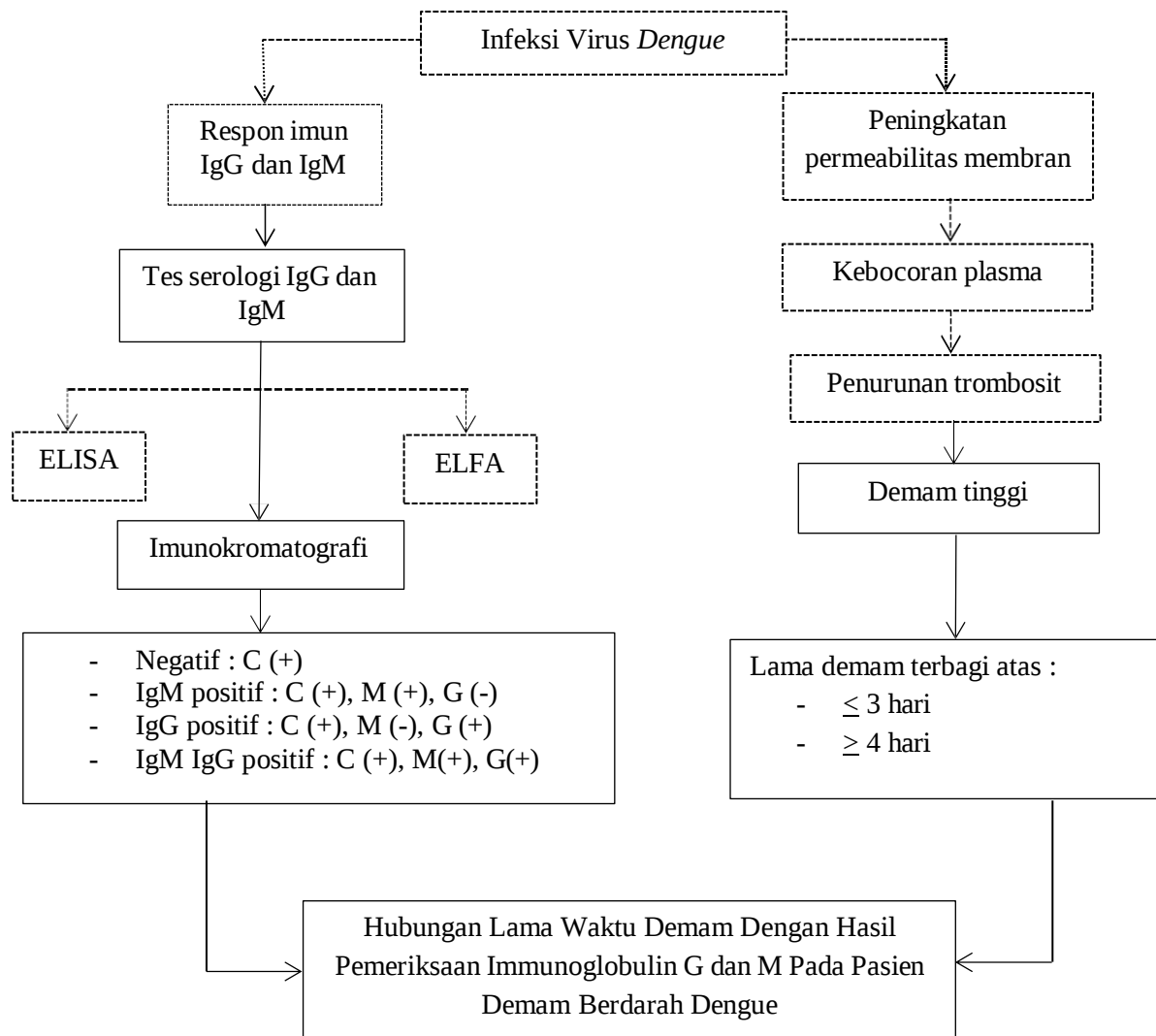


### BAB III

### KERANGKA KONSEP

#### A. Kerangka Konsep

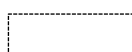


**Gambar 2 Kerangka Konsep**

Keterangan :



: Diteliti



: Tidak diteliti

Infeksi dengue menyebabkan peningkatan permeabilitas membran dalam tubuh. Hal ini menyebabkan adanya kebocoran plasma, yang akan menimbulkan penurunan kadar trombosit. Gejala klinis DBD meliputi demam tinggi mendadak 2 sampai 7 hari. Selama proses infeksi dengue, tubuh membentuk sistem pertahanan tubuh atau respon imun dalam melawan infeksi. Respon imun yang berperan ketika tubuh pasien terinfeksi virus dengue yaitu immunoglobulin, berupa IgG dan IgM. Untuk menentukan jenis respon imun yang terbentuk dalam tubuh, maka dilakukan tes serologi IgG dan IgM. Metode yang dapat digunakan dalam tes serologi yaitu ELISA, ELFA, dan imunokromatografi.

Metode imunokromatografi lebih sering digunakan karena praktis dan cepat. Interpretasi hasil dalam tes serologi IgG dan IgM metode imunokromatografi yaitu hasil negative apabila muncul satu garis di daerah kontrol "C" saja. Hasil IgM positif apabila muncul garis pada daerah "C" dan garis "M", ini menunjukkan infeksi dengue primer. Hasil IgG positif apabila muncul garis pada daerah "C" dan garis "G", ini menunjukkan adanya infeksi di masa lalu (infeksi sekunder). Hasil IgM dan IgG positif yaitu muncul garis pada daerah "C", pita "G", dan pita "M", ini menunjukkan bahwa antibodi IgM dan IgG memiliki hasil positif. Ini juga mengindikasikan adanya infeksi dengue sekunder.

## B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

### 1. Variabel penelitian

#### a. Variabel bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2024). Variabel bebas (*independent variabel*) pada penelitian ini adalah lama waktu demam.

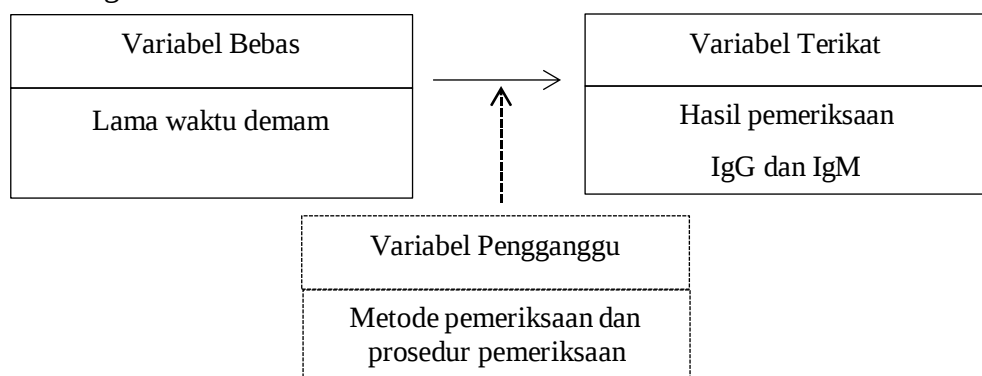
#### b. Variabel terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi variabel bebas (Sugiyono, 2024). Variabel terikat (*dependent variabel*) dalam penelitian ini adalah hasil pemeriksaan IgG dan IgM.

#### c. Variabel pengganggu

Variabel pengganggu (*confounding variabel*) adalah variabel yang mengganggu terhadap hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat (Sugiyono, 2017). Variabel pengganggu pada penelitian ini adalah metode dan prosedur pemeriksaan.

#### d. Hubungan antar variabel



## 2. Definisi operasional

**Tabel 1 Definisi Operasional Variabel**

| Variabel                      | Definisi Operasional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cara Pengukuran                                                                   | Skala Data |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                                                 | 4          |
| Kadar IgG dan IgM anti dengue | <p>Konsentrasi immunoglobulin G dan M sebagai antibody pada pasien DBD yang dapat diukur menggunakan metode imunokromatografi, dengan interpretasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Negatif : C (+)</li> <li>- IgM positif : C (+), M (+), G (-)</li> <li>- IgG positif : C (+), M (-), G (+)</li> <li>- IgM IgG positif : C (+), M(+), G(+)</li> </ul> <p>(Kurnia, 2022)</p>          | Pemeriksaan IgG pada pasien DBD dengan metode imunokromatografi <i>rapid test</i> | Nominal    |
| Lama demam                    | <p>Durasi waktu seseorang mengalami demam yang diukur berdasarkan suhu tubuh <math>\geq 37^{\circ}\text{C}</math>. Lama demam terbagi atas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\leq 3</math> hari</li> <li>- <math>\geq 4</math> hari</li> </ul> <p>(Maghfiroh dan Mushidah, 2024)</p>                                                                                              | Wawancara                                                                         | Ordinal    |
| Jenis kelamin                 | Perbedaan biologis pria dan wanita yang terbentuk sejak kelahiran (Widianingsih dan Afrizal, 2024).                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Catatan rekam medis                                                               | Nominal    |
| Usia                          | <p>Usia seseorang yang dihitung sejak kelahiran hingga mencapai hari ulang tahunnya. Usia pasien DBD yang terhitung saat kelahiran hingga saat penelitian. Kelompok usia terbagi atas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Balita : 0-4 tahun</li> <li>- Anak-anak : 5-14 tahun</li> <li>- Remaja-dewasa : 15-44 tahun</li> <li>- Tua : &gt;44 tahun</li> </ul> <p>(Kemenkes RI, 2022)</p> | Catatan rekam medis                                                               | Ordinal    |

| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                   | 4       |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Kadar Trombosit              | Konsentrasi trombosit yang terdapat dalam darah, yang dinyatakan dalam satuan per mikroliter darah ( $\mu\text{L}$ )/ $\text{mm}^3$ . Mengukur kadar trombosit pada sampel darah pasien dengan alat hematology analyzer, dengan interpretasi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trombositopenia ringan : 100.000-149.000/<math>\text{mm}^3</math></li> <li>- Trombositopenia sedang : 50.000-99.000/<math>\text{mm}^3</math></li> <li>- Trombositopenia berat : &lt; 50.000/<math>\text{mm}^3</math></li> </ul> | Pemeriksaan kadar trombosit dengan metode <i>flowcytometry</i> menggunakan alat hematology analyzer | Ordinal |
| Riwayat DBD                  | Pengalaman terkait penyakit DBD sebelumnya atau infeksi yang kesekian kali terkait DBD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wawancara                                                                                           | Nominal |
| Pasien demam berdarah dengue | Individu dengan gejala demam berdarah dengue yang meliputi :<br>Trombosit < 150.000/ $\text{mm}^3$ (Kemenkes RI, 2017).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Catatan rekam medis                                                                                 | Ordinal |

### C. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu hipotesis alternatif ( $H_a$ ) : “Terdapat Hubungan Lama Waktu Demam Dengan Hasil Pemeriksaan Immunoglobulin G dan M Pada Pasien Demam Berdarah Dengue”.