BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain/Rancangan Penelitian

Desain atau rancangan yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan metode eksperimen. Jenis penelitian yang digunakan ini menggunakan kualitatif. Penelitian ini melihat apakah terdapat perbedaan derajat aglutinasi yang dihasilkan antara metode slide test dan tabung pada pemeriksaan konfirmasi golongan darah pendonor di UTD PMI kabupaten Sidoarjo.

B. Subyek Penelitian

1. Populasi

Populasi yang diambil merupakan sampel pendonor segera maupun simpan sebanyak 20 sampel pada tanggal 18 - 20 bulan Oktober 2024.

2. Sampel Penelitian

Sebanyak 20 sampel darah pendonor sukarela digunakan untuk diuji terhadap dua metode. Pengambilan sampel ini menggunakan rumus Slovin. Berikut perhitungan untuk penentuan jumlah sampel yang memakai rumus Slovin.

$$n = \frac{\mathrm{N}}{1+\mathrm{Ne}^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel yang dicari

N = populasi dalam satu bulan

e = taraf kesalahan (menggunakan 50% atau 0,5)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$= \frac{4425}{1+4425\,(0{,}5)^2}$$

$$= \frac{4425}{1+4425\,(0{,}05)}$$

$$= \frac{4425}{222{,}25}$$

= 19,91 dibulatkan menjadi 20

Jadi, jumlah sampel yang akan digunakan sebanyak 20.

3. Teknik Sampling

Teknik yang digunakan adalah random sampling, dimana sampel dipilih secara acak hingga mencapai jumlah sampel yang diinginkan sehingga semua sampel memiliki peluang yang sama untuk dipilih. Sampel diambil secara acak tanpa mengetahui golongan darah yang akan diperiksa.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia (UTD PMI) Kabupaten Sidoarjo, yang beralamat di Jl. Raya Jati No. 1, Babatan, Jati, Kec. Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

2. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 18 - 20 bulan Oktober 2024.

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Studi

1. Variabel Penelitian

   a. Variabel Bebas

   Pemeriksaan golongan darah menggunakan metode slide dan metode tabung adalah variable bebas pada penelitian ini.

   b. Variabel Terikat

   Perbedaan derajat aglutinasi golongan darah yang dihasilkan adalah variabel terikat pada penelitian ini.

   c. Definisi Operasional Studi

Tabel 5. Definisi Operasional Studi

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala Ukur
Derajat aglutinasi	Aglutinasi atau gumpalan yang terlihat ketika terdapat ikatan antara antibodi dengan antigen	Derajat aglutinasi 4+, 3+, 2+, 1+, Negatif	Ordinal
Golongan darah	Golongan darah yang akan diuji yaitu: A, B, AB, O	Golongan darah A, B, AB, O	Nominal
Metode slide	Metode *card* yang digunakan sebagai media pemeriksaan golongan darah	4+ terdapat gumpalan besar dan cairan jernih, 3+ terdapat gumpalan yang terpecah dan cairan jernih, 2+ terdapat banyak gumpalan dan cairan sedikit keruh, 1+ terdapat sangat banyak gumpalan yang halus, negatif tidak terdapat gumpalan.	Ordinal
Metode tabung	Metode dengan tabung reaksi yang digunakan sebagai	4+ terdapat 1 gumpalan besar dan cairan jernih, 3+	Ordinal

	media pemeriksaan golongan darah	terdapat 2 atau 3 gumpalan dan cairan jernih, 2+ terdapat beberapa gumpalan yang pecah dan cairan keruh, 1+ terdapat gumpalan halus dan cairan keruh, negatif tidak terdapat gumpalan.

E. Metode Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer. Penelitian ini melakukan pemeriksaan langsung terhadap sampel pendonor dengan mengkonfirmasi golongan darah menggunakan dua metode yang berbeda. Hasil konfirmasi golongan darah tersebut dilakukan perbandingan terhadap perbedaan aglutinasi yang dihasilkan. Adapun peneliti melakukan pengumpulan data dengan tahapan sebagai berikut:

a. Persiapan
   1) Melakukan pengajukan surat izin penelitian kepada bagian jurusan Analisis Farmasi dan Makanan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
   2) Diberikannya surat izin penelitian oleh peneliti kepada pembimbing lahan di UTD PMI Kabupaten Sidoarjo.
   3) Lahan UTD memberikan surat balasan untuk perizinan melakukan penelitian.

b. Pengumpulan Data

1) Peneliti melakukan pengumpulan data primer dengan melakukan pemeriksaan secara langsung pada konfirmasi golongan darah metode slide dan metode tabung.
2) Peneliti menganalisis hasil pemeriksaan tersebut berdasarkan derajat yang dihasilkan.

c. Evaluasi

Peneliti mengolah data berdasarkan hasil yang telah diperoleh dan dianalisis.

d. Instrumen Penelitian

Checklist untuk pengujian mandiri adalah bentuk instrument yang digunakan, yaitu untuk menjadi panduan pemeriksaan terhadap konfirmasi golongan darah metode slide dan metode tabung.

F. Analisis Data dan Penyajian Data

a. Analisis Data

Teknik analisis data primer adalah analisis data yang akan digunakan dengan mengambil hasil dari pengujian langsung oleh peneliti pada konfirmasi golongan darah di UTD PMI Kabupaten Sidoarjo dan dari dokumentasi checklist. Data yang dianalisis adalah hasil penelitian perbedaan derajat aglutinasi golongan darah antara menggunakan metode slide dan metode tabung.

b. Penyajian Data

Data yang sudah diolah dan dianalisis disajikan dalam bentuk kalimat pernyataan, diagram dan tabel. Hasil yang telah diperoleh menjelaskan mengenai perbedaan derajat aglutinasi golongan darah antara dua metode metode.

G. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah suatu etik dan norma dalam melakukan penelitian dengan menghormati subyek terhadap *privasi*, kerahasiaan keadilan dan manfaat dari dampak penelitian (Handayani, 2018). Peneliti menerapkan etika penelitian dalam melakukan penelitian ini seperti menjaga kerahasiaan data dan memberikan manfaat dari hasil yang didapatkan.