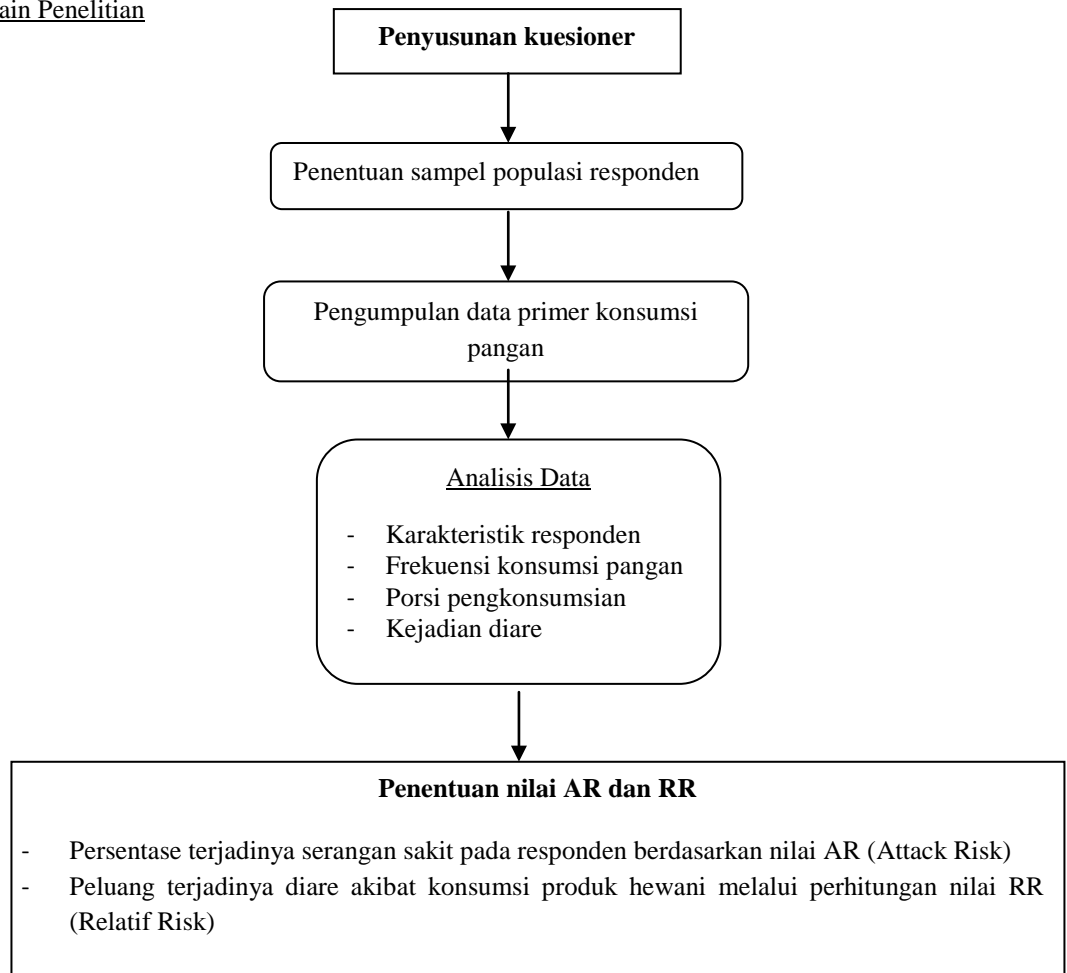


### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini di desain melalui pendekatan *cross-sectional study* yaitu rancangan suatu studi epidemiologi yang mempelajari hubungan penyakit dan paparan (faktor penelitian) dengan cara mengamati status paparan dan penyakit, secara serentak pada individu-individu dari populasi tunggal, pada suatu saat atau periode (Murti, 1997). Penarikan sampel responden diambil secara *cluster sampling*. Populasi yang tersebar dalam beberapa wilayah yang memiliki riwayat sakit diare di Kota Bogor, maka salah satu atau beberapa wilayah dapat diambil secara acak sebagai sampel responden terbesar pada suatu kecamatan untuk diamati lebih lanjut. Teknik pengambilan data pada penelitian ini adalah teknik survei dengan menggunakan kuesioner dan wawancara sebagai pengambilan data primer. Data primer diperoleh dari pengisian kuesioner. Pengukuran peluang pada penelitian ini adalah dengan membandingkan kejadian diare melalui perhitungan besarnya AR dan RR secara langsung.

#### Desain Penelitian



Gambar 2. Bagan alur desain penelitian

### 3.2 WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan selama empat bulan, yaitu dimulai pada bulan Maret 2011 sampai Juni 2011. Pertimbangan pengambilan lokasi penelitian berdasarkan angka populasi tertinggi yaitu Kecamatan Bogor Barat di Kota Bogor, Jawa Barat.

### 3.3 PENGUMPULAN DATA PRIMER

#### 3.3.1 Populasi

Populasi penelitian ini adalah penduduk di wilayah Kecamatan Bogor Barat. Jumlah penduduk yang menjadi responden dalam penyelenggaraan pembagian kuesioner sebanyak 400 responden (ibu rumah tangga) yang dianggap mewakili kejadian diare di Kecamatan Bogor Barat. Pengambilan responden dilakukan berdasarkan jumlah kepadatan penduduk yang dianggap dapat memicu terjadinya epidemiologi terhadap kejadian diare akibat mengonsumsi sumber pangan produk hewani.

#### 3.3.2 Jumlah dan Cara Penarikan Sampel Responden

Sampel dipilih berdasarkan sistem purposive sampling dengan kriteria berikut ini:

- Usia responden terdiri dari < 20 tahun, 20-45 tahun, 46-59 dan > 59 tahun
- Responden yang biasa mengonsumsi produk hewani seperti daging ayam olahan, daging sapi olahan, daging ikan olahan dan lainnya.
- Penduduk bersedia menjadi responden

Perkiraan besarnya sampel dapat dihitung dengan rumus Slovin adalah:

$$n = \frac{N}{1 + (N \cdot e^2)}$$

dimana:

- n = ukuran sampel
- N = ukuran populasi
- e = tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ )

Dalam penentuan besarnya ukuran contoh responden yang harus ditarik digunakan besar proporsi responden yang mengonsumsi sumber produk hewani di Kecamatan Bogor Barat adalah  $\alpha = 5\%$  atau  $\alpha = 0,05$ ; dan  $(1-\alpha) = 0,95$ . Penggunaan proporsi sebesar 5% dengan tingkat kepercayaan 95%, maka besarnya sampel responden dapat di dapatkan melalui persamaan berikut:

$$n = \frac{205997}{1 + (205997 \cdot 0,05^2)}$$

$$= 399,22 \approx 400 \text{ responden}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Besar populasi yang terdapat di daerah Kecamatan Bogor Barat adalah 205997 penduduk, dimana jumlah populasi tersebut jumlah populasi penduduk terbanyak di Kota Bogor (BPS, 2011). Survei yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan ukuran contoh (n) 400 responden yang lebih besar dari batas minimal sebanyak 399 responden. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi adanya responden yang tidak menjawab pertanyaan pada pertanyaan tertentu.

### 3.3.3 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk pengambilan data adalah teknik survei dengan menggunakan kuesioner dan wawancara langsung melalui pengambilan data primer. Jenis pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian pertama mengenai karakteristik responden dan bagian kedua mengenai aspek keamanan pangan. Pengisian kuesioner dilakukan sendiri dengan bantuan enumerator. Data yang diperoleh dilakukan dengan menanyakan setiap pertanyaan yang terdapat pada kuesioner. Peubah yang dikumpulkan selama pelaksanaan penelitian meliputi karakteristik contoh, pola konsumsi berdasarkan URT (Ukuran Rumah Tangga), dan status kejadian diare dapat dilihat pada Tabel 3. Peubah tersebut dikumpulkan melalui wawancara responden dan pengisian kuesioner.

Tabel 3. Jenis peubah dan cara pengumpulan data

No	Peubah	Cara pengumpulan data
1.	Karakteristik responden	Pengisian kuesioner
2.	Konsumsi pangan daging olahan	Pengisian kuesioner
3.	Frekuensi dan porsi	Pengisian kuesioner dan wawancara
4.	Status kejadian diare	Pengisian kuesioner

Pertanyaan yang disusun merupakan kombinasi dari pernyataan tertutup dan pertanyaan terbuka. Pertanyaan terbuka adalah pertanyaan yang tidak menggiring kepada jawaban yang sudah ditentukan dan tinggal dipilih dari alternatif yang ditawarkan, sedangkan pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang sudah menggiring kepada jawaban yang alternatifnya sudah ditetapkan.

Kuesioner yang telah disusun di uji coba terlebih dahulu sebelum dilakukan pada responden yang sebenarnya. Tujuannya adalah untuk memperbaiki desain kuesioner yang telah dibuat serta memberi kesempatan pada responden untuk memberikan saran untuk perbaikan kuesioner. Uji coba ini dilakukan terhadap penduduk terdekat. Sehingga dari hasil uji coba dapat diketahui apakah kuesioner yang disusun dapat dimengerti dan layak diajukan pada responden sebenarnya atau belum. Jika belum, maka perlu diadakan perbaikan kuesioner, baik mengenai jumlah maupun bentuk pertanyaan.

### 3.3.4 Analisis Data Primer

- a. Data karakteristik responden

Meliputi umur, jenis kelamin, jumlah keluarga, pendidikan, pekerjaan, dan penghasilan yang diperoleh melalui hasil pengisian kuesioner. Data karakteristik sampel dikelompokkan menjadi:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Tabel 4. Pengelompokan responden

No	Parameter	Kelompok
1	Umur	< 20 tahun
		20 - 45 tahun
		46 - 59 tahun
		> 59 tahun
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
		Perempuan
3	Pendidikan	SD
		SLTA
		Diploma
		Sarjana
4	Pekerjaan	PNS
		Wiraswasta
		Pegawai swasta
		Tidak bekerja

- b. Data tingkat konsumsi produk hewani olahan dan aspek keamanannya  
Data responden yang dikelompokkan untuk mendapat faktor tingkat konsumsi produk hewani olahan:
  1. Tingkat preferensi responden dalam mengonsumsi produk pangan hewani olahan.
  2. Tingkat frekuensi responden dalam mengonsumsi produk hewani olahan
  3. Besar porsi dalam mengonsumsi produk pangan hewani olahan
  4. Frekuensi terjadinya sakit diare dalam satu minggu terakhir
- c. Data perilaku konsumsi responden  
Data diambil dari hasil angket menggunakan kuesioner pada responden dan alasan responden terhadap perilaku responden dari kebiasaan responden dalam mencuci tangan terlebih dahulu sebelum mengonsumsi produk hewani olahan. Selain itu, memuat data responden mengenai kebiasaan dalam menyiapkan, menghidangkan, dan menyimpan produk hewani olahan hingga di konsumsi kembali.

### 3.4 ANALISIS DATA

Metode pengolahan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah editing, coding, entri data dan analisis data. Analisis dilakukan dengan menggunakan dua metode yaitu metode analisis secara deskriptif yang diolah dengan menggunakan *MS. Excell* dan metode uji statistika yang diolah dengan menggunakan program *SPSS versi 16 for windows*.

#### 3.4.1 Analisis Univariat

Analisis yang dapat dimanfaatkan untuk mendapatkan informasi yang cepat dan relevan dalam menentukan karakteristik reponden, tingkat preferensi, frekuensi, porsi konsumsi, dan perilaku konsumsi produk olahan hewani oleh responden dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi dan dianalisis secara deskriptif serta faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian diare akibat konsumsi produk hewani olahan.

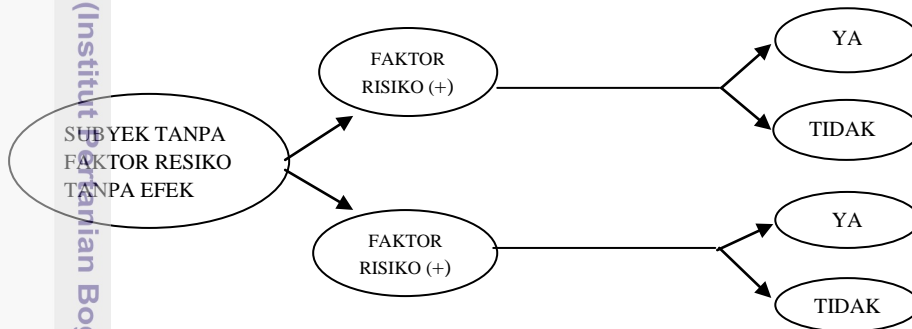
### 3.4.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui kemaknaan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *Chi Square*. Syarat uji *Chi Square* antara lain jumlah sampel harus cukup besar, pengamatan harus bersifat independen dan hanya dapat digunakan pada data deskrit atau data kontinu yang telah dikelompokkan menjadi kategori (Budiarso, 2001). Uji *Chi square* digunakan untuk menentukan hubungan antara kejadian diare terhadap umur, pendidikan, dan jenis pekerjaan. Dasar pengambilan keputusan penerimaan hipotesis berdasarkan tingkat signifikan (nilai  $\alpha$ ) sebesar 95%:

- a. jika nilai  $p > \alpha$ , maka hipotesis penelitian ( $H_a$ ) ditolak.
- b. jika nilai  $p \leq \alpha$ , maka hipotesis penelitian ( $H_a$ ) diterima.

Nilai probabilitas dari hasil uji dibandingkan dengan nilai  $\alpha$ . Hipotesis yang dipakai berfungsi untuk menyatakan ada atau tidak adanya perbedaan antara kelompok yang terpajan (terpapar) dan kelompok tidak terpajan (tidak terpapar).

Uji pada penelitian juga melihat pengaruh faktor risiko kejadian diare akibat konsumsi produk hewani. Ukuran asosiasi yang digunakan adalah risiko relatif (RR) yaitu perbandingan antara proporsi kelompok terpajan (terpapar) dengan proporsi kelompok yang tidak terpajan (tidak terpapar) pada suatu populasi. Rancangan tabulasi silang penelitian ini adalah sebagai berikut (Sastroasmoro dan Ismael, 1995).



		EFEK		JUMLAH
		YA	TIDAK	
FAKTOR RISIKO	YA	A	B	A+B
	TIDAK	C	D	C+D

Sel A = subyek dengan faktor risiko yang mengalami efek

Sel B = subyek dengan faktor risiko yang tidak mengalami efek

Sel C = subyek tanpa faktor risiko yang mengalami efek

Sel D = subyek tanpa faktor risiko yang tidak mengalami efek

Persentase insiden atau angka risiko serangan (Attack Risk) untuk kelompok terpapar (AR) pada suatu populasi :  $[A / (A+B)] \times 100\%$

Persentase Insiden atau angka risiko serangan (Attack Risk) untuk kelompok tidak terpapar (AR) pada suatu populasi :  $[C / (C+D)] \times 100\%$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



$$\text{Risiko relatif (RR)} = \frac{\text{Insiden untuk kelompok terpapar}}{\text{Insiden untuk kelompok tidak terpapar}}$$

Interpretasi Risiko Relatif (RR):

- RR = 1, berarti ada hubungan antara faktor risiko atau paparan dengan kejadian penyakit (bersifat netral).
- RR > 1, berarti ada hubungan positif antara faktor risiko dengan kejadian penyakit (sebagai faktor risiko).
- RR < 1, berarti tidak ada hubungan (hubungan negatif) dengan kejadian penyakit (menghambat penyakit).

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural U

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.