

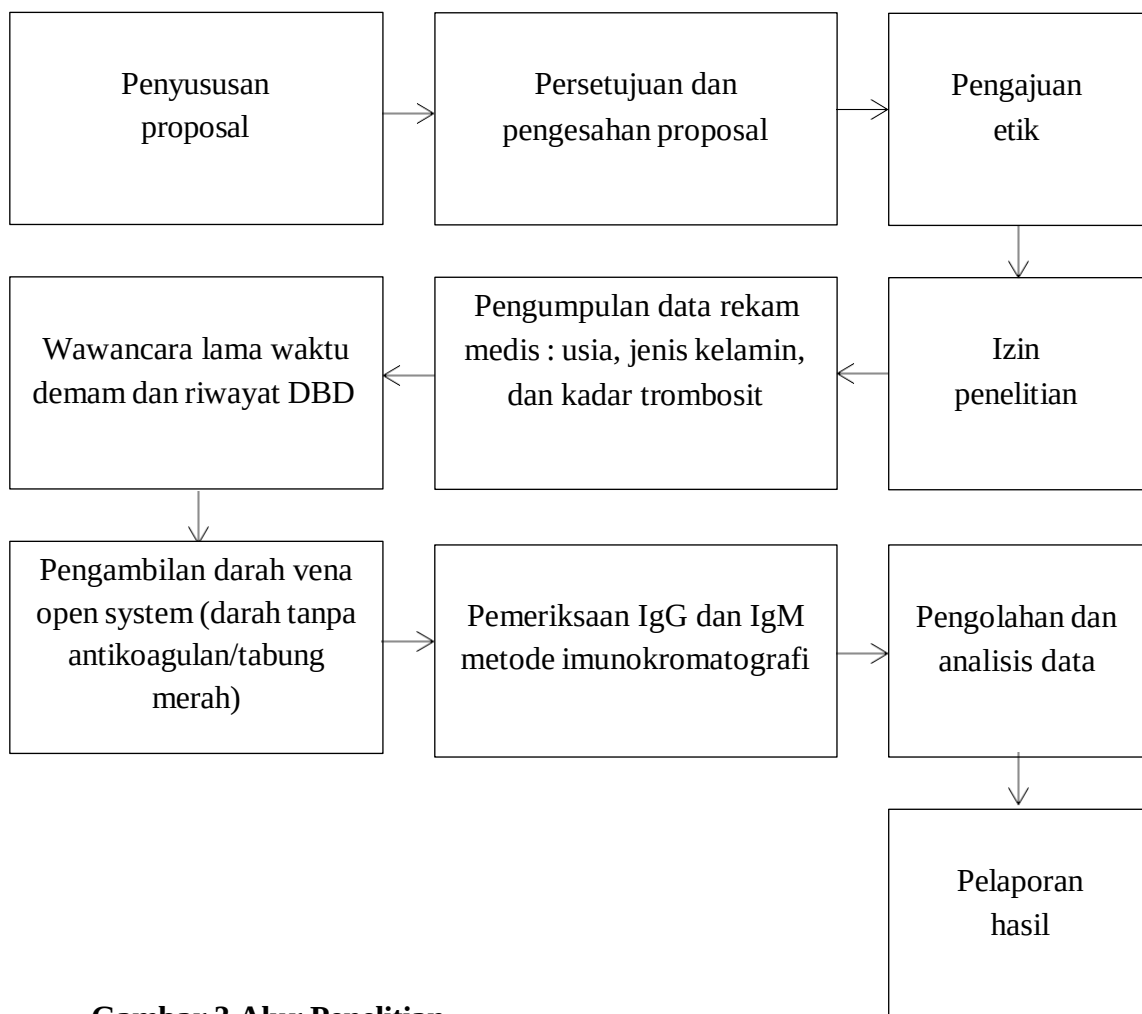
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. *Cross sectional* adalah desain penelitian yang mempelajari hubungan antara risiko dan efek melalui observasi, dengan tujuan mengumpulkan data secara bersamaan atau pada satu waktu tertentu (Abduh dkk., 2023).

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Pengambilan serta pemeriksaan sampel dilakukan di Rumah Sakit Umum Surya Husadha Denpasar yang berada di Jl. Pulau Serangan No.7, Dauh Puri Kelod, Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali.

2. Waktu penelitian

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu pasien positif DBD yang dirawat di Rumah Sakit Umum Surya Husadha Denpasar selama periode pengumpulan sampel yaitu pada bulan April 2025

2. Sampel

a. Besar sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang terdapat dalam populasi (Sugiyono, 2024). Dalam penelitian ini, ukuran sampel ditentukan berdasarkan jumlah individu yang ditemui dan memenuhi kriteria selama periode penelitian, tanpa menetapkan jumlah tetap sebelumnya.

Sampel pada penelitian ini berupa kriteria seperti berikut :

1) Kriteria inklusi

- a) Ketersediaan pasien menjadi responden penelitian dengan mengisi *informed consent*.
- b) Pasien dengan diagnosis demam berdarah dengue dan dirawat inap di Rumah Sakit Umum Surya Husadha Denpasar.

- c) Pasien dengan kadar trombosit $< 150.000/\text{mm}^3$
- 2) Kriteria eksklusi
 - a) Pasien DBD dengan penyakit kronis atau penyakit bawaan.
 - b. Teknik pengambilan sampel

Penelitian ini menggunakan Teknik pengambilan sampel yaitu *Nonprobability Sampling* dengan metode *accidental sampling*. Menurut Sugiyono (2017), *accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu individu yang secara kebetulan ditemui oleh peneliti dapat dijadikan sampel apabila dianggap sesuai dan relevan sebagai sumber data.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Adapun jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

- a. Data Primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti. Data primer pada penelitian ini berupa lama demam, riwayat DBD sebelumnya, serta hasil pemeriksaan IgG dan IgM pasien DBD.
- b. Data sekunder yaitu data yang didapatkan secara tidak langsung, seperti catatan, buku, atau jurnal. Pada penelitian ini data sekunder berupa catatan rekam medis pasien DBD yang meliputi usia, jenis kelamin, dan kadar trombosit.

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu :

- a. Wawancara dan observasi

Wawancara dilakukan dengan pengisian kuisioner atau lembar wawancara oleh responden. Observasi terkait catatan rekam medis meliputi usia, jenis kelamin, dan kadar trombosit pasien DBD yang dirawat di Rumah Sakit Umum Surya Husadha Denpasar.

b. Pemeriksaan IgG dan IgM

Data yang dikumpulkan berupa hasil pemeriksaan IgG dan IgM yang diperoleh dari sampel serum pasien DBD di Rumah Sakit Umum Surya Husadha Denpasar.

3. Alat dan instrument penelitian

a. Instrument pengumpulan data

- 1) *Informed consent* sebagai lembar persetujuan pasien menjadi responden penelitian.
- 2) Alat tulis untuk mencatat hasil wawancara dan observasi.
- 3) Handphone sebagai alat dokumentasi.

b. Alat dan bahan pemeriksaan

- 1) Alat : spuit 3 cc, tourniquet, tabung non antikoagulan (tutup merah), *handscoon*, alkohol swab, kapas kering, plester, mikropipet, *safety box*, *rapid test* IgG IgM, sentrifuge, *insert kit* IgG IgM dengue, APD (Alat Pelindung Diri).
- 2) Bahan : *Assay diluent* dan serum pasien DBD.
- 3) Prosedur Kerja
 - a) Pra analitik
 - (1) Persiapan Pasien

Mencatat identitas pasien, menginformasikan kepada pasien bahwa akan dilakukan pengambilan darah dan meminta pasien agar dalam keadaan yang tenang.

(2) Pengambilan darah

Pengambilan darah vena dengan metode open system. Berikut prosedur pengambilan darah vena dengan metode open system (Farida Anwari, 2023) :

- (a) Gunakan alat pelindung diri (APD)
- (b) Siapkan jarum 3 cc, tabung merah, tabung EDTA, alkohol swab, kapas, plesterin
- (c) Tourniquet dipasang $\pm$ 3 jari diatas lipatan siku
- (d) Lokasi penusukan dipilih bagian *vena mediana cubiti* atau *vena cephalica* yang memiliki ukuran cukup besar.
- (e) Palpasi (perabaan) dilakukan untuk memastikan posisi vena.
- (f) Desinfeksi daerah tusukan menggunakan alkohol swab dengan gerakan melingkar dari tengah keluar (*circular motion*).
- (g) Penusukan dilakukan setelah alkohol mengering sempurna.
- (h) Masukkan ujung jarum ke dalam vena dengan posisi jarum menghadap ke atas, membentuk sudut 15-30°, tusuk vena hingga darah terlihat di pangkal jarum.
- (i) Tarik penghisap spuit secara perlahan hingga mencapai volume darah yang dibutuhkan yaitu sebanyak 3 mL.
- (j) Lepaskan tourniquet setelah darah mengalir, lalu tabung jarum diisi sesuai dengan kapasitasnya dan minta pasien untuk membuka genggamannya tangannya.

- (k) Kapas kering kemudian diambil dan diletakkan di luka tusukan, jarum ditarik perlahan
- (l) Luka tusukan ditutup dengan plester.
- (m) Pindahkan darah dengan membuka tutup jarum berwarna biru secara memutar.
- (n) Masukkan sebagian darah kedalam tabung merah dan diamkan maksimal 1 jam

b) Analitik

(1) Prosedur Pemeriksaan IgG dan IgM

Berikut adalah prosedur pemeriksaan IgG dan IgM menggunakan *insertkit* SD Bioline Dengue IgG/IgM (SD Bioline, 2020):

- (a) Siapkan alat *rapid test* IgG IgM dengue letakkan ditempat yang kering dan rata.
- (b) Beri label pada perangkat uji dengan ID pasien.
- (c) Pipet 5ul serum dengan menggunakan mikropipet, kemudian teteskan ke dalam sumuran specimen bertanda “S”.
- (d) Masukkan 4 tetes *assay diluent* ke dalam sumuran *assay diluent* dengan posisi vertikal.
- (e) Interpretasi hasil uji dibaca pada menit ke 15-20.

c) Pasca analitik

Lakukan pengumpulan data catatan rekam medis pasien yang meliputi usia, jenis kelamin, lama demam, dan kadar trombosit. Catat hasil pemeriksaan IgG dan IgM pasien.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Pengolahan data merupakan salah satu tahapan yang dilakukan setelah data dikumpulkan. Untuk mempermudah proses ini, digunakan bantuan program komputer. Tahapan pengolahan data mencakup kegiatan seperti *editing*, *coding*, *processing*, *cleaning*, dan *tabulating* (Roza dan Wulandini, 2018).

- a. *Editing* adalah kegiatan peneliti memeriksa kelengkapan data yang diperoleh. Apabila terdapat kekurangan data, maka ditanyakan ulang atau mengganti responden yang tidak memenuhi kriteria.
- b. *Coding* adalah tahapan yang melibatkan pengklasifikasian data dan jawaban berdasarkan kategori masing-masing, sehingga mempermudah proses pengelompokan data.
- c. *Processing* adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengolah data sehingga siap untuk dianalisis.
- d. *Cleaning* adalah tahapan yang melibatkan pemeriksaan ulang data yang telah diinput dan melakukan perbaikan jika ditemukan kesalahan.
- e. *Tabulating* adalah proses penyajian data berupa tabel dengan cara mengelompokkan dan menyusun data berdasarkan kriteria atau variabel yang telah ditetapkan.

2. Analisis data

Data dianalisis setelah melalui proses pengolahan menggunakan program SPSS. Proses analisis dilakukan dengan metode univariat dan bivariat.

a. Analisis univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini dilakukan pada setiap variabel guna memperoleh distribusi serta persentase dari masing-masing variabel.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan lama waktu demam dengan hasil pemeriksaan immunoglobulin G dan M pada pasien demam berdarah dengue. Uji statistik yang digunakan dalam analisis ini adalah uji *Chi-Square*. Uji *Chi-Square* berfungsi untuk menilai hubungan antara dua variabel yang disajikan dalam bentuk tabulasi silang (baris dan kolom). Data yang dianalisis menggunakan uji ini harus berupa frekuensi dengan skala pengukuran nominal atau ordinal (data kualitatif), atau kombinasi dari keduanya, seperti satu variabel nominal dan satu variabel ordinal. Uji ini bagian dari analisis statistik nonparametrik, uji *Chi-Square* tidak memerlukan asumsi distribusi normal dalam penerapannya pada data penelitian.

G. Etika Penelitian

Setiap penelitian di bidang kesehatan yang melibatkan manusia sebagai subjek harus berlandaskan pada prinsip etika, berikut diantaranya :

1. *Respect for persons (other)*

Bertujuan untuk menghargai otonomi individu dalam membuat keputusan secara mandiri (*self-determination*) dan melindungi kelompok-kelompok yang bergantung (*dependent*) atau rentan (*vulnerable*) dari potensi penyalahgunaan atau bahaya.

2. *Beneficence* dan *non-maleficence*

Prinsip ini menekankan tindakan yang bermanfaat, dengan memberikan keuntungan maksimal dan meminimalkan risiko.

3. Prinsip etika keadilan (*Justice*)

Prinsip ini menekankan bahwa setiap orang berhak mendapatkan perlakuan yang sesuai dengan hak-haknya, termasuk keadilan dalam distribusi dan pembagian yang merata (*equitable*).

4. *Confidentiality*

Confidentiality adalah prinsip yang menjamin kerahasiaan data atau informasi yang diberikan oleh partisipan dan memastikan penggunaannya hanya untuk keperluan penelitian.