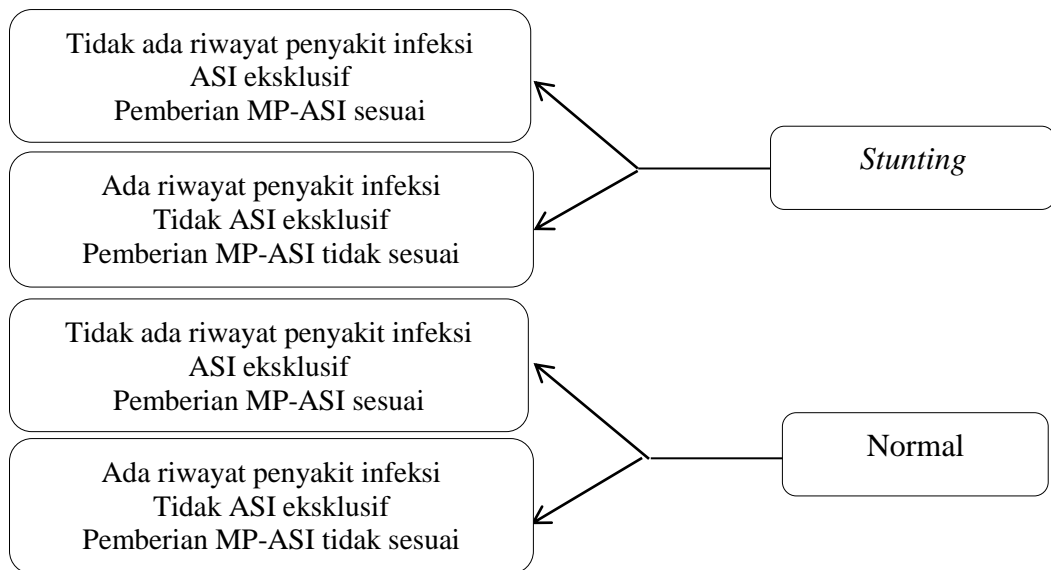


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji suatu teori, menyajikan suatu fakta atau mendeskripsikan statistik untuk menunjukkan hubungan antar variabel, mengembangkan konsep, mengembangkan pemahaman atau mendeskripsikan banyak hal dalam penelitian. Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *case control* dengan tujuan untuk mencari hubungan seberapa jauh faktor risiko mempengaruhi terjadinya penyakit dengan mengidentifikasi efek (penyakit) saat ini, kemudian faktor risiko diidentifikasi ada atau terjadinya pada waktu yang lalu.^{39,40}



Gambar 5. Rancangan Penelitian

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah keseluruhan objek penelitian atau objek penelitian yang diteliti, sedangkan objek yang dianggap mewakili seluruh populasi ini disebut sampel penelitian.⁴⁰ Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang memiliki anak usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pengasih II.

2. Sampel Penelitian

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus uji hipotesis beda dua proporsi yaitu lemeshow dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$n_1 = n_2$: Besar sampel pada masing-masing kelompok kasus dan kontrol

$Z_{1-\alpha/2}$: Tingkat kemaknaan 5 % (1,96)

$Z_{1-\beta}$: Presisi 95% (1,64)

P_1 : Perkiraan proporsi paparan pada kelompok kasus (*Stunting*) sebesar 0,24 ($OR = 4,643$)¹⁴

P_2 : Perkiraan proporsi paparan pada kelompok kontrol

$$\begin{aligned} P_2 &= \frac{OR \times P_1}{OR \times P_1 + (1 - P_1)} \\ &= \frac{4,643 \times 0,24}{4,643 \times 0,24 + (1 - 0,24)} \\ &= \frac{1,11}{1,11 + 0,76} \end{aligned}$$

$$= \frac{1,11}{1,87}$$

$$= 0,59$$

$$P = \frac{1}{2} (P_1 + P_2) = \frac{1}{2} (0,83) = 0,42$$

Perkiraan besar sampel dalam penelitian ini yaitu:

$$\begin{aligned} n_1 = n_2 &= \frac{\{Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2} \\ n_1 = n_2 &= \frac{\{1,96 \sqrt{2 \times 0,42 \times 0,58} + 1,64 \sqrt{0,24(0,76) + 0,59(0,41)}\}^2}{(0,24 - 0,59)^2} \\ &= \frac{\{1,96 \sqrt{0,48} + 1,64 \sqrt{0,18 + 0,24}\}^2}{0,12} \\ &= \frac{\{1,35 + 1,06\}^2}{0,12} \\ &= \frac{\{2,41\}^2}{0,12} \\ &= 48 \\ n_1 = n_2 &\approx 96 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan rumus dengan lemeshow, diperoleh minimal 96 sampel dengan masing-masing sampel kasus dan kontrol sebanyak 48 responden. Pembagian jumlah sampel setiap wilayah dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *proportional sampling*, yaitu teknik pengambilan proporsi untuk memperoleh sampel yang representatif, pengambilan subjek dari setiap strata atau wilayah ditentukan seimbang atau sebanding dalam masing-masing wilayah.⁴¹ Besar atau jumlah pembagian sampel dihitung dengan rumus sebagai berikut³⁹:

$$n = \frac{X}{N} \times N_1$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel setiap desa

N : Jumlah seluruh populasi anak usia 6-24 bulan *stunting*/normal di wilayah kerja Puskesmas Pengasih II

X : Jumlah populasi anak usia 6-24 bulan *stunting*/normal di setiap desa

N_1 : Jumlah sampel yang dibutuhkan

Jumlah ibu yang memiliki anak *stunting* usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pengasih II adalah 64 anak Berdasarkan rumus diatas maka jumlah sampel untuk kelompok kasus pada setiap desa adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Jumlah sampel kelompok kasus setiap Desa

No	Nama Desa	Jumlah balita	Perhitungan sampel
1	Karangsari	25	$\frac{25}{64} \times 48 = 19$
2	Margosari	13	$\frac{13}{64} \times 48 = 10$
3	Kedungsari	11	$\frac{11}{64} \times 48 = 8$
4	Tawang Sari	15	$\frac{15}{64} \times 48 = 11$
Kasus=48 balita sampel			

Jumlah ibu yang memiliki anak normal usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pengasih II sebanyak 322 anak. Maka jumlah sampel untuk kelompok kontrol pada setiap desa adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Jumlah sampel kelompok kontrol setiap Desa

No	Nama Desa	Jumlah balita	Perhitungan sampel
1	Karangsari	130	$\frac{130}{322} \times 48 = 19$
2	Margosari	80	$\frac{80}{322} \times 48 = 12$
3	Kedungsari	53	$\frac{53}{322} \times 48 = 8$
4	Tawang Sari	59	$\frac{59}{322} \times 48 = 9$
Kontrol=48 sampel			

Setelah didapatkan jumlah sampel untuk masing-masing desa, kemudian peneliti melakukan pengambilan sampel dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 6. Kriteria pengambilan sampel

Kasus		Kontrol	
Kriteria inklusi	Kriteria eksklusi	Kriteria inklusi	Kriteria eksklusi
1. Ibu yang memiliki anak berusia 6-24 bulan yang bertempat tinggal di wilayah penelitian	1. Ibu yang tidak tinggal menetap di wilayah penelitian	1. Ibu yang memiliki anak berusia 6-24 bulan yang bertempat tinggal di wilayah penelitian	Ibu yang tidak tinggal menetap di wilayah penelitian
2. Ibu yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini	2. Ibu yang tidak hadir ke posyandu dan diwakili oleh suami/saudara	2. Ibu yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini	
3. Ibu yang datang sendiri ke posyandu tanpa diwakili oleh orang lain		3. Ibu yang datang sendiri ke posyandu tanpa diwakili oleh orang lain	
4. yang memiliki anak dengan riwayat berat lahir normal ≥ 2.500 gr-4.000 gr		4. Ibu yang memiliki anak dengan riwayat berat lahir normal ≥ 2.500 gr-4.000 gr	

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di wilayah kerja Pusekesmas Pengasih II karena Kecamatan Pengasih merupakan salah satu wilayah lokus *stunting*.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dimulai dari studi pendahuluan dan penyusunan proposal yang dilakukan pada bulan September s/d Desember 2018, kemudian penelitian ini dimulai bulan Januari s/d Mei 2019.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen

Variabel dependen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kejadian *stunting*

2. Variabel Independen

Variabel independen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah riwayat penyakit infeksi, pemberian ASI eksklusif dan pemberian MP-ASI.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional yaitu untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel yang diamati/ diteliti.⁴⁰

Tabel 7. Definisi Operasional Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Kategori	Skala
Variabel Independen					
1	Riwayat penyakit infeksi	Anak yang memiliki penyakit infeksi yaitu ISPA atau diare lebih dari 3 kali dalam satu tahun.	Wawancara	1. Ya (jika anak pernah menderita ISPA/diare/ lebih dari 3 kali/tahun)	Nominal

				2. Tidak balita pernah menderita ISPA/diare/ ≤ 3 kali/tahun)	
2	Pemberian ASI eksklusif	Perilaku ibu dalam memberikan ASI saja mulai saat bayi lahir sampai bayi berusia 6 bulan tanpa diberikan makanan atau minuman lain kecuali; obat dan vitamin	Wawancara	1. Tidak 2. Ya	Nominal
3	Pemberian MP-ASI	Perilaku ibu dalam memberikan makanan tambahan lain selain ASI dan obat-obatan. Ditinjau dari: Waktu pemberian MP-ASI : - Sesuai: 6 bulan - Tidak sesuai: <6 bulan atau >6 bulan Jenis MP-ASI yang diberikan sesuai jika: - 6-8 bulan: ASI dan makanan lumat - 9-11 bulan: ASI dan makanan lembik atau cincang - 12-24 bulan: ASI dan makanan keluarga Frekuensi pemberian MP-ASI, sesuai jika - 6 bulan: teruskan ASI dan makanan lumat 2 kali sehari - 7-8 bulan: teruskan ASI dan makanan lumat 3 kali sehari	Wawancara	1. Tidak sesuai (jika cara pemberian MP-ASI seluruhnya atau salah satunya tidak sesuai) 2. Sesuai (jika cara pemberian MP-ASI sesuai berdasarkan waktu pemberian, jenis, frekuensi dan kandungan)	Nominal

- 9-11 bulan: teruskan ASI dan makanan lembik 3 kali sehari ditambah makanan selingan 2 kali sehari
- 12-24 bulan: teruskan ASI dan makanan keluarga 3 kali sehari ditambah makanan selingan 2 kali sehari.

Kandungan MP-ASI:
Sesuai jika mengandung protein, kalori, lemak, vitamin dan mineral.

Variabel Dependen			
4	Kejadian <i>stunting</i>	Suatu keadaan dimana tinggi badan anak tidak sesuai dengan usia (lebih pendek dari tinggi usia nomal). <i>Stunting</i> didasarkan pada indeks panjang badan dibanding umur (PB/U) atau tinggi badan dibanding umur (TB/U) dengan batas (z-score) kurang dari - 2 SD	<i>Microtoice</i> 1. <i>Stunting</i> : Z-score TB/U < -2,0 SD 2. Normal: Z-score TB/U ≥ -2,0 SD +2 SD
Variabel Karakteristik			
5	Tingkat Pendidikan Ibu	Jenjang pendidikan formal terakhir yang dicapai oleh ibu	Wawancara 1. Dasar: SMP 2. Menengah: SMA 3. Tinggi: Perguruan tinggi
6	Pekerjaan Ibu	Kegiatan utama yang dilakukan responden dan mendapat	Wawancara 1. Tidak bekerja (IRT) 2. Bekerja

		penghasilan atas kegiatan tersebut.		(Petani, PNS, pegawai swasta, dan wiraswasta)	
7	Pendapatan keluarga	Jumlah pendapatan tetap dan sampingan dari kepala keluarga dan ibu dalam 1 bulan	Wawancara	1. Dibawah UMR: < Rp. 1.493.250 2. UMR: ≥ Rp. 1.493.250 (UMR Kab. Kulon Progo, 2017)	Ordinal
8	Tinggi badan ibu	Jarak vertikal dari lantai sampai bagian atas kepala, diukur saat ibu dalam posisi berdiri tegak lurus kedepan	<i>Microtoise</i>	1. Pendek (<150 cm) 2. Normal (≥150 cm) (Kukuh Eka Kusuma, 2013)	Nominal
9	Umur Balita	Lama hidup responden dari lahir sampai saat penelitian.	Wawancara	1. 6-12 bulan 2. 13-18 bulan 3. 18-24 bulan	Ordinal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a) Data Primer

Data primer adalah data yang langsung didapatkan dari obyek yang akan diteliti atau data yang langsung memberikan kepada peneliti.³⁹ Data primer dalam penelitian ini diperoleh langsung dari responden dengan menggunakan panduan wawancara penelitian dan pengukuran antropometri anak. Data yang dikumpulkan adalah identitas responden, riwayat penyakit infeksi, pemberian ASI eksklusif dan pemberian MP-ASI dan parameter status gizi balita.

b) Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang tidak di dapatkan langsung dari objek yang akan diteliti atau data yang didapatkan dari orang lain atau dari dokumen.³⁹ Data sekunder dalam penelitian ini yaitu data yang diperoleh dari Dinkes Kabupaten Kulon Progo meliputi jumlah balita *stunting* di Kabupaten Kulon Progo dan data yang diperoleh dari Puskesmas Pengasih II yaitu data mengenai meliputi jumlah balita *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Pengasih II dan jumlah balita *stunting* di setiap desa.

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa panduan wawancara penelitian yang ditanyakan secara langsung kepada responden. Pengumpulan data dilakukan dengan cara peneliti hadir ke posyandu. Peneliti juga mendatangi ibu balita yang terpilih secara *door to door* untuk balita yang tidak hadir ke posyandu dengan bantuan kader sebagai petunjuk jalan. Teknik pengambilan sampel mempertimbangkan *matching* pada masing-masing kelompok kasus dan kontrol, peneliti akan memperhatikan distribusi usia pada masing-masing kelompok kasus dan kontrol agar karakteristik usia antara kelompok kasus dan kontrol sesuai.

G. Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah panduan wawancara penelitian dan *microtoice* dengan tingkat ketelitian 0,1 cm. Panduan wawancara penelitian terdiri dari beberapa pertanyaan untuk menggali karakteristik ibu dan anak, menggali riwayat penyakit infeksi, riwayat ASI eksklusif dan pemberian MP-ASI pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pengasih II. *Microtoise* digunakan untuk mengukur panjang badan anak.

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur. Reliabilitas adalah indeks yang menentukan sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan.⁴⁰ Dalam penelitian ini tidak menggunakan uji validitas dan reliabilitas karena peneliti yang langsung menanyakan sendiri kepada responden menggunakan panduan wawancara penelitian.

I. Prosedur Penelitian

1. Tahap Proposal

- a. Mengurus izin studi pendahuluan di bagian akademik Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- b. Mengurus izin studi pendahuluan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo

- c. Melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Pengasih II Kabupaten Kulon Progo untuk menentukan sasaran penelitian
 - d. Menyusun proposal skripsi, konsultasi pembimbing, serta presentasi proposal Skripsi.
2. Tahap Persiapan Penelitian
- a. Mengurus pengantar izin penelitian di bagian akademik Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
 - b. Menurus *etichal clearance* pada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta
 - c. Mengurus pengantar izin penelitian di Dinas Penanaman Modal dan Peizinan Kabupaten Kulon Progo
 - d. Mengurus izin penelitian di Puskesmas Pengasih II
 - e. Melakukan koordinasi dengan Puskesmas Pengasih II untuk memperoleh data responden, menanyakan jadwal posyandu dan menyampaikan kepada koordinator posyandu bahwa akan ada penelitian tentang *stunting*
 - h. Mempersiapkan alat dan bahan meliputi *inform consent*, panduan wawancara penelitian dan souvenir
 - i. Menetapkan jadwal penelitian sesuai dengan masing-masing jadwal posyandu yang diperoleh melalui kader posyandu

3. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Peneliti mendatangi posyandu yang terdapat ibu dengan balita usia 6-24 bulan berdasarkan data yang diperoleh dari puskesmas dan melakukan pengukuran tinggi badan anak.
- b. Untuk menentukan status gizi *stunting* atau normal, setelah dilakukan pengukuran tinggi badan peneliti membandingkan tinggi badan anak berdasarkan umur pada tabel *z-score*.
- c. Peneliti menjelaskan tujuan serta memberikan *informed consent*
- d. Peneliti melakukan wawancara kepada responden menggunakan panduan panduan wawancara penelitian yang telah dibuat.
- e. Peneliti memberikan souvenir sebagai tanda terimakasih. Kader yang telah membantu peneliti juga diberikan souvenir sebagai tanda terimakasih.
- f. Peneliti memeriksa kelengkapan jawaban dari panduan wawancara penelitian sebelum dilakukan pengolahan data.

J. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

a. *Editing*

Hasil data yang diolah melalui panduan wawancara penelitian perlu disunting (edit) terlebih dahulu. Hal ini dilakukan untuk memeriksa kelengkapan informasi.

b. *Coding*

Setelah itu, dilakukan pengkodean atau *coding* yang mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. *Coding* dilakukan pada beberapa variabel dalam penelitian ini, yaitu:

Tabel 8. *Coding* pemberian ASI eksklusif dan *stunting*

Kode	Parameter	Keterangan
1	Ada riwayat penyakit infeksi	Pernah menderita penyakit infeksi 3 kali dalam setahun terakhir
2	Tidak ada riwayat penyakit infeksi	Tidak pernah menderita penyakit infeksi atau pernah menderita penyakit infeksi kurang dari 3 kali dalam setahun terakhir
1	Tidak ASI eksklusif	<6 bulan
2	ASI eksklusif	0-6 bulan
1	Pemberian MP-ASI tidak sesuai	Cara pemberian MP-ASI tidak sesuai berdasarkan waktu pemberian, jenis, frekuensi dan kandungan MP-ASI
2	Pemberian MP-ASI sesuai	Cara pemberian MP-ASI sesuai berdasarkan waktu pemberian, jenis, frekuensi dan kandungan MP-ASI
1	<i>Stunting</i>	Status gizi TB/U z-score <-2 SD
2	Normal	Status gizi TB/U z-score \geq -2 SD-2 SD

c. *Data Entry*

Setelah dilakukan pengkodean, maka data dari responden dalam bentuk kode dimasukkan kedalam program komputer sesuai kategori masing-masing yaitu riwayat penyakit infeksi, pemberian ASI eksklusif, pemberian MP-ASI dan *stunting*.

d. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, dicek kembali lagi untuk melihat kemungkinan-

kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

e. *Tabulating*

Menyusun data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi menurut riwayat penyakit infeksi, pemberian ASI eksklusif, pemberian MP-ASI dan kejadian *stunting*

2. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan bantuan program komputer. Berikut ini merupakan tahap-tahap analisa dalam penelitian ini

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian.⁴⁰ Bentuk analisis univariat penelitian adalah distribusi frekuensi dan presentase kejadian *stunting*, riwayat penyakit infeksi, pemberian ASI eksklusif dan pemberian MP-ASI.

Rumus distribusi frekuensi:

$$P: \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Proporsi

f: frekuensi kategori

n: Jumlah sampel

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi.⁴⁰ Pada penelitian ini dilakukan analisis bivariat pada variabel independen terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini menggunakan analisis sebagai berikut:

1) Chi-square

Uji korelasi yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang berbentuk kategorik menggunakan uji statistik *Chi Square* (X^2) dengan $\alpha = 0,05$. Jika hasil uji menunjukkan $p \leq 0,05$ maka hubungan antar variabel bermakna (signifikan). Syarat uji *Chi Square* adalah sel yang mempunyai nilai *expected* kurang dari 5, maksimal 20% dari jumlah sel.⁴²

Tabel 9. Tabel silang risiko dan efek kejadian *stunting*

Variabel independen	Variabel dependen		Jumlah
	<i>Deases/case</i>	<i>Non deases/control</i>	
<i>Eksposed</i>	A	B	A+B
<i>Non eksposed</i>	C	D	C+D
Jumlah	A+C	B+D	A+B+C+D

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan lebih dari satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Sehingga diketahui secara bersamaan hubungan antara riwayat penyakit infeksi, pemberian ASI eksklusif, pemberian MP-ASI terhadap kejadian *stunting*. Analisis multivariat yang dipakai adalah regresi logistik

dikarenakan variabel terikat berupa variabel katagorik. Variabel yang dapat dimasukan dalam analisis multivariate adalah variabel yang pada analisis bivariate mempunyai nilai $p < 0,25$.⁴²

K. Etika Penelitian

Kelayakan etik suatu penelitian kesehatan ditandai dengan adanya surat rekomendasi persetujuan etik dari suatu komisi penelitian etik kesehatan. Peneliti telah mendapatkan rekomendasi persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dengan No.LB.01.01/KE-01/VII/255/2019

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Peneliti memberikan informasi tentang tujuan penelitian dan memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi). Bila setuju untuk berpartisipasi, responden diberikan lembar *informed consent* untuk ditandatangani.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Peneliti memegang teguh privasi responden, sehingga peneliti tidak akan menampilkan identitas responden. Sebagai gantinya peneliti akan menggunakan insial pada master tabel.

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

Peneliti menjelaskan kepada semua responden tentang prosedur penelitian, sehingga responden memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan gender, agama, etnis, dan sebagainya.

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

Peneliti menjelaskan kepada semua responden tentang kerugian maupu keuntungan yang akan diterima oleh responden, serta manfaat menjadi responden penelitian.

L. Kelemahan Penelitian

Kelemahan dalam penelitian ini pada saat mencari responden balita yang *stunting*, karena tidak semua ibu balita hadir ke posyandu sehingga peneliti harus datang ke posyandu lain berkali-kali.