

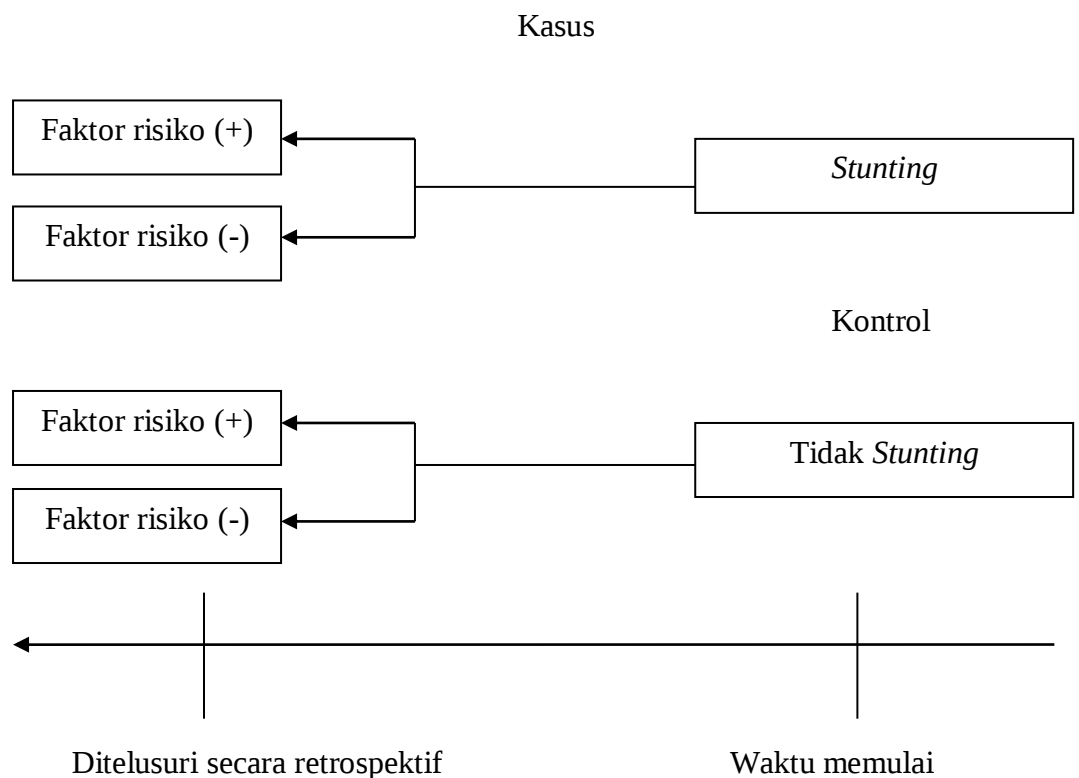
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *case control*. Desain ini merupakan suatu penelitian analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospektif. Penelitian ini mengamati faktor risiko kejadian *stunting* pada Balita. Faktor ibu yang di amati adalah tinggi badan ibu, tingkat pendidikan, status gizi (KEK), status anemia serta usia hamil ibu saat hamil.

Berikut ini merupakan bagan desain penelitian *case control*



Gambar 3. Desain Penelitian

B. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi target penelitian ini adalah ibu yang mempunyai balita di Desa Tegalrejo wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu balita yang tidak mengalami *stunting* sebagai *control* dan balita yang mengalami *stunting* sebagai kelompok kasus. Penghitungan jumlah sampel dengan menggunakan rumus lemeshow, desain studi *case control*. Rumus dan perhitungannya :

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

Keterangan :

Z_α = derivat baku alfa (1,96)

Z_β = derivat baku beta (1,28)

P_1 = proporsi paparan pada anak dengan *stunting*

P_2 = proporsi paparan pada anak yang tidak *stunting*

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

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

$$Q_1 = 1 - P_1$$

$$Q_2 = 1 - P_2$$

$$Q = \frac{Q_1 + Q_2}{2}$$

Penelitian Fajrina (2016) yang berjudul hubungan faktor ibu dengan kejadian *stunting* pada balita di Puskesmas Piyungan Kabupaten Bantul tahun 2016, diketahui OR = 4,154 dan data dari laporan tahunan Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul tahun 2017 diketahui $P_1 = 0,356 \%$

Berdasarkan data tersebut dapat diperoleh :

$$P_2 = 0,696$$

$$Q_1 = 0,644$$

$$Q_2 = 0,304$$

$$P = 0,526$$

$$Q = 0,474$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\left(1,96 \sqrt{2 \cdot 0,526 \cdot 0,474} + 1,28 \sqrt{0,356 \cdot 0,644 + 0,696 \cdot 0,304}\right)^2}{(0,356 - 0,696)^2} \\
 &= \frac{\left(1,96 \sqrt{0,498} + 1,28 \sqrt{0,229 + 0,221}\right)^2}{(-0,34)^2} \\
 &= \frac{(1,383 + 0,849)^2}{0,066} \\
 &= \frac{4,981}{0,115} \\
 &= 43,3 = 44
 \end{aligned}$$

Jumlah keseluruhan sampel dalam penelitian ini sebanyak 88 orang yang diambil dari ibu yang memiliki balita *stunting* sebanyak 44 orang sebagai kelompok kasus dan sebanyak 44 orang yang tidak *stunting* sebagai kelompok kontrol dari wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II Kabupaten Gunungkidul.

3. Teknik *sampling*

Penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* dengan mengundi sampel (*lottery technique*). Adapun kriteria inklusi dan eksklusi yang akan digunakan sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria pengambilan sampel

Kasus		Kontrol	
Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1. Ibu yang mempunyai anak balita <i>stunting</i> usia 0-59 bulan	1. Ibu yang mempunyai anak balita <i>stunting</i> dengan kelainan kongenital (Atresia Ani, Labiopalatoskisis, hidrosefalus).	1. Ibu yang mempunyai anak balita yang tidak <i>stunting</i> usia 0-59 bulan.	1. Ibu yang mempunyai anak balita <i>stunting</i> dengan kelainan kongenital (Atresia Ani, Labiopalatoskisis, hidrosefalus).
2. Ibu bersedia menjadi responden.	2. Balita yang sedang menderita Diare, ISPA, Malaria.	2. Ibu bersedia menjadi responden.	2. Balita yang sedang menderita Diare, ISPA, Malaria.
3. Ibu dan anak balita yang tinggal di wilayah Puskesmas Gedangsari II.	3. Ibu dan anak balita yang tidak tinggal di desa tegalrejo wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II.	3. Ibu dan anak balita yang tinggal di wilayah Puskesmas Gedangsari II.	3. Ibu dan anak balita yang tidak tinggal di desa tegalrejo wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II.

C. Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan di desa Tegalrejo wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II, dipilihnya Puskesmas Gedangsari II karena di Puskesmas Gedangsari II penyumbang terbanyak angka *stunting* di Kabupaten Gunungkidul, yaitu sebanyak 200 anak yang menderita *stunting*. Di desa tegalrejo terdapat 11 dusun tetapi pada pengambilan sampel penelitian hanya dilakukan di 4 dusun (Dusun Candi, Prengguk, Tanjung, dan Trembono) dikarenakan alasan kelengkapan Buku KIA di bandingkan dengan posyandu dusun yang lain. Waktu studi pendahuluan dilakukan pada bulan Oktober 2018 dan pengambilan data dilakukan pada bulan Maret sampai Mei tahun 2019.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen

Kejadian *stunting* pada balita usia 0-59 bulan di Desa Tegalrejo wilayah kerja Puskesmas Gedangsari II, Kabupaten Gunungkidul.

2. Variabel Independen

Hubungan faktor ibu dengan kejadian *stunting* di antaranya : tinggi badan ibu, tingkat pendidikan, status gizi, status anemia serta usia hamil ibu saat hamil.

E. Defenisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3. Defenisi Operasional Variabel

Variabel Terikat / Dependen					
Variabel	Defenisi operasional	Alat Ukur		Parameter	Skala Data
<i>Stunting</i>	Suatu keadaan dimana tinggi badan tidak seusai dengan usia.	<i>Microtoice</i>	-	<i>Stunting</i> TB/U z-score < -2 SD	Nominal
			-	Tidak <i>Stunting</i> TB/U z-score -2 SD - 2 SD	
Variabel Bebas / Independen					
Variabel	Defenisi operasional	Alat Ukur		Parameter	Skala Data
Tinggi Badan	Keadaan fisik ibu yang diukur jarak antara tumit sampai puncak kepala dengan badan posisi tegak.	<i>Microtoice</i>	-	Berisiko < 150 cm	Nominal
			-	Tidak berisiko ≥150 cm	
Tingkat pendidikan	Tingkat pendidikan formil yang dimaksud adalah pendidikan terakhir yang ibu tempuh.	Wawancara	-	Dasar (Tidak sekolah, SD, SMP)	Ordinal
			-	Menengah (SMA)	
			-	Tinggi (Tamat Perguruan Tinggi)	
Status Gizi	Kondisi ibu hamil yang lingkaran lengan atas kurang dari normal.	Buku KIA	-	KEK LiLA < 23,5 cm	Nominal
			-	Tidak KEK LiLA ≥ 23,5 cm	
Anemia	Kondisi ibu hamil yang mengalami kekurangan kadar Hemoglobin (Hb)	Buku KIA	-	Anemia Hb < 11 dl/mg (trimester I,III) dan <10,5 dl/mg (trimester II)	Nominal
			-	Tidak anemia Kadar Hb > 11,5 dl/gr	

Usia ibu saat hamil	Diukur sejak lahir sampai dengan waktu umur dihitung (waktu dinyatakan ibu hamil).	Wawancara	- Berisiko <20 tahun dan >35 tahun - Tidak berisiko 20 – 35 tahun	Nominal
---------------------	--	-----------	--	---------

Pada tingkat pendidikan di ubah menjadi variabel dikotom yaitu Dasar (Tidak sekolah, SD, SMP) dan Tinggi (SMA, Tamat Perguruan Tinggi) untuk kebutuhan analisis dari tabel 3x2 menjadi tabel 2x2 untuk melihat nilai *Odd Ratio*.

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara terpimpin yang dilakukan oleh peneliti ke ibu sedangkan data sekunder dari data hasil penimbangan Puskesmas Gedangsari II.

G. Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah panduan wawancara penelitian, pita LiLA, dan *microtoice* dengan tingkat ketelitian 0,1 cm. Panduan wawancara terdiri dari beberapa pertanyaan untuk mengetahui hubungan faktor ibu dengan kejadian *stunting* diantaranya tinggi badan ibu, tingkat pendidikan, status gizi saat hamil (KEK), anemia dan usia ibu saat hamil.

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah alat ukur (instrumen) tersebut valid. Valid artinya ketepatan mengukur, atau alat ukur tersebut mengukur variabel yang akan diukur, sedangkan uji reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa instrumen cukup dipercaya untuk digunakan

sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.³⁶ Pada penelitian ini tidak dilakukan uji validitas karena peneliti sendiri yang akan melakukan wawancara terpimpin.

I. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dimulai sejak awal bulan september 2018, yaitu melakukan kegiatan sebagai berikut :

- a. Menyusun skripsi penelitian dan konsultasi dengan pembimbing.
- b. Mengurus perizinan penelitian dan *etical clearence* ke Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- c. Mengurus perizinan penelitian ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Gunungkidul.

2. Melakukan kegiatan observasi untuk memperoleh gambaran lokasi penelitian, jumlah populasi target penelitian serta memperkenalkan diri pada pihak Puskesmas Gedangsari II Kabupaten Gunungkidul.

3. Tahap pekerjaan lapangan

- a. Menentukan jadwal pelaksanaan pengambilan data.
- b. Menentukan populasi balita yang berusia 0 – 59 bulan dan mengambil sampel sesuai jumlah sampel minimal menggunakan teknik *simple random sampling*.
- c. Menggunakan data sekunder dari hasil pengukuran Puskesmas Gedangsari II.

- d. Melakukan wawancara terpimpin kepada responden yang sudah ditentukan.
 - e. Memasukan data sampel meliputi inisial responden, tinggi badan, tingkat pendidikan, status gizi, status anemia, dan usia ibu saat hamil ke dalam format pengumpulan data.
 - f. Memindahkan data dari format pengumpulan data lapangan ke master tabel.
 - g. Melakukan analisis data hasil yang diperoleh
4. Tahap Akhir

Tahap akhir dari penelitian adalah membuat laporan tertulis tentang hasil penelitian yang dilakukan.

J. Manajemen Data

1. Pengolahan data

- a. *Editing* (pemeriksaan data), yaitu memeriksa kelengkapan dan kebenaran data yang dicatat dalam format pengumpulan data. Peneliti melakukan koreksi pada kelengkapan ataupun kesalahan pencatatan data.³⁷
- b. *Coding* (pemberian kode), yaitu mengubah data dari berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka / bilangan. *Coding* berguna untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada *entry* data.³⁷

Tabel 4. *Coding* faktor risiko ibu dengan *stunting*

Variabel	Kode	Parameter	Keterangan
<i>Stunting</i>	1	<i>Stunting</i>	TB/U z-score < -2 SD
	2	Tidak <i>Stunting</i>	TB/U z-score -2 SD - 2 SD
Tinggi Badan	1	Risiko	< 150 cm
	2	Tidak berisiko	≥150 cm
Tingkat Pendidikan	1	Dasar	Tidak sekolah, SD, SMP
	2	Menengah	SMA
	3	Tinggi	Tamat Perguruan Tinggi
Status Gizi	1	KEK	LiLA < 23,5 cm
	2	Tidak KEK	LiLA ≥ 23,5 cm
Anemia	1	Anemia	Hb < 11 gr/dl
	2	Tidak anemia	Hb ≥ 11 gr/dl
Usia ibu saat Hamil	1	Risiko	< 20 tahun dan >35 tahun
	2	Tidak berisiko	20 – 35 tahun

c. *Transferring* (memindahkan data), yaitu proses memindahkan data kedalam master tabel.

d. *Tabulating* (menyusun tabel), yaitu kegiatan menyusun data dalam tabel distribusi.

2. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel.³⁷ Dalam penelitian analisis univariat terdiri dari tinggi badan, tingkat pendidikan, status gizi, anemia, usia ibu saat hamil. Rumus yang digunakan :

$$P = \frac{x}{y} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = presentase subjek pada kategori tertentu

$x = \Sigma$ sampel dalam karakteristik tertentu

$y = \Sigma$ sampel total

b. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang berhubungan. Analisis bivariat dilakukan setelah ada perhitungan univariat.³⁶ Pada penelitian ini dilakukan analisis untuk mengetahui hubungan tinggi badan, tingkat pendidikan, status gizi, anemia, usia ibu saat hamil dengan kejadian *stunting* pada balita usia 0-59 bulan. Pada penelitian ini menggunakan uji statistik sebagai berikut:

1) *Chi-square*

Uji korelasi yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel dengan skala data nominal. Uji korelasi ini untuk mengetahui hubungan antara *stunting* dengan setiap faktor risiko. Penghitungan secara komputerisasi dengan interpretasi menggunakan *p-value* 0,05 dengan presisi 5 %, maka dikatakan berhubungan jika $p\text{-value} \leq 0,05$ jika lebih dianggap tidak berhubungan. Rumus perhitungan *Chi-square* :

$$x^2 = \Sigma \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

x^2 = chi kuadrat

O = nilai observasi

E = nilai harapan\

2) Rasio odds / *odds ratio* (OR)

Odds ratio (OR) digunakan sebagai indikator adanya hubungan sebab akibat antara faktor risiko dan efek. Interpretasi OR lebih dari 1 menunjukkan bahwa faktor yang diteliti memang merupakan faktor risiko, bila $OR = 1$ atau mencakup angka 1 berarti bukan merupakan faktor, bila kurang dari 1 merupakan faktor protektif.

Analisi data dengan bantuan tabel 2x2 :

Tabel 5. Tabel silang 2x2

Faktor risiko	Kasus	Kontrol	Jumlah
Pajanan positif	A	B	A+B
Pajanan negatif	C	D	C+D
Total	A+C	B+D	A+B+C+D

Nilai Rasio odds dengan menggunakan rumus :

$$OR = \frac{ad}{bc}$$

3. Analisa multivariat

Analisa multivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan lebih dari satu variabel *independent* dengan satu variabel *dependent* yaitu menganalisa pengaruh variabel *independent* (tinggi badan, tingkat pendidikan, status gizi, anemia, usia ibu saat hamil) terhadap variabel *dependent* (kejadian *stunting*) dengan menggunakan analisa regresi logistik, untuk mengetahui variabel *independent*

yang mana yang lebih berisiko terhadap variabel dependent dengan nilai $p < 0,25$.

K. Etika Penelitian

1. Menghormati harkat dan martabat responden.

Peneliti memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi) sebagai ungkapan peneliti menghormati harkat dan martabat responden penelitian.

2. Mengormati privasi dan kerahasiaan responden

Peneliti tidak menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan responden. Peneliti menggunakan kode sebagai pengganti identitas responden, nama responden hanya diisi dengan inisial, dan peneliti hanya menggunakan data untuk keperluan peneliti.

3. Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan (*respect for justice and inclusiveness*)

Peneliti menjelaskan prosedur penelitian dan menjamin bahwa responden penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan gender, agama, etnis dan sebagainya.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)

Penelitian harus memperoleh manfaat bagi masyarakat dan subjek penelitian serta peneliti berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek.³⁷

L. Kelemahan Penelitian

Adapun keterbatasan yang dihadapi peneliti dalam penelitian ini adalah :

1. Jumlah sampel penelitian yang kecil dan hanya mengambil di beberapa dusun di desa Tegalrejo wilayah kerja puskesmas gedangsari II dikarenakan kelengkapan Buku KIA.
2. Terdapat faktor ibu lain yang tidak bisa dikendalikan yang menyebabkan seorang anak menjadi *stunting* seperti jarak kehamilan, hipertensi, kehamilan remaja, *IUGR*, *Preterm*, kesehatan mental selama hamil yang dapat menimbulkan bias dalam penelitian.