposional sampling yaitu teknik pengambilan proporsi untuk memperoleh sampel yang representative, pengambilan subjek dari setiap strata atau wilayah. Besar atau jumlah pembagian sample dihitung dengan rumus Sugiono (2016) sebagai berikut:

$$n = \frac{X}{N} \times N1$$

Keterangan:

n: jumlah sample tiap desa

N: Jumlah sample seluruh populasi balita *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II

X: Jumlah populasi di setiap desa

N1: Jumlah sample yang dibutuhkan

Jumlah balita *stunting* di wilayah Puskesmas Gedangsari II adalah 200 balita. Berdasarkan rumus diatas maka jumlah sampel adalah sebagai berikut

Tabel 3.1 Perhitungan Besar Sample Setiap Desa

No	Nama Desa	Jumlah balita <i>stunting</i>	Perhitungan sampel	case	control
1	Tegalrejo	87	56	28	28
2	Sampang	13	8	4	4
3	Serut	49	31	16	16
4	Watugajah	51	33	8	8
	Jumlah	200	128	64	64

C. Waktu dan Tempat

Waktu penelitian: Februari – April 2018

Tempat penelitian adalah wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II, Gunung Kidul

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain). Variabel adalah ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok yang lain.³⁵ Dalam penelitian ini ada beberapa variabel, yaitu:

Variabel independent : Anemia pada kehamilan ibu

Variabel dependent : Balita *Stunting*

Variabel Lain yang diteliti : Berat badan lahir rendah, penyakit infeksi, *inadequate breastfeeding and feeding*. Usia Ibu, Pendidikan Ibu, Penghasilan Rumah tangga

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah uraian tentang batas variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan.³⁵

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Kategori Data	cara memperoleh data	Skala Pengukuran
Variabel Dependen					
1	Balita <i>stunting</i>	Balita yang tergolong pendek berdasarkan indikator panjang badan menggunakan Z-score standart baku WHO2005,dengan nilai <-2SD sampai -3SD (kemenkes RI, 2010)	- <i>Stunting</i> -Tidak <i>Stunting</i>	Dari data sekunder hasil pengukuran Z-Score TB/U oleh puskesmas (Data dari puskesmas)	Nominal

Variabel Independen					
2	Anemia Ibu Hamil	Kadar Hemoglobin ibu < 11 gr/dl. Data anemia pada kohort ibu atau KMS/Buku KIA yang menunjukkan hasil pemeriksaan kadar HB dengan Hemocue (WHO, 2001)	-Anemia : HB < 11gr/dl -Tidak Anemia: HB ≥ 11	Data diambil dengan data sekunder dari buku KIA ibu atau kohort di Puskesmas	Nominal
Variabel lain yang diteliti					
3	BBLR (berat badan lahir rendah)	Berat badan bayi lahir kurang dari 2500 gr. Data BBLR pada kohort ibu atau KMS/ Buku KIA yang menunjukkan keterangan berat badan bayi saat lahir (Risikesdas 2007)	- BBLR: <2500 gr - Tidak BBLR ≥2500 gr	Data diambil dengan data sekunder dari buku KIA ibu atau kohort di Puskesmas	Nominal
4	Infeksi	Infeksi adalah proses invasif oleh mikroorganisme dan berproliferasi didalam tubuh yang menyebabkan sakit, Infeksi yang dimaksud adalah diare, ISPA, dan infeksi lain yang memerlukan rawat inap di rumah sakit (potter & Perry 2005)	-Pernah -Tidak pernah	Data diambil dengan data primer melalui wawancara ibu tentang anak dari lahir hingga dilakukan penelitian dan kuisioner	Nominal
5	ASI	Air susu Ibu, sumber utama gizi bayi, pemberian ASI eksklusif berarti memberikan ASI minimal 6 bulan tanpa menamahi dan atau mengganti dengan makanan/minuman lain (PP no 33 th 2012)	-ASI eksklusif -bukan ASI eksklusif	Data diambil dengan data primer melalui wawancara ibu dan kuisioner	Nominal
6	MPASI (pemberian makan)	Pemberian makanan pendamping ASI minimal saat bayi berusia 6 bulan ke atas	-cukup -kurang	Data diambil dengan data primer melalui wawancara ibu dan kuisioner	Nominal

7	Usia Ibu	Rentang umur ibu dari lahir sampai umur ibu pada saat hamil (depkes.go.id)	-Risiko Tinggi: < 20 th / >35th -Risiko Rendah: 20-35 th	Data diambil dengan data primer melalui wawancara dan kuisioner	Nominal
8	Tingkat pendidikan ibu	Status Pendidikan formal terakhir yang ditamatkan oleh ibu (UU RI No. 20 tahun 2003)	- Dasar (SD & SMP) -Menengah (SMA) -Tinggi (Diploma/sarjana)	Data diambil dengan data primer melalui wawancara ibu dan kuisioner	Ordinal
9	Pengasilan Rumah tangga	Besar penghasilan baik ibu maupun ayah yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dalam satu bulan	Diatas UMR ≥Rp1.571.000 Dibawah UMR <Rp1.571.000	Data diambil dengan data primer melalui wawancara ibu dan kuisioner	Nominal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data Primer meliputi data identitas dan karakteristik ibu, infeksi, ASI dan MPASI. Data sekunder meliputi jumlah balita yang ada di wilayah kerja puskesmas Gedangsari II; Data balita *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II; Data ibu hamil sampai status bayi yang dlahirkan (BBLR/Tidak BBLR) pada KMS atau buku KIA, Apabila dirasa kurang akan dilengkapi dengan data Kohort di Puskesmas.

2. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan pengumpulan data sekunder dan primer

G. Alat ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah kuisisioner dengan pertanyaan yang membahas antara lain:

- 1) Karakteristik berupa nama, umur, alamat, status maternal, tingkat pendidikan, pendapatan keluarga
- 2) Status anemia ibu pada saat hamil
- 3) Status infeksi dan pemberian ASI serta MPASI

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah tahapan-tahapan peneliti dalam melakukan penelitian.

1. Tahap Persiapan
 - a. Peneliti mengurus surat pengantar studi pendahuluan dari institusi pendidikan
 - b. Peneliti melakukan studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Provinsi DIY, Dinas kesehatan Kabupaten Gunung Kidul.
 - c. Peneliti selanjutnya melakukan seminar proposal
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Peneliti melihat data balita *stunting* di wilayah puskesmas Gedangsari II sebagai prevalensi terbanyak *stunting* di Kabupaten Gunung Kidul

- b. Peneliti melakukan penyaringan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusif kelompok kasus dan kelompok kontrol hingga jumlah sampel terpenuhi.
- c. Peneliti melakukan perekrutan *enumerator* dengan kualifikasi: tenaga kesehatan atau pernah berpengalaman dalam survey kesehatan (bidan dan ahli gizi diutamakan), mampu bekerja sama dalam team, *enumerator* akan diberikan salary Rp.5000,-/kuisisioner beserta uang transportasi dan uang makan. Sedangkan respondent akan mendapatkan bingkisan berupa centong dan telenan senilai 10.000 rupiah.
- d. Peneliti beserta *enumerator* melakukan briefing dan persamaan persepsi untuk pengisian kuisisioner kemudian melakukan penelitian dengan bertemu ibu pada saat posyandu dan dilakukan pendataan *door to door* apabila data yang didapatkan belum lengkap.
- e. Memindahkan data dari format pengumpulan data lapangan (kuisisioner) ke dalam format isian pengumpulan data.

3. Tahap Penyelesaian

Setelah data yang dicari terkumpul, data kemudian diolah dan dianalisis. Kemudian melakukan seminar hasil penelitian.

I. Manajemen Data

1. Pengolahan data terdiri dari langkah sebagai berikut
 - a. *Editing* (Penyuntingan data)

Yaitu upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan.³⁷ Tahap ini dilakukan kegiatan penyuntingan data yang terkumpul dengan memeriksa kelengkapan dan kebenaran data yang dicatat dalam format pengumpulan data.

b. *Coding* (Memberi kode)

Yaitu memberi kode pada data dengan cara memberi angka terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori.³⁷ Memberi kode terhadap variasi variabel yang diteliti, yaitu:

1) Anemia pada kehamilan Ibu

1: Anemia

2: Tidak Anemia

2) *Stunting* pada balita

1: *Stunting*

2: Tidak *stunting*

3) Berat badan Lahir

1: Rendah

2: Normal

4) Infeksi

1: pernah

2: tidak pernah

5) ASI

1: Bukan ASI eksklusif

2: ASI eksklusif

6) MPASI

1: cukup

2: Kurang

7) Umur Ibu

1: Risiko Tinggi

2: Risiko rendah

8) Tingkat pendidikan ibu

1: Dasar (SD,SMP)

2: Menengah(SMA)

3: Tinggi(Diploma, Sarjana)

9) Pendapatan keluarga

1: Diatas UMR \geq Rp1.571.000

2: Dibawah UMR $<$ Rp1.571.000

c. *Transferring* (memindahkan data)

Pada tahap *transferring*, data dari rekam medis yang telah dimasukkan ke dalam formulir pengumpulan data kemudian dimasukkan ke dalam master tabel.

d. *Tabulating* (menyusun data)

Data yang telah dimasukkan komputer kemudian disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel silang untuk dianalisis.

2. Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Analisis univariat

Dilakukan untuk melihat gambaran karakteristik ibu, kejadian BBLR, *stunting* pada balita, yang ditampilkan berupa distribusi frekuensi dan presentase.

b. Analisis Bivariat

Dilakukan untuk menguji hubungan 2 variabel yang berhubungan. Analisis bivariate dilakukan setelah ada perhitungan univariat. Pada penelitian ini dilakukan analisis untuk mengetahui hubungan anemia ibu hamil dengan *stunting* menggunakan uji statistic *chi-square & OR (odds ratio)*.

1) Chi-Square

Uji korelasi yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel dengan skala data nominal. Uji korelasi ini untuk mengetahui hubungan antara *stunting* dengan anemia pada ibu hamil. Perhitungan secara komputerisasi dengan interpretasi menggunakan p-value 0,05 dengan presisi 5%, maka dikatakan berhubungan jika p-value $\leq 0,05$ jika lebih dianggap tidak berhubungan.

2) Odds Ratio

Peneliti menggunakan tabel 2x2 untuk mendapatkan rasio prevalensi yang didapat dari hasil analisis hubungan anemia dengan kejadian stunting.

$$\text{Odds Ratio} = \frac{a \times b}{b \times d}$$

Keterangan:

a = kasus yang mengalami pejanan

b = kontrol kasus yang mengalami pejanan

c = kasus yang tidak mengalami pejanan

d = kontrol kasus yang tidak mengalami pejanan

Apabila hasil odds ratio > 1 dan rentang interval tidak mencakup angka 1 berarti variable anemia ibu hamil merupakan faktor risiko terjadinya stunting.

J. Etika Penelitian

Kelayakan etik suatu penelitian kesehatan ditandai dengan adanya surat rekomendasi persetujuan etik dari suatu komisi penelitian etik kesehatan. Penelitian mendapatkan rekomendasi persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta. Etika penelitian dalam penelitian yang dilakukan ini adalah:

1. Perizinan

Peneliti mengurus perizinan penelitian pada pihak RSUD Wonosari. Pengambilan data sekunder dilakukan setelah memperoleh izin dari rumah sakit.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Peneliti dalam pengambilan data tidak mencantumkan identitas subjek, tetapi menggunakan nomor rekam medis dan kode subjek sebagai keterangan.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti menjaga privasi dan kerahasiaan data rekam medis yang diambil dengan tidak membicarakan data yang diambil kepada orang lain dan hanya data tertentu yang dilaporkan oleh peneliti.