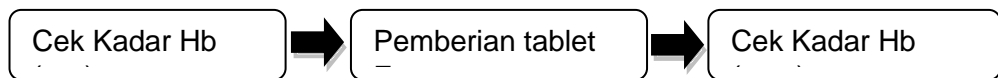


## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *pre-experimental*. Jenis desain penelitian eksperimen ini menggunakan pendekatan pre-test post-test dengan membandingkan subjek sebelum dan sesudah perlakuan (*one group pre-test post-test*). Ciri tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. (Nursalam, 2015).



Pada subjek dilakukan pemberian tablet Fe pasca donor sebanyak 5 tablet dengan dosis 1x sehari berturut-turut sampai habis. Pengukuran Hemoglobin dilakukan sebelum dan setelah pemberian tablet Fe.

### 3.2. Subyek Penelitian

Subjek penelitian merupakan orang yang dijadikan sebagai sumber data atau sumber informasi oleh peneliti untuk riset yang dilakukannya. Subjek penelitian adalah tempat di mana data untuk variabel penelitian diperoleh (Arikunto, 2010) dalam (Hartini et al., 2019). Subjek penelitian ini dilakukan terhadap pendonor darah di UDD PMI Kabupaten Banyuwangi yang memenuhi kriteria inklusi.

### 3.3. Populasi Penelitian

Populasi adalah himpunan yang lengkap dari satuan atau individu yang karakteristiknya ingin kita ketahui, banyaknya individu atau elemen yang merupakan anggota populasi disebut ukuran populasi (yang diberi simbol N). Berdasarkan kompleksitas objek, populasi dibedakan menjadi populasi homogen, yaitu seluruh individu yang menjadi anggota populasi, memiliki sifat-sifat yang relatif sama antara satu dengan yang lainnya dan

heterogen, yaitu keseluruhan individu anggota populasi relatif memiliki sifat individual, dimana sifat tersebut membedakan individu anggota populasi yang satu dengan yang lainnya (Hartini et al., 2019).

Populasi dalam penelitian ini yaitu pendonor darah di UDD PMI Kabupaten Banyuwangi pada bulan November 2021 - Januari 2022.

### 3.4. Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian dari anggota populasi yang memberikan keterangan atau data yang diperlukan dalam suatu penelitian, dengan kata lain sampel adalah himpunan bagian dari populasi. Pengambilan sampel dapat mewakili keseluruhan karakteristik dalam populasi (Hartini et al., 2019).

Responden dalam penelitian ini dilakukan pada pendonor yang datang untuk mendonorkan darah di kegiatan donor darah UDD PMI Kabupaten Banyuwangi dengan teknik *purposive sampling*. Penentuan sampel berdasarkan rumus uji hipotesis beda rata-rata pada 2 kelompok dependen (Djaiman & Ariawan, 2020).

$$n = \frac{\sigma^2 [Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Ket.

n = jumlah sampel

$\sigma^2$  = varians gabungan

$Z_{1-\alpha/2}$  = derajat kepercayaan 95% ,  $\alpha = 0,05$  (1,96)

$Z_{1-\beta}$  = kekuatan uji 90% ,  $\beta = 1,28$

$$S^2p = \frac{[(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2]}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$$

Ket.

$\sigma^2 = S^2p$  = varians gabungan

$S_1$  = standar deviasi kelompok 1

$S_2$  = standar deviasi kelompok 2

$n_1$  = jumlah sampel kelompok 1 pada penelitian sebelumnya

$n_2$  = jumlah sampel kelompok 2 pada penelitian sebelumnya

$\mu_1$  = rata-rata kelompok 1 pada penelitian sebelumnya

$\mu_2$  = rata-rata kelompok 2 pada penelitian sebelumnya

Mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh (Lee et al., 2020), maka didapatkan hasil sampel sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \frac{|(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2|}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)} \\ &= \frac{|(57 - 1) 1,1^2 + (45 - 1) 0,9^2|}{(57 - 1) + (45 - 1)} \\ &= \frac{|(56) 1,21 + (44) 0,81|}{(56 + 44)} \\ &= \frac{|(67,76) + (35,64)|}{100} \\ &= 1,034\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}n &= \frac{\sigma^2 [Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \\ &= \frac{1,034 [1,96 + 1,28]^2}{(12,4 - 13,1)^2} \\ &= \frac{1,034 [10,4976]}{0,49} \\ &= 22,1520783673 \\ &= 23\end{aligned}$$

Dari hasil penghitungan diatas didapatkan 23 responden sebagai sampel penelitian. Penentuan sampel dibatasi dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang meliputi:

1. Kriteria Inklusi

- a. Sehat pada saat pemeriksaan
- b. Tekanan darah sistolik dan diastolik 110/70 mmHg – 120/80 mmHg
- c. Wanita usia 18th – 25th
- d. Kadar hemoglobin 12,5 - 17 g/dL
- e. Bersedia menjadi sampel dalam penelitian
- f. Tidak dalam periode menstruasi
- g. Sesuai dengan kriteria umum donor darah

2. Kriteria Eksklusi

- a. Sedang dalam masa pengobatan
- b. Tidak bersedia menjadi sampel penelitian atau terhenti ditengah penelitian karena kondisi tertentu.

**3.5. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di UDD PMI Kabupaten Banyuwangi. Penelitian ini dilakukan mulai November 2021 – Januari 2022 pada jam kerja UDD PMI Kabupaten Banyuwangi.

**3.6. Fokus studi**

Fokus studi merupakan kajian utama dari permasalahan yang akan dijadikan titik acuan penelitian. Fokus studi dalam penelitian ini adalah melihat adanya perubahan kadar hemoglobin pada pendonor sebelum dan setelah pemberian tablet Fe post-donor.

**3.7. Definisi operasional**

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran

secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Wahab, 2013) dalam (Hartini et al., 2019).

| No. | Variabel  | Definisi Operasional   | Kategori  | Alat ukur | Skala ukur |
|-----|---|--|---|-----------|------------|
| 1.  | Kadar Hemoglobin Pendoron sebelum pemberian Tablet Fe | Jumlah hemoglobin dalam tubuh pendoron   | >12,5 g/dL = Hb rendah<br>12,5 – 17 g/dL = Hb Normal<br>>17 g/dL = Hb tinggi<br>(Pemenkes 91, 2015) | Hemocue   | Ordinal    |
| 2.  | Kadar Hemoglobin setelah pemberian Tablet Fe          | Pengukuran kadar hemoglobin setelah pemberian suplemen anti anemia yang setiap tablet mengandung Ferrous Fumarate 60 mg, Asam folat 0,25 mg, Vitamin B6 37,5 mg pada post donor darah. | >12,5 g/dL = Hb rendah<br>12,5 – 17 g/dL = Hb Normal<br>>17 g/dL = Hb tinggi<br>(Pemenkes 91, 2015) | Hemocue   | Ordinal    |

### 3.8. Metode pengumpulan data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder.

Data primer :

- a. Pemeriksaan Hemoglobin
  - 1) Dengan metode digital Hb meter menggunakan alat *Hemocue*
  - 2) Persiapan alat pemeriksaan berupa lancet, autoklik, alkohol swab, cuvette, kapas steril, hemocue, safety box/ botol limbah jarum, pinset.
  - 3) Usap jari yang akan ditusuk menggunakan alkohol swab
  - 4) Tunggu sejenak hingga kering, tusuk menggunakan autoklik yang sudah di isi dengan lancet.
  - 5) Usap darah yang pertama keluar dari ujung jari menggunakan kapas steril.
  - 6) Pencet ujung jari agar darah keluar kembali lalu isap dengan cuvette, masukkan kedalam alat untuk mengetahui hasil pemeriksaan.
  - 7) Satuan hemoglobin adalah gr/dL.
  - 8) Catat hasil pemeriksaan

Data sekunder :

- a. Gambaran umum lokasi penelitian diperoleh dari bagian administrasi UDD PMI Kabupaten Banyuwangi.
- b. Data umum responden diperoleh dari observasi data pendonor yang ada pada aplikasi SIMDONAR dan arsip formulir donor darah.

### 3.9. Analisis data dan penyajian data

Data yang telah diperoleh dianalisis melalui proses pengolahan data yang mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

- a. *Editing*, penyuntingan data yang dilakukan untuk menghindari kesalahan atau kemungkinan adanya kuesioner yang belum terisi.
- b. *Coding*, pemberian kode dan *scoring* pada tiap jawaban untuk memudahkan proses memasukkan data.
- c. *Entry Data*, setelah proses *coding* dilakukan pemasukan data ke komputer.
- d. *Cleaning*, sebelum analisa data dilakukan pengecekan dan perbaikan terhadap data yang sudah masuk.
- e. Analisa data univariat, untuk melihat gambaran dan karakteristik setiap variabel independen (bebas) serta variabel dependen (terikat).
- f. Analisa data Bivariat, untuk melihat pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat, yaitu pengaruh pemberian tablet Fe terhadap perubahan kadar hemoglobin pendonor digunakan bantuan rumus excel.
- g. Penyajian data dalam bentuk tabulasi.

### 3.10. Etika penelitian

Secara umum prinsip etika dalam penelitian/pengumpulan data dapat dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu prinsip manfaat, prinsip menghargai hak-hak subjek, dan prinsip keadilan (Nursalam, 2015).

- a. Prinsip manfaat
  - 1) Bebas dari penderitaan. Penelitian harus dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subjek, khususnya jika menggunakan tindakan khusus.
  - 2) Bebas dari eksploitasi. Partisipasi subjek dalam penelitian, harus dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek harus diyakinkan bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi

yang telah diberikan, tidak akan dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan subjek dalam bentuk apa pun.

3) Risiko (*benefits ratio*). Peneliti harus hati-hati mempertimbangkan risiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap tindakan.

b. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*)

1) Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*right to self determination*). Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek ataupun tidak, tanpa adanya sangsi apa pun atau akan berakibat terhadap kesembuhannya, jika mereka seorang klien.

2) Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*). Seorang peneliti harus memberikan penjelasan secara rinci serta bertanggung jawab jika ada sesuatu yang terjadi kepada subjek.

3) *Informed consent*. Subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Pada *informed consent* juga perlu dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.

c. Prinsip keadilan (*right to justice*)

1) Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*). Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian.

2) Hak dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*). Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya tanpa nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*).