

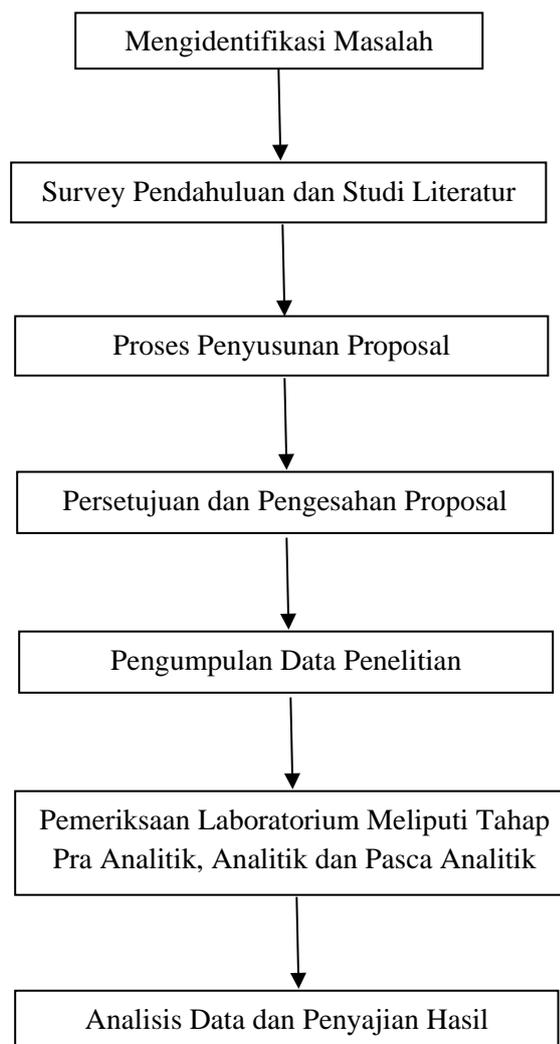
## BAB IV

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Dalam penelitian ini peneliti menggambarkan kadar hemoglobin pada pekerja TPA Bangli. Dari deksripsi tersebut, jenis penelitian ini sesuai dengan tujuan dan capaian penelitian yang akan dilakukan.

#### B. Alur Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian

## **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat penelitian**

Penelitian dilakukan di TPA Bangli Desa Bangklet, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli. Tahap pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Klinik Anugrah Jl. Lettu Lila No. 7 Kawan, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli.

### **2. Waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November Tahun 2022 sampai dengan bulan April Tahun 2023.

## **D. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi penelitian**

Populasi pada penelitian ini adalah petugas yang bekerja di TPA Bangli sejumlah 24 orang.

### **2. Sampel penelitian**

#### **a. Jumlah dan besar sampel**

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel darah vena dari pekerja di TPA Bangli yang melakukan kontak dengan sampah selama bekerja. Jumlah sampel yang digunakan adalah pekerja TPA Bangli yang sesuai dengan kriteria inklusi, berdasarkan hasil seleksi sesuai kriteria inklusi dan eksklusi di lapangan diperoleh responden sebanyak 18 orang.

#### **1) Kriteria inklusi**

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah petugas TPA yang melakukan kontak dengan sampah dan bersedia untuk menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).

## 2) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah petugas TPA Bangli yang memiliki riwayat penyakit gangguan pembekuan darah (hemofilia) dan talasemia, bekerja di bidang administrasi, petugas yang sedang menstruasi serta petugas yang sedang dalam masa pengobatan dan mengkonsumsi obat kemoterapi.

## 3) Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* yaitu sampling jenuh. Sampling jenuh atau *saturation sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang menggunakan semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Teknik ini sering digunakan pada populasi yang relatif kecil, kurang dari 30 orang (Adiputra *dkk.*, 2021).

## 3. Unit analisis dan responden

Unit analisis pada penelitian ini adalah kadar hemoglobin pekerja TPA Bangli dan sampel pada penelitian ini diambil dari pekerja TPA Bangli yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu sebanyak 18 orang.

## 4. Prosedur pemeriksaan kadar hemoglobin

### a. Alat dan bahan (Arif, 2015):

- 1) *Hematologi Analyzer 3 diff*
- 2) *Tourniquet*
- 3) Tabung *vacutainer* EDTA
- 4) *Spuite 3 mL*
- 5) *Alcohol swab*
- 6) Plester

b. Prosedur kerja (Arif, 2015):

a. Pre-analitik

- 1) Peneliti memperkenalkan diri kepada responden
- 2) Peneliti menjelaskan prosedur yang akan dilakukan kepada responden dan meminta persetujuan dengan informed consent
- 3) Peneliti menggunakan APD (jas laboratorium, *handscoon*, masker dan penutup kepala)
- 4) Dibagikan lembar informed consent pada responden dan diberikan waktu untuk mengisi informed consent sebagai bukti persetujuan responden menjadi subjek penelitian
- 5) Peneliti melakukan proses verifikasi mengenai identitas responden bersamaan dengan melakukan verifikasi sesuai dengan isi formulir wawancara
- 6) Peneliti memastikan kenyamanan dan keamanan responden
- 7) Peneliti mempersiapkan alat yang diperlukan untuk pengambilan darah seperti alkohol swab, spuit 3 mL, tourniquet, tabung vacutainer EDTA, kapas steril dan plester serta tempat sampah medis
- 8) Peneliti mengecek kembali tanggal kadaluarsa dan kualitas alat pengambilan darah
- 9) Peneliti memastikan perlengkapan alat dan bahan untuk pengambilan darah siap.

b. Analitik

- 1) Pilih bagian yang akan dilakukan tusukan vena (*venipuncture*)
- 2) Pasang tourniquet 7,5 – 10 cm di atas area penusukan disertai pasien diminta untuk mengepalkan tangan untuk membantu vena terlihat lebih jelas
- 3) Desinfektan area *venipuncture* dengan alkohol swab dengan gerakan memutar dari tengah ke tepi, biarkan 30 detik menunggu alkohol mengering
- 4) Tusuk jarum ke vena dengan posisi lubang jarum menghadap ke atas dengan sudut 15 – 30 derajat dan tarik penghisap (*plunger*) perlahan
- 5) Lepaskan tourniquet saat darah mengalir ke *suite* (jangan biarkan tourniquet terpasang lebih dari 1 menit)
- 6) Setelah volume darah cukup untuk pemeriksaan, lepaskan jarum secara perlahan
- 7) Segera tekan daerah tusukan dengan kapas steril dan plester bagian *venipuncture*
- 8) Pindahkan darah pada *suite* ke dalam tabung *vacutainer* EDTA dan letakkan di *cool box* yang sudah berisi *ice brix* atau *ice packs* untuk dikirim ke laboratorium klinik
- 9) Setiap sampel diberikan label dan identitas untuk menghindari tertukarnya sampel
- 10) *Suite* dan jarum bekas tusukan dibuang ke tempat sampah medis
- 11) Peneliti membuka APD yang digunakan
- 12) Sampel ditransportasikan ke laboratorium untuk pemeriksaan.

Setelah sampai di laboratorium klinik Anugrah Bangli, sampel dipersiapkan untuk dilakukan pemeriksaan sebagai berikut: (Darmadi dan Permatasari, 2018)

- 1) Sampel yang sudah ditampung pada tabung dengan antikoagulan EDTA dihomogenkan sebelum dilakukan pemeriksaan dan label identitas setiap sampel di cek kembali
- 2) Alat di kontrol terlebih dahulu sebelum digunakan
- 3) Pastikan alat dalam status *ready*
- 4) Jalankan sampel dengan menekan ID sampel dan isi data identitas sampel
- 5) Tekan tombol OK
- 6) Arahkan tabung vacutainer yang berisikan sampel dengan tutup terbuka ke *aspirationprobe*
- 7) Pastikan ujung *probe* menyentuh dasar tabung agar tidak menghisap udara
- 8) Tekan tombol *start* untuk memulai proses pemeriksaan
- 9) Alat akan menganalisa hingga hasil dimunculkan di layar komputer dan langsung di *print out*.

c. Post-analitik

Data kadar hemoglobin yang telah didapatkan melalui proses pemeriksaan, dikumpulkan dan diinterpretasikan dengan membandingkan pada nilai rujukan untuk mengetahui hasil dalam rentang normal, rendah atau tinggi dan dideskripsikan sesuai dengan kriteria responden yang diamati.

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

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

#### a. Data primer

Data primer didapatkan melalui wawancara dengan responden berdasarkan form kuisisioner meliputi data identitas responden, data hasil wawancara dan berupa hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada pekerja TPA Bangli.

#### b. Data sekunder

Data sekunder yang dikumpulkan pada penelitian ini diperoleh dari data yang telah ada yang berhubungan dengan lokasi penelitian seperti data jumlah petugas TPA Bangli dan data gambaran umum lokasi penelitian.

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

#### a. Wawancara

Pengumpulan data dengan wawancara dilakukan oleh peneliti dengan responden untuk menanyakan informasi secara langsung untuk mengumpulkan data, wawancara membutuhkan timbal balik dalam memberikan beragam tanggapan terkait dengan penelitian.

#### b. Pemeriksaan darah di laboratorium (Observasi)

Pengumpulan data diperoleh melalui pemeriksaan darah di laboratorium menggunakan *hematology analyzer* untuk mengukur kadar hemoglobin pada pekerja TPA Bangli. Pengumpulan data dilaksanakan langsung oleh peneliti dengan jumlah pengambilan sampel yang ditentukan dalam periode waktu penelitian.

### **3. Instrumen pengumpul data**

#### **a. Instrumen pengumpulan data**

Instrumen merupakan alat pengumpulan data yang sangat penting untuk membantu perolehan data dilapangan (Adiputra *et al.*,2021). Untuk memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data digunakan instrument sebagai berikut:

- 1) Formulir wawancara yang digunakan untuk mendapatkan data terkait subjek penelitian yang meliputi identitas responden serta data karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, lama bekerja dan penggunaan APD.
- 2) Formulir *informed consent* yang digunakan sebagai lembar persetujuan responden menjadi subjek penelitian
- 3) Kamera untuk dokumentasi pelaksanaan penelitian
- 4) Perlengkapan alat tulis sebagai catatan seperti pensil, pulpen dan buku tulis
- 5) *Hematology Analyzer 3 diff* untuk mengukur kadar hemoglobin dalam darah pekerja TPA Bangli

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

#### **1. Pengolahan data**

Pengolahan data dilakukan dengan berbagai proses seperti *editing*, *tabulating* dan *data entry* (Notoatmodjo, 2012):

##### **a. Editing**

Hasil dari data lapangan yang sudah terkumpul lalu dilakukan penyuntingan untuk mengidentifikasi kelengkapan dan kesesuaian data seperti:

- 1) Kelengkapan pengisian data
- 2) Kesesuaian dan kejelasan pernyataan dari responden
- 3) Konsistensi responden dalam memberikan pernyataan

b. *Tabulating*

*Tabulating* adalah proses pengelompokan data menjadi bentuk tabel yang sesuai dengan tujuan penelitian.

c. *Data entry*

Proses pengisian data ke dalam tabel data dasar pada program komputer, meliputi seluruh data yang memuat pernyataan responden penelitian sesuai dengan kelompok tabel.

## **2. Analisis data**

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif untuk mengidentifikasi setiap variable yang diteliti, sehingga hasil dari analisis data dapat menginterpretasikan dan menggambarkan makna dari hasil penelitian dengan tepat dan memperoleh kesimpulan serta jawaban dari rumusan masalah yang diteliti (Notoatmodjo, 2012).

Data penelitian ini yang telah terkumpulkan dijabarkan dan didistribusikan dalam bentuk tabel dan dianalisis dengan uji statistika yaitu presentase dengan menggunakan media *microsoft excel* untuk mendapatkan kesimpulan hasil dari penelitian yang dilaksanakan sesuai dengan tujuan penelitian.

## **G. Etika Penelitian**

Penelitian kesehatan yang melibatkan relawan manusia sebagai subjek penelitian wajib didasarkan pada tiga prinsip etik (kaidah dasar moral), ketiga prinsip tersebut telah disepakati dan diakui sebagai prinsip etik umum penelitian kesehatan yang memiliki kekuatan moral, sehingga suatu penelitian dapat dipertanggung-jawabkan baik menurut pandangan etik maupun hukum menurut Komisi Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan:

1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*Respect For Persons*).

Prinsip ini merupakan bentuk penghormatan terhadap harkat dan martabat manusia sebagai individu yang memiliki kebebasan dalam memilih sekaligus bertanggung jawab secara pribadi atas keputusannya sendiri.

2. Prinsip berbuat baik (*Beneficence*) dan tidak merugikan (*Non-Maleficence*)

Prinsip etik berbuat baik menyangkut kewajiban untuk membantu sesama dilakukan dengan mengupayakan manfaat maksimal dengan kerugian seminimal mungkin. Subjek manusia diikutsertakan dalam penelitian kesehatan dimaksudkan membantu tercapainya tujuan penelitian kesehatan yang sesuai untuk diaplikasikan kepada manusia.

3. Prinsip keadilan (*Justice*)

Prinsip etik keadilan mengacu pada kewajiban etik untuk memperlakukan setiap orang (sebagai pribadi otonom) sama dengan moral yang benar dan layak dalam memperoleh haknya. Prinsip etik keadilan terutama menyangkut keadilan yang merata (*distributive justice*) yang mempersyaratkan pembagian seimbang (*equitable*), dalam hal beban dan manfaat yang diperoleh subjek dari keikutsertaan dalam penelitian. Ini dilakukan dengan memperhatikan distribusi usia dan jenis kelamin, status ekonomi, budaya dan pertimbangan etnik.