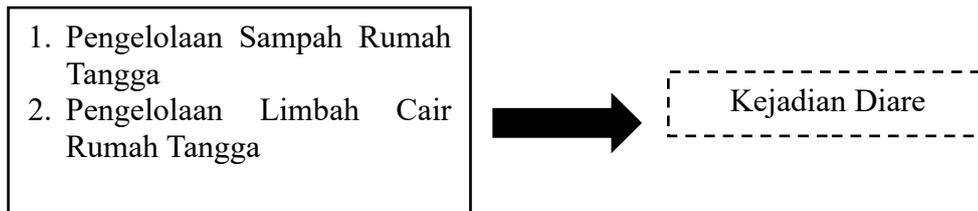


### BAB III

## METODE PENELITIAN

### A. Kerangka Konsep



#### Keterangan :

-  : Variabel Independen  
 : Variabel Dependen

**Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian**

Jika dilihat dari kerangka konsep tersebut, maka terdapat hipotesis penelitian ini yakni ada hubungan antara pengelolaan sampah rumah tangga dan limbah cair rumah tangga terhadap kejadian diare di Jalan Gerilya, Kelurahan Sungai Pinang Dalam.

### B. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode observasional analitik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi hubungan antara dua variable atau lebih, tanpa melakukan perubahan, penambahan atau manipulasi terhadap data yang sudah ada.

Penelitian ini menggunakan rancangan pendekatan studi *case control* atau kasus kontrol. Metode ini merupakan pendekatan penelitian yang mempelajari hubungan paparan dan penyakit dengan membandingkan 2 kelompok, yakni kelompok kasus dan kontrol (Notoadmojo, 2018). Data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan menggunakan statistik uji chi square dan koefisien konjigensi untuk mengetahui hubungan antara dua variabel dengan skala pengukurannya berbentuk nominal.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi Penelitian**

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang dapat diteliti (Notoadmojo, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang bertempat tinggal di Jalan Gerilya dengan jumlah 5.715 (1.574 KK). Terdapat dua kelompok pada sampel penelitian yakni kelompok kasus dan control. Untuk kelompok kasus adalah kelompok masyarakat yang melakukan pengelolaan sampah dan limbah cair rumah tangga yang mengalami diare selama enam bulan terakhir, serta bertempat tinggal di Jalan Gerilya dengan jumlah sampel 26 KK. Sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok masyarakat yang melakukan pengelolaan sampah dan limbah cair rumah tangga tetapi tidak menderita diare selama enam bulan terakhir dengan total sampel yang sama sebanyak 26 responden.

## 2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah subjek yang diteliti dan dianggap mewakili populasi secara keseluruhan (Notoadmojo 2018). Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel *purposive* digunakan, ini adalah teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan khusus. Teknik *purposive sampling* adalah metode pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan khusus. Metode ini memilih kelompok subjek yang dianggap memiliki karakteristik tertentu yang relevan dengan ciri-ciri atau karakteristik populasi yang sedang diteliti. Sampel penelitian menggunakan perbandingan 1:1 untuk sampel ini sehingga ditetapkan sebanyak 26 KK sebagai sampel kasus dan 26 KK sebagai sampel control, sehingga total keseluruhan sampel sebanyak 52 KK. Berikut kriteria inklusi dan eksklusi untuk dua kelompok kasus dan control penelitian ini:

### a. Sampel Kasus

Sampel kasus dalam penelitian ini adalah masyarakat di Jalan Gerilya, Kelurahan Sungai Pinang Dalam yang melakukan pengelolaan sampah dan limbah cair rumah tangga dan mengalami diare enam bulan terakhir berdasarkan catatan rekam medik Puskesmas Temindung Kota Samarinda.

#### 1) Kriteria Inklusi

- a) Responden yang memberikan persetujuan untuk menjadi responden penelitian.

- b) Responden yang manjadi warga tetap di Jalan Gerilya, Kelurahan Sungai Pinang Dalam.
- c) Responden yang memiliki anggota keluarga yang pernah menderita diare dalam periode enam bulan terakhir dan melakukan penerapan pengelolaan sampah dan limbah cair rumah tangga.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Responden yang menolak untuk menjadi responden penelitian.
- b) Responden yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap.
- c) Responden yang bukan warga tetap di Kelurahan Sungai Pinang Dalam

b. Sampel Kontrol

Sampel kontrol dalam penelitian ini adalah masyarakat Sungai Pinang Dalam yang bukan penderita diare

1) Kriteria Inklusi

- a) Responden yang memberikan persetujuan untuk menjadi responden penelitian.
- b) Responden yang manjadi warga tetap di Kelurahan Sungai Pinang Dalam.
- c) Responden yang memiliki anggota keluarga yang tidak mengalami diare dalam periode enam bulan terakhir dan melakukan pengelolaan sampah dan limbah cair rumah tangga.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Responden yang menolak untuk menjadi responden penelitian.
- b) Responden yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap.
- c) Responden yang bukan warga tetap di Kelurahan Sungai Pinang Dalam.

#### **D. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, yakni variabel bebas (*Independent Variable*) dan variabel terikat (*Dependent Variable*).

##### **1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)**

Variabel yang nilainya mempengaruhi perubahan disebut variabel bebas, lantaran nilainya tidak bergantung pada variabel lain pada penelitian. Variabel bebas yang digunakan yakni pengelolaan sampah rumah tangga dan pengelolaan Limbah cair rumah tangga di Kelurahan Sungai Pinang Dalam.

##### **2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi dari adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yakni kejadian diare di Jalan Gerilya, Kelurahan Sungai Pinang Dalam.

### E. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif Penelitian**

No	Variabel	Definisi Operasioanl	Alat Ukur	Skala Ukur	Kriteria Objektif
<b>Variabel Independen</b>					
1.	Pengelolaan Sampah Rumah Tangga	Perilaku responden dalam melakukan pengelolaan sampah yang dihasilkan sehari-hari. Pengelolaan tersebut mencakup : 1. Pemilahan sampah dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sesuai jenis (organik dan anorganik). 2. Tersedia tempat sampah yang tertutup dan berbeda untuk setiap jenis sampah . 3. Pengumpulan sampah yang dilakukan diluar rumah dan dibuang setiap hari. 4. Sampah dibuang ke TPS atau TPA.	Kuesioner Sanitasi Berbasis Masyarakat (STBM) oleh Kementerian Kesehatan RI dan lembar observasi	Nominal	1 = Jika menerapkan semua kriteria pertanyaan atau pengamatan pilar empat STBM maka dapat dikatakan melakukan pengolahan sampah rumah tangga. 0 = Jika terdapat 1 atau lebih kriteria pertanyaan atau pengamatan pilar empat STBM yang belum diterapkan maka dapat dikatakan tidak melakukan pengolahan sampah rumah tangga.
2.	Pengelolaan	Perilaku reponden dalam	Kuesioner	Nominal	1 = Jika menerapkan semua

	Limbah Cair Rumah Tangga	mengolah dan membuang limbah cair yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari. pengelolaan limbah cair rumah tangga mencakup: 1. Adanya saluran pembuangan air limbah yang tertutup 2. Saluran pembuangan terhubung dengan IPAL komunal 3. Tidak adanya genangan air di sekitar rumah sehingga tidak menjadi sumber dari vektor penyakit.	Sanitasi Berbasis Masyarakat (STBM) oleh Kementerian Kesehatan RI dan lembar observasi		kriteria pertanyaan atau pengamatan pilar lima STBM maka dapat dikatakan melakukan pengelolaan limbah cair rumah tangga 0 = Jika terdapat 1 atau lebih kriteria pertanyaan atau pengamatan pilar lima STBM yang belum diterapkan maka dapat dikatakan tidak melakukan pengelolaan sampah rumah tangga.
<b>Variabel Dependen</b>					
1.	Kejadian diare	Kondisi seseorang mengalami buang air besar dengan konsistensi yang lebih cair daripada biasanya sebanyak tiga kali selama periode enam bulan.	Data Sekunder	Nominal	Kategori Pengukuran: 0 = tidak diare 1 = diare (survei Kesehatan Indonesia, 2023)

## **F. Pengumpulan Data**

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang dikumpulkan secara langsung menggunakan teknik pengambilan data berikut:

### **1. Jenis data**

#### **a. Primer**

Data primer adalah tipe data diperoleh langsung oleh peneliti dari sumber utamanya melalui metode seperti wawancara, survei, eksperimen, dan lainnya. Data ini dikumpulkan secara langsung dari sumbernya aslinya dan sering dianggap sebagai jenis data yang paling valid dalam penelitian. Contohnya hasil kuesioner, observasi serta data puskesmas.

#### **b. Sekunder**

Data sekunder adalah informasi yang diperoleh dari sumber eksternal seperti organisasi, lembaga, badan dan institusi yang sudah ada dan dapat digunakan sesuai kebutuhan data (Abdullah et al., 2022). Contohnya data survei pemerintah, laporan kesehatan masyarakat, dan jurnal kesehatan lingkungan.

### **2. Teknik pengumpulan data**

Terdapat tiga teknik pengumpulan data penelitian kuantitatif, menurut (Santoso & Madiistriyatno, 2021):

#### **a. Kuesioner**

Kuesioner merupakan serangkaian pertanyaan tertulis yang disusun sebelumnya dan akan dijawab oleh responden. Kuesioner adalah alat pengumpulan data yang efektif apabila peneliti telah jelas mengenai informasi yang dibutuhkan dan metode untuk mengukur variabel penelitian. Peneliti menggunakan kuesioner Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dari Kementerian Kesehatan sebagai instrumen pengumpulan data. Kuesioner diberikan baik secara pribadi, disuratkan kepada responden, ataupun elektronik.

b. Wawancara

Wawancara adalah proses tanya jawab yang digunakan untuk mendapatkan informasi terkait masalah yang akan diteliti. Peneliti dapat melakukan wawancara secara terstruktur, semi terstruktur atau tidak terstruktur sesuai dengan strukturasi pertanyaan. Dalam beberapa kasus, data tertulis atau data sekunder mungkin tidak tersedia, melalui metode wawancara dapat mengisi kesenjangan ini dengan menyediakan data langsung dari lapangan. Peneliti dapat menggali informasi lebih mendalam dan detail. Selain itu, peneliti juga bisa mengeksplorasi jawaban responden lebih lanjut, mengklarifikasi jawaban yang ambigu, dan memahami konteks dari praktik dan kejadian yang dilaporkan.

c. Observasi

Dalam penelitian ini, observasi digunakan untuk mengumpulkan data dengan melihat objek atau fenomena yang diteliti secara

langsung. Dalam konteks penelitian ini, observasi digunakan untuk mengumpulkan informasi dengan cara melihat langsung bagaimana pengelolaan terhadap sampah dan limbah cair yang dihasilkan dari masing-masing rumah tangga. Peneliti dapat mencatat frekuensi pembuangan sampah, cara pengelolaan limbah cair, kebersihan lingkungan sekitar, serta mencatat kejadian diare yang dilaporkan oleh anggota rumah tangga.

d. Dokumentasi

Terdapat satu lagi metode pengumpulan data, yakni dokumentasi. Dokumentasi adalah proses pencatatan dan pengarsipan informasi atau data yang diperoleh selama kegiatan penelitian, mencakup berbagai bentuk media, seperti tulisan, foto, video dan rekaman audio

## **G. Pengolahan. dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data Penelitian**

a. Pemeriksaan dan pengumpulan data (*editing*)

Periksa semua data yang dikumpulkan untuk memastikan kelengkapan, keakuratan, dan konsistensi. Pengeditan dilakukan untuk memastikan bahwa data yang masuk atau data asli tidak lengkap atau tidak memenuhi syarat. Kesalahan data dapat diperbaiki dengan menghapus data yang tidak memenuhi syarat untuk analisis, sementara kekurangan data dapat diperbaiki dengan cara memasukka lebih banyak data atau interpolasi

b. *Entry* data

Data yang terkumpul kemudian diinput kedalam format yang sesuai untuk analisis. Pastikan struktur data konsisten dan sesuai dengan kebutuhan analisis. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak spreadsheet seperti *Microsoft excel* atau aplikasi statistik seperti SPSS.

c. Pengkodean data (*coding*)

Pengkodean data merupakan langkah untuk menetapkan kode-kode tertentu pada setiap data, termasuk mengelompokkan data yang serupa. Kode ini adalah simbol tertentu, baik berupa huruf atau angka yang memberikan identitas pada data tersebut. Kode yang diberikan dapat merepresentasikan data kuantitatif dalam bentuk nilai atau skor.

d. Tabulasi

Tabulasi merujuk pada proses penyusunan data ke dalam table yang sesuai dengan kebutuhan analisis. Tabel yang dibuat harus dapat mencakup seluruh data yang akan dianalisis. Pemisahan tabel yang tidak diperlukan bisa menyulitkan peneliti dalam menganalisis data.

## 2. Analisis Data Penelitian

Analisis data penelitian merupakan proses penting dalam penelitian ilmiah yang bertujuan untuk menginterpretasikan data yang telah dikumpulkan dan menarik kesimpulan dari hasil penelitian tersebut. Analisis data dilakukan setelah proses pengolahan data telah selesai

sepenuhnya. Berdasarkan jumlah pasangan variable yang analisis, analisis data dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat jika jumlah variabel yang dianalisis hanya satu macam, yang artinya jenis variabelnya hanya satu macam (tidak ada dependen dan independen). Bisa saja variabel yang dianalisis ada empat, lima, enam dan seterusnya namun peneliti memperlakukan semua variabel tersebut sama yaitu sebagai variabel independen.

Dalam penelitian ini data yang dianalisis secara univariat berupa data numerik dan kategorikal. Untuk data numerik dapat berupa metode statistik deskriptif untuk menggambarkan parameter dari masing-masing variabel. Parameter tersebut antara lain *mean*, *median*, *modus* dan *range*. Untuk data kategorikal dengan menghitung distribusi frekuensi dan persentase pada setiap datanya. Data tersebut terdiri dari karakteristik responden seperti jenis kelamin, umur dan tingkatan pendidikan terakhir.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan penelitian melibatkan dua jenis variabel, yaitu variabel dependen (kejadian dire) dan independen (pilar 4 dan 5 STBM ). Analisis bivariat diterapkan dalam hasil penelitian ini karena desain penelitiannya asosiasi, yakni untuk mengidentifikasi hubungan antara tiga variabel tersebut. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menguji hipotesis yang diajukan oleh peneliti.

Pada penelitian ini menggunakan uji *chi-square* untuk melihat hubungan antara penerapan pilar 4 dan 5 STBM dengan kejadian diare. Namun, apabila data tidak memenuhi syarat, seperti ukuran sampel yang kecil atau frekuensi rendah pada sel tabel dapat menyebabkan uji *chi-square* tidak *valid*. Hal ini dapat diatasi dengan menggunakan uji alternatif lainnya, seperti uji *fisher exact test* karena dinilai lebih cocok dengan sampel yang kecil. Dalam analisis bivariat yang bersifat epidemiologis dilakukan perhitungan risiko terhadap kasus/masalah kesehatan. Misalnya: menghitung *odds ratio*. Penelitian ini menggunakan analisis *odd ratio* untuk menentukan kekuatan antara dua kejadian, sehingga dapat melihat besarnya risiko paparan yang terjadi pada kelompok kontrol akibat efek dari kelompok kasus. Interpretasi hasil *odds ratio* (OR) adalah sebagai berikut:

OR = 1: Tidak ada perbedaan dalam *oods* kejadian antara kelompok kasus dan kelompok kontrol.

OR > 1: Peluang kejadian lebih tinggi pada kelompok kasus dibandingkan kelompok kontrol.

OR < 1: peluang kejadian lebih rendah pada kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol.

## H. Instrumen Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2021), Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti saat melakukan penelitiannya untuk mengumpulkan data agar penelitiannya menjadi sistematis dan lebih mudah.

Instrumen penelitian yang tepat akan menghasilkan data yang bersifat reliabilitas (memberikan hasil pengukuran yang konsisten jika diulangi), validitas (ketepatan instrumen dalam mengukur apa yang diteliti), dan sensitivitas (kemampuan instrument dalam memberikan tanggapan pada perubahan variable). Dalam penelitian ini, lembar observasi, lembar kuesioner, dan dokumentasi digunakan.

### I. Jadwal Penelitian

**Tabel 3. 2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan						
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
Pengajuan Judul Penelitian							
Studi Literatur							
Penyusunan Dan Bimbingan Proposal							
Acc Proposal							
Penelitian							
Penyusunan Hasil Penelitian (Skripsi) Bab Iv Dan V							
ACC Skripsi							
Sidang Skripsi							

