## BAB III KERANGKA KONSEP

### A. Kerangka Konsep

Gambar 1. Kerangka Konsep Gejala Klinis: Demam Tifoid Salmonella Typhi 1. Demam 2. Sakit perut 3. Diare Bakteri Gram Negatif Kultur Uji Widal **PCR** Metode Tabung Metode Slide 2 Jam 0 Jam 1 Jam

Keterangan: : Diteliti : Tidak Diteliti

Berdasarkan kerangka konsep diatas, dapat disimpulkan bahwa Langkah awal penelitian dimulai dari mendapatkan sampel dari pasien positif demam tifoid kemudian pada saat pengujian widal, menggunakan metode tabung karena spesifitas dan sensitivitasnya lebih tinggi dibandingkan metode slide. Untuk antigen yang diperiksa adalah antigen O

dengan tiga waktu penundaan yang berbeda yaitu 0 jam (segera), 1 jam, dan 2 jam. Dengan menggunakan teknik tabung, hasil uji diinterpretasikan dengan melihat dan mencatat tabung terakhir yang di dalamnya terlihat aglutinat. Tabung V, misalnya, adalah tabung terakhir yang berisi aglutinat (+). Jadi, titer untuk Uji Widal adalah 1/160.

#### B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional (DO)

#### 1. Variabel Penelitian

Variabel adalah konsep yang mencakup berbagai nilai yang bervariasi. Dalam konteks penelitian, perumusan variabel menjadi elemen penting karena kualitas pengumpulan data atau pengukuran tergantung pada kemampuan untuk dengan jelas merumuskan variabel penelitian, sebagaimana diungkapkan oleh (Nasution, 2017) . Pada penelitian ini variabel yang diterapkan yaitu pengaruh penundaan pemeriksaan terhadap derajat aglutinasi.

### A. Variabel Bebas (*Independen*)

Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini yaitu waktu penundaan pemeriksaan.

#### B. Variabel Terikat (*Dependen*)

Dalam penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah derajat aglutinasi.

#### C. Variabel Kontrol

Variabel kontrol penelitian ini adalah jumlah suhu ruangan 20-25°C

# 2. Definisi Operasional

## **Definisi Operasional**

Tabel 1. Definisi Operasional

| Variabel   | Definisi         | Cara            | Skala   |
|------------|------------------|-----------------|---------|
|            | Operasional      | Pengukuran      |         |
| 1          | 2                | 3               | 4       |
| Aglutinasi | Kemampuan        | Diukur dengan   | Ordinal |
|            | antigen dan      | uji widal       |         |
|            | antibodi untuk   | metode tabung.  |         |
|            | berikatan dalam  | Dimana hasil    |         |
|            | respons terhadap | dikelompokkan   |         |
|            | reagen yang      | menjadi titer   |         |
|            | digunakan dalam  | (1.20, 1/40,    |         |
|            | pengujian, dan   | 1/80, 1/160,    |         |
|            | hasilnya dapat   | 1/320, dan      |         |
|            | digunakan untuk  | 1/640). Titer   |         |
|            | mendiagnosis     | menunjukkan     |         |
|            | demam tifoid     | pengenceran     |         |
|            |                  | terakhir dimana |         |
|            |                  | terjadinya      |         |
|            |                  | aglutinasi.     |         |
| Waktu      | Jangka waktu     | Visual          | Nominal |
| Penundaan  | tertentu yang    |                 |         |

diperlukan (0 jam,

1 jam, 2 jam)

sebelum

melakukan

pemeriksaan

untuk mendeteksi

antibodi dalam

darah

## C. Hipotesis

**H1:** Ada hubungan antara derajat aglutinasi dengan penundaan pemeriksaan