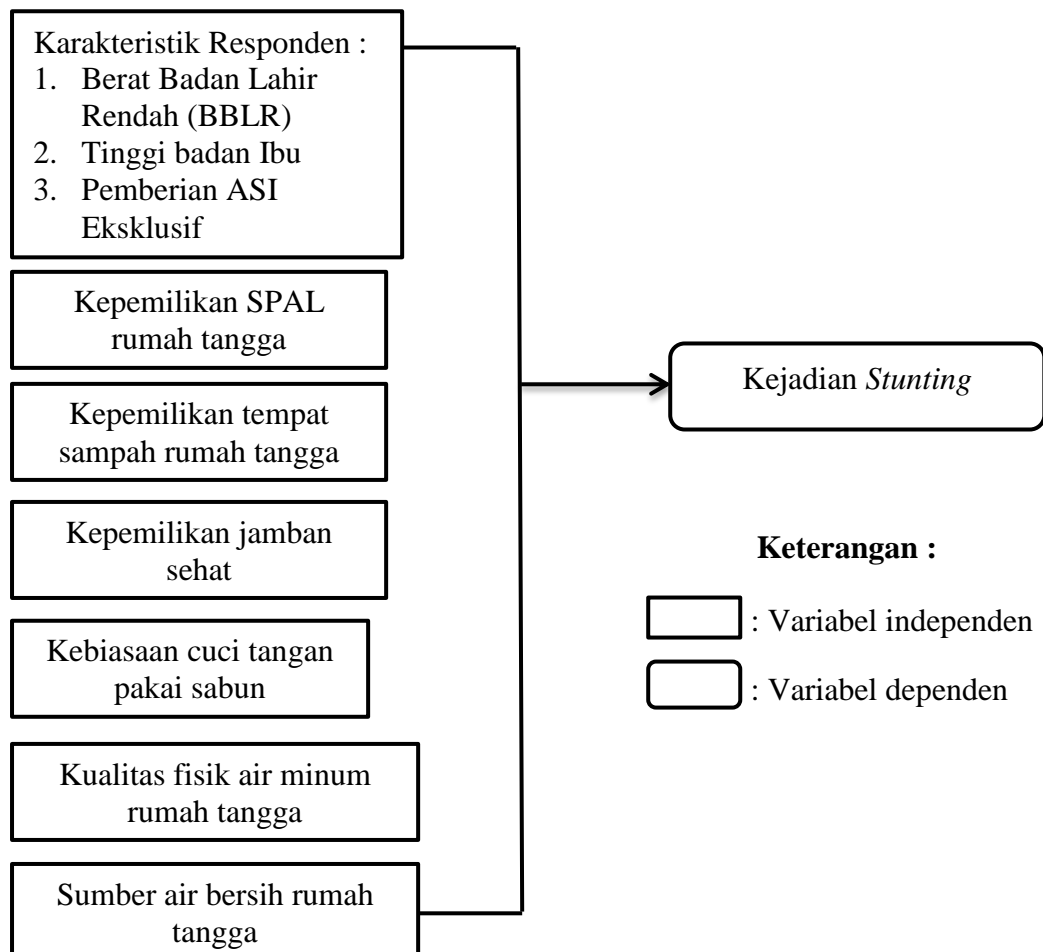


**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Kerangka Konsep**

Kerangka konsep adalah visualisasi hubungan antara berbagai variabel, yang dirumuskan oleh peneliti sesudah membaca berbagai teori yang ada dan kemudian menyusun teorinya sendiri yang akan digunakannya sebagai landasan untuk penelitiannya



**Gambar 3.1** Kerangka Konsep Penelitian

### C. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian survey analitik dengan pendekatan *case control* yang menghubungkan dua variabel menggunakan uji statistik menggunakan sampel kasus dan sampel kontrol untuk dibandingkan.

### D. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi pada penelitian ini merupakan balita masuk kategori *stunting* di Kelurahan Air Hitam Kota Samarinda dengan jumlah balita *stunting* sebanyak 57 balita yang diambil berdasarkan data Puskesmas Juanda Kota Samarinda tahun 2021 sampai pertengahan tahun 2022 dan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu :

##### a. Kasus

Semua balita yang mengalami kejadian *stunting* berdasarkan data balita *stunting* yang berada di Kelurahan Air Hitam sebesar 57 populasi kasus.

##### b. Kontrol

Seluruh balita yang tidak mengalami kejadian *stunting* berdasarkan data balita *stunting* yang berada di Kelurahan Air Hitam.

#### 2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah balita yang memiliki kejadian *stunting* yang diambil dengan menggunakan *probability sample* yaitu *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah bahwa setiap anggota atau unit dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel (Notoatmodjo, 2005). Teknik pengambilan

sampel secara acak sederhana ini dengan mengundi anggota populasi (*lottery technique*) atau teknik undian. Sampel dalam penelitian ini adalah semua kasus dan kontrol yang dipilih dengan perbandingan kasus dan kontrol 1:1.

Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian *case control*. Berikut rumus perkiraan besar sampel menurut rumus Lemeshow ( (Ningsih, 2019) :

$$n = \frac{\{Z_{\alpha} \sqrt{2P_2(1 - P_2)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1 - P_1) + P_2(1 - P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

- n = Besar sampel
- $Z_{\alpha}$  = Tingkat kepercayaan 5% (1,96)
- $Z_{\beta}$  = Presisi 80% (0,84)
- $P_1$  = Proporsi paparan pada kelompok kasus
- $P_2$  = Proporsi paparan pada kelompok kontrol

**Tabel 3.1** Distribusi  $P_1$  dan  $P_2$  Penelitian Terdahulu

| No | Variabel   | $P_1$ | $P_2$ | Jumlah Sampel |
|----|--|-------|-------|---------------|
| 1  | Kepemilikan jamban                                     | 0,62  | 0,85  | 44            |
| 2  | Kebiasaan cuci tangan pakai sabun                      | 0,04  | 0,58  | 12            |
| 3  | Kualitas fisik air minum                               | 0,16  | 1,48  | 37            |
| 4  | Kepemilikan tempat sampah rumah tangga                 | 0,17  | 0,7   | 12            |
| 5  | Kepemilikan Saluran Pembuangan Air Limbah rumah tangga | 0,69  | 0,9   | 41            |

Dimasukkan rumus :

$$n = \frac{\{1,96 \sqrt{2} \times 0,85(1 - 0,85) + 0,84\sqrt{0,62(1 - 0,62) + 0,84(1 - 0,84)}\}^2}{(0,62 - 0,84)^2}$$

$$n = \frac{2,19}{0,05}$$

$n = 43,8$  dibulatkan menjadi 44 lalu ditambahkan 10% dari jumlah sampel yang didapatkan menjadi 48

Dari perhitungan di atas didapatkan jumlah sampel minimal kasus terbesar sebanyak 44 orang. Semakin besar sampel yang diambil maka akan mendekati distribusi normal. Berdasarkan perhitungan, didapatkan besar sampel minimal yang harus diambil sebanyak 44 orang, dengan perbandingan besar sampel antara kasus : kontrol = 1:1, dimana sampel terdiri dari 44 responden sebagai kelompok kasus dan 44 responden sebagai kelompok kontrol, sehingga jumlah sampel secara keseluruhan adalah 88 sampel. Untuk menghindari *drop out* ditambah 10% (4 sampel) menjadi 96 sampel, dengan pembagian 48 kasus dan 48 kontrol.

Adapun *matching criteria* pengambilan sampel dilihat dari kasus dan kontrol pada responden yang memiliki anak balita berusia 0-5 tahun. Adapun *matching criteria* sebagai berikut :

a. Kasus

- 1) Responden yang diambil berdasarkan hasil rekam medis kasus *stunting* di Puskesmas Juanda Samarinda.
- 2) Responden yang diambil bertempat tinggal di Kelurahan Air Hitam Kota Samarinda.
- 3) Orang tua bersedia menjadi responden.

4) Bayi usia 0-5 tahun.

b. Kontrol

1) Responden yang diambil bertempat tinggal di Kelurahan Air Hitam Kota Samarinda.

2) Bayi usia 0-5 tahun.

3) Orang tua bersedia menjadi responden.

**E. Variabel Penelitian**

1. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kejadian *stunting* di Kelurahan Air Hitam Kota Samarinda.

2. Variabel Bebas

Variabel bebas dari penelitian ini yaitu karakteristik responden meliputi berat badan lahir rendah (BBLR), tinggi badan Ibu, serta ASI eksklusif dan faktor lingkungan meliputi kepemilikan SPAL rumah tangga, kepemilikan tempat sampah rumah tangga, kepemilikan jamban keluarga, kualitas fisik air minum, sumber air bersih rumah tangga, kebiasaan cuci tangan pakai sabun di Kelurahan Air Hitam Kota Samarinda.

## F. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

**Tabel 3.2** Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

| No. | Nama Variabel            | Definisi Operasional  | Kriteria Objektif  | Metode Pengukuran | Skala Variabel |
|-----|--------------------------|---|--|-------------------|----------------|
| 1.  | Kejadian <i>Stunting</i> | Keadaan status gizi seseorang berdasarkan z-skor tinggi badan (TB) terhadap umur (U) dimana terletak pada $\leq 3$ SD sampai $\leq 2$ SD. Diperoleh dari pengukuran (Peraturan Menteri Kesehatan, 2020)   | 1. Kasus : $< -3$ SD sampai $< 2$ SD<br>2. Kontrol : $-2$ SD sampai $+3$ SD (Peraturan Menteri Kesehatan, 2020)    | <i>Microtoise</i> | Nominal        |
| 2.  | Berat Badan Lahir        | Berat badan bayi pada saat dilahirkan dalam satuan gram yang tercatat dalam buku KIA  | 1. Berat badan lahir rendah jika $< 2500$ gram<br>2. Berat badan lahir normal jika $\geq 2500$ gram (Irodah, 2018) | Buku KIA          | Ordinal        |
| 3.  | Tinggi badan Ibu         | Pertumbuhan fisik pada Ibu balita yang berhubungan dengan faktor genetik yang bisa mempengaruhi kejadian <i>stunting</i> pada balita. Diperoleh dengan melakukan pengukuran antropometri tinggi badan Ibu | 1. Tidak pendek : $\geq 147$ cm<br>2. Pendek : $< 147$ cm (Rufaida, et al., 2020)                                  | <i>Microtoise</i> | Nominal        |
| 4.  | Pemberian ASI Eksklusif  | Memberikan hanya ASI saja kepada bayi sejak dilahirkan  | 1. Tidak Eksklusif : pemberian ASI saja tanpa  | Kuesioner         | Nominal        |

|    |  |      |   |   |                  |         |
|----|--|------|---|---|------------------|---------|
|    |  |      | sampai enam bulan, tanpa menambahkan dengan makanan/minuman lain (kecuali obat, vitamin dan mineral)  | <p>makanan tambahan lain selama 6 bulan pertama sejak kelahiran bayi tidak secara kontinyu</p> <p>2. Eksklusif : pemberian ASI saja tanpa makanan tambahan lain selama 6 bulan pertama sejak kelahiran bayi secara kontinyu</p> |                  |         |
| 5. | Kepemilikan rumah tangga               | SPAL | Ketersediaan sarana Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang dimiliki oleh responden   | <p>1. Tidak, jika belum memiliki SPAL rumah tangga</p> <p>2. Ya, jika memiliki SPAL rumah tangga</p>  | Lembar observasi | Nominal |
| 6. | Kepemilikan tempat sampah rumah tangga |      | Ketersediaan sarana tempat sampah yang dimiliki oleh responden  | <p>1. Tidak, jika belum memiliki tempat sampah rumah tangga</p> <p>2. Ya, jika memiliki tempat sampah rumah tangga</p>  | Lembar observasi | Nominal |
| 7. | Kepemilikan jamban sehat               |      | <p>Ketersediaan sarana jamban yang dimiliki oleh responden yang memenuhi syarat-syarat kesehatan meliputi :</p> <p>1. Tidak mencemari air</p> <p>2. Tidak mencemari tanah permukaan</p> <p>3. Bebas dari serangga</p> | <p>1. Tidak memiliki, jika tidak memenuhi salah satu atau semua dari kriteria jamban sehat</p> <p>2. Memiliki, jika memenuhi semua kriteria dari jamban sehat (Arbobi, 2018)</p>  | Lembar observasi | Nominal |

|     |                                   | 4. Tidak menimbulkan bau dan nyaman digunakan  |  |                  |         |
|-----|-----------------------------------|--|--|------------------|---------|
| 8.  | Kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun | Respon atau suatu tindakan masyarakat tentang kebiasaan cuci tangan pakai sabun (setelah buang air besar, setelah buang air kecil, sebelum makan, setelah makan, sebelum memegang makanan, sehabis bermain, setelah memegang hewan, setelah olahraga, setelah buang ingus, setelah membuang sampah, sebelum memasukkan jari ke mulut mata, sebelum mengobati luka) | 1. Buruk = skor 1-12<br>2. Baik = skor 13-24 (Amar, 2019)  | Kuesioner        | Nominal |
| 9.  | Kualitas Air Minum Rumah Tangga   | Kualitas fisik air minum diukur berdasarkan baku mutu yang telah ditetapkan pada peraturan pemerintah dengan parameter fisik yang dilihat bau, warna, rasa, dan keruh  | 1. Tidak memenuhi syarat, jika berbau, berasa, berwarna, dan keruh<br>2. Memenuhi syarat, jika tidak berbau, tidak berasa, tidak berwarna, dan tidak keruh (Permenkes, 2010) | Lembar observasi | Nominal |
| 10. | Sumber Air Bersih Rumah Tangga    | Asal atau jenis air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang digunakan oleh keluarga  | 1. Tidak terlindungi, apabila menggunakan air sumur / air sungai / air hujan<br>2. Terlindungi, apabila  | Lembar observasi | Nominal |



---

menggunakan air PDAM  
atau air mineral (Bintoro,  
2018)

---

## **G. Pengumpulan Data**

Terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

### **1. Data Primer**

Data primer merupakan materi atau kumpulan fakta yang dikumpulkan sendiri oleh si peneliti pada saat berlangsungnya suatu penelitian (Chandra, 1995). Pada penelitian ini data primer didapatkan dari hasil wawancara langsung, hasil observasi, dan kuesioner terhadap responden berupa kejadian *stunting*, faktor lingkungan seperti kepemilikan jamban, kepemilikan SPAL, kepemilikan tempat sampah rumah tangga, kualitas fisik air minum dan air bersih, kebiasaan cuci tangan pakai sabun, dan lain-lain.

### **2. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang berasal dari lingkungan sendiri seperti hasil penelitian sebelumnya atau data yang berasal dari lingkungan luar seperti publikasi ilmiah (Chandra, 1995). Pada penelitian ini data sekunder yang didapatkan dari Puskesmas Juanda Kota Samarinda yaitu data terkait kasus *stunting*.

## **H. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

Setelah data tersebut terkumpul, data tersebut lalu dianalisis dengan menggunakan teknik pengolahan data. Pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

a. *Editing* (Menyunting)

Pada tahap *editing*, seluruh data jawaban responden diperiksa satu persatu kelengkapannya.

b. *Coding* (Pengkodean)

Pada tahap *coding*, seluruh data jawaban responden diberi kode atau ditandai untuk mempermudah pengolahan data.

c. *Entry* (Pemasukkan Data)

Proses *entry* yaitu proses memasukkan data untuk diolah menggunakan komputer setelah data-data tersebut diberi kode.

d. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Proses *cleaning* yaitu proses pemeriksaan kembali data yang sudah di-*entry* apakah ada kesalahan atau tidak.

## 2. Analisis Data

Dalam tahap ini data diolah dan dianalisis dengan teknik-teknik tertentu. Dalam pengolahan ini mencakup tabulasi data dan perhitungan-perhitungan statistik, bila diperlukan uji statistik (Notoatmodjo, 2005).

a. Analisis univariat yang dilakukan tiap variabel dari hasil penelitian.

Pada penelitian ini masing-masing variabel akan dianalisis secara univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi setiap variabel baik dependen maupun independen.

b. Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga

berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2005). Dalam analisis ini dapat dilakukan pengujian statistik, yaitu uji *Chi square* dengan

*Convidence Interval* (CI) sebesar 95% dan nantinya akan dilihat *Odds Ratio* (OR) yaitu melihat ukuran keterpaparan faktor risiko dengan kejadian penyakit. Pada penelitian ini variabel independen dan variabel dependen akan dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*).

### I. Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini adalah kuesioner dan lembar observasi yang didapatkan dari modifikasi kuesioner dari Riset Kesehatan Dasar 2018 dan Studi Kualitas Air Minum Rumah Tangga 2020 serta dari penelitian sebelumnya yang telah divalidasi.

### J. Jadwal Penelitian

Adapun jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.3** Jadwal Penelitian

| No. | Uraian Kegiatan    | Bulan |     |     |     |     |      |
|-----|--------------------|-------|-----|-----|-----|-----|------|
|     |                    | Jan   | Feb | Mar | Apr | Mei | Juni |
| 1   | Observasi lapangan |       |     |     |     |     |      |
| 2   | Proposal           |       |     |     |     |     |      |
| 3   | Konsultasi         |       |     |     |     |     |      |
| 4   | Ujian Proposal     |       |     |     |     |     |      |
| 5   | Perbaikan proposal |       |     |     |     |     |      |
| 6   | Penelitian         |       |     |     |     |     |      |
| 7   | Konsultasi         |       |     |     |     |     |      |
| 8   | Penyusunan Skripsi |       |     |     |     |     |      |
| 9   | Ujian Skripsi      |       |     |     |     |     |      |