

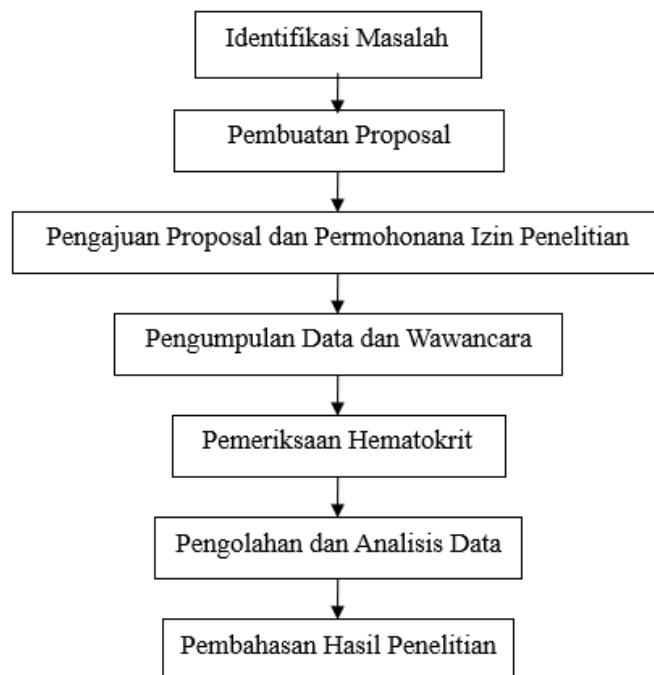
## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian deskriptif observasional. Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya (Hardani dkk., 2020).

#### B. Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

#### C. Tempat dan Waktu Penelitian

##### 1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pengambilan spesimen di Pantai Kuta Kabupaten Badung dan spesimen diperiksa di Laboratorium Hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

## **2. Waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari penyusunan proposal pada bulan Oktober tahun 2025 sampai dengan penyusunan hasil akhir bulan April tahun 2026.

## **D. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang mengandung obyek/subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik yang kemudian dipilih dan dipelajari oleh peneliti untuk selanjutnya diambil kesimpulan (Muin, 2023). Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti berjumlah 120 orang Balawista (Badan Penyelamat Wisata Tirta) di Pantai Kuta Kabupaten Badung.

### **2. Sampel**

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Muin, 2023). Sampel dalam penelitian ini merupakan bagian dari populasi Balawista yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut :

a) Kriteria inklusi adalah kriteria yang memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria inklusi dari penelitian ini, yaitu:

- 1) Balawista yang berjenis kelamin laki-laki dan sedang aktif bertugas di Pantai Kuta
- 2) Balawista yang bersedia menjadi responden dan menandatangani informed consent.

b) Kriteria eksklusi adalah kriteria yang tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini, yaitu:

- 1) Balawista yang sedang sakit dan sedang minum obat

2) Balawista yang mengundurkan diri dari penelitian

a. Unit analisis dan responden

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar hematokrit pada Balawista di Pantai Kuta Kabupaten Badung. Dengan responden dalam penelitian ini adalah Balawista di Pantai Kuta Kabupaten Badung.

b. Besar sampel

Jumlah besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan tingkat ketelitian atau toleransi kesalahan sebesar 10% (Santoso, 2023). Karena tujuan dari penelitian ini hanya digunakan untuk mendapatkan gambaran umum dan bukan hasil yang sangat mendalam maka penentuan besar sampel menggunakan rumus slovin, sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n = besar sampel

N = populasi sampel (120 orang)

e = alfa atau *sampling error* (10% = 0,1)

Maka :

$$n = \frac{120}{1 + 120 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{120}{1 + 120 (0,01)}$$

$$n = \frac{120}{2,2}$$

$$n = 54,54$$

$$n = 54 \text{ Sampel}$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 54 orang Balawista Pantai Kuta.

c. Teknik pengambilan sampel

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *non probability* dengan metode *sampling purposive*, ciri utama dari *sampling purposive* ialah anggota sampel yang dipilih secara khusus berdasarkan tujuan penelitian (Hardani dkk., 2020).

## **E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Jenis data yang dikumpulkan**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi, wawancara dan pengukuran kadar hematokrit Balawista. Data sekunder adalah data tidak langsung yang peneliti peroleh seperti dokumen arsip dan jurnal-jurnal untuk mendukung data primer.

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

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan memberikan penjelasan kepada responden terkait dengan tujuan dan manfaat dari penelitian yang dilakukan. Responden menandatangani *informed consent* dan peneliti melakukan wawancara kepada responden.

b. Pemeriksaan kadar hematokrit

Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran kadar hematokrit menggunakan metode mikrohematokrit. Pengambilan sampel darah vena responden dimasukkan pada tabung vacutainer ungu dengan antikoagulan *Ethylendiaminetetraacetic acid* (EDTA), kemudian darah EDTA dimasukkan

kedalam tabung mikropipiler dan *dicentrifuge* dengan kecepatan tertentu. Setelahnya hasil dibaca menggunakan *microhematocrit reader* dan dicatat hasilnya.

### **3. Instrumen pengumpulan data**

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen dalam pengumpulan data, antara lain:

- a. Formulir *informed consent* yaitu tanda persetujuan bahwa Balawista bersedia menjadi responden dalam penelitian.
- b. Alat tulis sebagai alat untuk mencatat hasil dari wawancara yang dilakukan.
- c. Alat pemeriksaan kadar hematokrit.
- d. Alat dokumentasi untuk mendokumentasikan semua kegiatan selama penelitian dilaksanakan.

### **4. Alat, bahan dan prosedur kerja**

#### **a. Alat**

- 1) Alat pelindung diri (Masker, *handscoon*, jas lab dan *hair cap*)
- 2) Tabung mikropipiler
- 3) *Torniquet*
- 4) Jarum *vacutainer*
- 5) *Holder*
- 6) Kapas
- 7) Tabung *vacutainer* antikoagulan EDTA
- 8) *Centrifuge* mikrohematokrit
- 9) Seal
- 10) *Microhematocrit reader*

11) Kantong sampah infeksius, digunakan untuk membuang limbah medis infeksius dan patologis.

12) *Cooler box*

**b. Bahan**

1) Darah vena

2) Antikoagulan EDTA

3) *Alcohol swab*

4) *Ice gel pack*

**c. Prosedur kerja**

**1) Pra analitik**

a) Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan

b) Menggunakan alat pelindung diri

c) Pasien duduk dengan santai dan nyaman, periksa lengan pasien sebelah kanan atau sebelah kiri, dipilih yang venanya lebih jelas, kemudian diletakkan diatas meja.

d) Pasien diminta untuk mengepalkan tangan, dan *tourniquet* dipasang sekitar 10 cm diatas lipatan siku.

e) Pilih bagian vena *median cubital*, pastikan area tersebut adalah vena yang paling besar, pencarian vena bisa dilakukan dengan cara meraba daerah vena.

f) Jika sudah yakin, pengambilan darah bisa dilakukan dan area vena yang akan ditusuk perlu dibersihkan dengan *alcohol swab*.

g) Tusuk vena dengan posisi lubang jarum menghadap ke atas pada sudut kemiringan sekitar 15 derajat terhadap kulit. Jika jarum berhasil menembus vena, darah akan terlihat pada indikator jarum, masukkan tabung *vacutainer* ke

*holder* darah akan mengalir. Jika darah tidak mengalir, ubah posisi jarum (jika terlalu dalam, tarik jarum sedikit dan jika terlalu dangkal, dorong jarum lebih dalam).

- h) *Tourniquet* dilepaskan perlahan dan pasien diminta melepas kepalan tangan, setelah volume darah sudah sesuai kebutuhan pemeriksaan, keluarkan tabung *vacutainer* dari *holder*.
- i) Homogenkan darah hingga benar-benar tercampur dengan antikoagulan.
- j) Tarik jarum keluar secara perlahan dan tekan menggunakan kapas lalu plaster bagian bekas tusukan.
- k) Letakkan spesimen ke dalam *cooler box* yang sudah berisi es.
- l) Sesampai di Laboratorium Hematologi keluarkan spesimen dalam suhu ruang selama 15 menit sebelum pemeriksaan dilakukan.

## **2) Analitik**

- a) Isi tabung mikrohematokrit dengan darah vena hingga mencapai  $\frac{2}{3}$  dari kapasitas tabung.
- b) Tutup salah satu ujung tabung dengan *seal*.
- c) Tempatkan tabung mikrohematokrit dalam *centrifuge* secara berseberangan seimbang, dengan penutup (*seal*) menghadap jauh dari pusat sentrifugasi.
- d) Lakukan sentrifugasi selama 3-5 menit dengan kecepatan antara 11.000 hingga 16.000 rpm.
- e) Angkat tabung mikrohematokrit setelah *centrifuge* berhenti.

## **3) Pos analitik**

- a) Pembacaan hasilnya menggunakan mikrohematokrit reader

- b) Hasil sentrifugasi harus menunjukkan tiga lapisan: eritrosit di dasar tabung, *buffycoat* di tengah tabung dan plasma di bagian atas tabung
- c) Catat hasilnya (Dewi dkk., 2025)

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

### **1. Teknik pengolahan data**

Data yang telah diperoleh dari hasil wawancara dan hasil pemeriksaan kadar hematokrit telah diolah dengan pengolahan data statistik deskriptif. Data yang telah dikumpulkan telah dipastikan kembali bahwa datanya sudah tepat, data dibersihkan dari kesalahan *input* dan nilai *ekstrem*, data kadar hematokrit yang berisikan data numerik asli diuji secara statistik dan dikategorikan untuk mendapatkan gambaran klinis, data karakteristik dikategorikan berdasarkan karakteristik responden tealh dimasukkan ke dalam perangkat lunak statistik, data telah disusun dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

### **2. Analisis data**

Analisis data setelah data terkumpul pada penelitian ini yaitu menggunakan analisis deskriptif yang memiliki tujuan untuk memberikan gambaran umum atau dekripsi pada subjek penelitian berdasarkan data variabel yang dikumpulkan dari kelompok subjek tertentu. Data yang diperoleh peneliti dianalisis dan dideskripsikan pada masing-masing kategori karakteristik responden, serta nilai hematokrit dikategorikan berdasarkan kadar hematokrit laki-laki dewasa kategori rendah <40%, kategori normal 40-54%, kategori tinggi >54% berdasarkan karakteristik Balawista yaitu usia, lama kerja dan volume minum air.

## **G. Etika Penelitian**

Menurut pandangan (Haryani & Setyobroto, 2022) setiap penelitian kesehatan yang mengikut sertakan manusia sebagai subjek penelitian wajib didasarkan pada tiga prinsip etik sebagai berikut :

### *1. Respect for persons (other)*

Prinsip ini bertujuan menghormati otonomi untuk mengambil keputusan mandiri (*self*) dan melindungi kelompok-kelompok *dependent* (tergantung) atau rentan (*vulnerable*) dari penyalahgunaan (*harm and abuse*).

### *2. Beneficence and Non-Maleficence*

Prinsip berbuat baik, memberikan manfaat yang maksimal dan risiko yang minimal.

### *3. Prinsip etika keadilan (Justice)*

Prinsip ini menekankan setiap orang layak mendapatkan sesuatu sesuai dengan haknya menyangkut keadilan distributif dan pembagian yang seimbang (*equitable*).