

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang menggambarkan kualitas kadar pH, Kesadahan dan besi (Fe) pada air sumur bor i daerah Jl. Gerilya Gg. Sepakat RT.101, Samarinda.

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

1. Populasi penelitian ini adalah Air Sumur Bor pada rumah warga di daerah Jl. Gerilya Gg. Sepakat RT.101, Samarinda. Populasi yang terdapat pada daerah penelitian yaitu berjumlah 28 rumah warga.
2. Sampel penelitian ini adalah kadar pH, Kesadahan dan Besi (Fe) Air Sumur Bor pada rumah warga di daerah Jl. Gerilya Gg. Sepaka RT.101, Samarinda. Jumlah sampel yang diambil untuk proses penelitian yaitu sebanyak 5 sampel pada rumah berbeda.

Metode pengambilan Sampel Air Sumur Bor sebagai Berikut :

1. Alat yang digunakan yaitu, botol sampel, alkohol, handscoon, masker, kertas Label dan Tool Box
2. Cara pengambilan sampel yaitu sebagai berikut (Badan Standardisasi Nasional, 2008)
  - a. Siapkan alat dan bahan
  - b. Mencuci botol dengan air bersih
  - c. Membersihkan keran air dengan alkohol

- d. Kemudian buka tutup botol, lalu masukkan air ke dalam botol melalui dinding botol secara perlahan
- e. Isi perlahan Air Sampel melalui dinding botol hingga penuh
- f. Kemudian beri label pada botol menggunakan kertas label
- g. Kemudian masukkan ke tool box

### C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di rumah warga Jl. Jl. Gerilya Gg. Sepakat RT.101, Samarinda.

**Table 3.2 Tempat dan Waktu 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 KTI						
9	Ujian KTI						

#### D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini berikut adalah variabel – variabel yang diteliti yaitu : mengetahui kadar pH, Kesadahan dan Besi (Fe) pada Air Sumur Bor milik warga di daerah Jl. Gerilya Gg. Sepakat RT.101, Samarinda.

**Table 3.3 Variabel Penelitian**

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Kriteria ukur / Penilaian
1.	pH	pH merupakan derajat keasaman yang digunakan untuk menyatakan tingkat keasaman atau kebasaan yang dimiliki oleh suatu larutan atau air, khususnya pada Air sumur Bor.	MS dan TMS baku mutu pH yaitu 6,0-9,0 (Permenkes RI No.416 Tahun 1990)
2.	Kesadahan	Kesadahan air adalah tingkat mineral yang terkandung dalam Air Sumur Bor	MS dan TMS baku mutu Kesadahan yaitu 500 mg/L(Permenkes RI No.416 Tahun 1990)
3.	Besi (Fe)	Besi (Fe) adalah kandungan zat besi yang terdapat dalam air sumur bor.	MS dan TMS baku mutu Fe yaitu 1,0 mg/L (Permenkes RI No.416 Tahun 1990)

#### E. Metode Pengumpulan Data

##### 1. Data Primer

Data primer diperoleh dengan melakukan observasi yaitu melakukan penelitian dengan melakukan pengamatan kualitas air sumur bor di Jl. Gerilya Gg. Sepakat RT.101, samarinda.

##### 2. Pengumpulan data

Cara pengumpulan data yaitu melalui kegiatan observasi atau pengamatan dan pengukuran kualitas air berupa pH, Kesadahan dan Besi (Fe) pada Sumur Bor di Jl. Gerilya Gg. Sepakat RT.101, Samarinda.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### 1. Pengolahan data

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk Tabel dan Gambar.

### 2. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pemeriksaan dan pengukuran di lapangan dan uji Laboratorium dalam bentuk tabel selanjutnya diuraikan dalam bentuk narasi dan membandingkan dengan standar kualitas Air bersih berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI, No 416/MENKES/PER/IX/1990.