

BAB IV

METODE PENELITIAN

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *descriptive* dengan melakukan pemeriksaan sampel darah vena untuk memperoleh gambaran kadar hemoglobin pada Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kendari.

C. Tempat dan Waktu

1. Tempat penelitian

Pengambilan sampel dilakukan di Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan 12 Mei – 27 Juni 2022.

D. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi di Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang berjumlah 260 mahasiswa.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Poltekkes Kemenkes Kendari, Bahan uji sampel dalam penelitian ini adalah sampel darah vena sedangkan besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 15% karena jumlah populasi > 100 . Jumlah populasi penelitian ini adalah 260, sehingga Jumlah sampel yaitu sebanyak 39 sampel, sedangkan jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu 39 sampel yang didapatkan dari hasil perhitungan dengan rumus :

$$n = N \times K$$

$$n = 260 \times 15\%$$

$$n = 260 \times \frac{15}{100}$$

$$n = 39$$

n = (dibulatkan)

ket :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

K = Persentase sampel yang akan diteliti

Jadi, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 39 sampel.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dikumpulkan dari observasi awal, pengumpulan jurnal buku, *study literature*, hingga pencatatan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin.

F. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini instrument yang digunakan adalah menggunakan *informend consent* dan kuesioner.

G. Prosedur Pemeriksaan Laboratorium

a. Metode *Point Of Care Testing* (POCT)

1. Pra analitik

- a. Persiapan responden : menjelaskan kepada responden terhadap tindakan yang akan dilakukan.
- b. Persiapan sampel : sampel darah vena di peroleh melalui lengan pasien.
- c. Persiapan alat
 - 1) Hb digital
 - 2) Spoit
 - 3) Turniqet
- d. Persiapan bahan
 - 1) Strip test Hb
 - 2) Kapas alqohol
 - 3) Kapas kering

2. Analitik

- a. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
- b. Masukkan *chip* dan *strip* Hb kedalam alat POCT.

- c. Minta izin pada pasien sekaligus menjelaskan tindakan yang akan dilakukan.
 - d. Pasang turniket pada lengan atas, minta pasien mengepalkan tanganya agar vena terlihat lebih jelas, Desinfeksi lengan pasien dengan kapas alqohol 70 % dan biarkan sampai kering.
 - e. Lakukan pengambilan darah menggunakan jarum suntik pada vena median cubiti, lalu isap darah pasien 1 ml untuk pemeriksaan kadar Hb menggunakan POCT.
 - f. Lepaskan turniket dari lengan pasien, Diletakkan kapas kering diatas jarum dan tarik spoit keluar dari vena secara perlahan-lahan, lalu tutup area penusukan dengan plaster.
 - g. Darah pada spoit di tempelkan ke *strip*, Ditunggu beberapa saat, hingga hasil keluar pada layar.
 - h. Jika pemeriksaan telah usai, lepaskan *strip* dari alat, spoit bekas pakai dibuang pada tempat pembuangan khusus (bahan infeksius).
3. Pasca analitik
- Nilai rujukan.
- Kadar hemoglobin pada laki-laki 13 – 17 g/dl.
- Kadar hemoglobin pada perempuan 12 – 16 g/dl.

b. Metode Cuprisulfat (SuCO₄)

1. Pra analitik
 - a. Persiapan responden : menjelaskan kepada responden terhadap tindakan yang akan dilakukan.
 - b. Persiapan sampel : sampel darah vena pasien.
 - c. Persiapan alat
 - 1) Urino meter (untuk mengukur berat jenis)
 - 2) Gelas ukur
 - 3) Spoit
 - 4) Turniket
 - d. Persiapan bahan
 - 1) Larutan Cuprisulfat (SuCO₄)

2) Alkohol swab

3) Kapas kering

2. Analitik

Siapkan larutan Cuprisulfat (CuSO_4).

- a) Terlebih dahulu tuang larutan Cuprisulfat yang sudah jadi atau yang sudah diketahui berat jenisnya kedalam gelas kimia.
- b) Setelah itu ukur Bj menggunakan urino meter, untuk memastikan kembali jika Bj sudah menunjukkan 1,051 dengan cara memutar urino meter kemudian lihat skala, ketika urino meter berputar (apa bila berat jenisnya lebih dari 1,051 maka tambahkan aquades, jika Bj kurang dari 1,051 maka tambahkan larutan Cuprisulfat stok secara bertahap sampai berat jenisnya 1,051).
- c) Jika berat jenisnya sudah menunjukkan 1,051 sehingga larutan cuprisulfat siap di gunakan.

Pengambilan Sampel Darah Vena

- a) Alat dan bahan disiapkan terlebih dahulu sebelum digunakan.
- b) Minta kesediaan pasien dan Jelaskan tindakan yang akan dilakukan pada pasien.
- c) Pasang tourniquet pada lengan atas pasien (± 3 cm diatas lipatan siku) dan lakukan palpasi.
- d) Desinfeksi area suntikan dengan menggunakan alkohol swab 70 % dan biarkan sampai kering.
- e) Lakukan pengambilan darah menggunakan spuit dengan posisi lubang jarum menghadap ke atas dan di tusuk dengan sudut 30 derajat dari permukaan kulit (sesuaikan kondisi vena pasien).
- f) Bila darah tampak mengalir kedalam spuit, lepaskan tourniquet dari lengan pasien, Diletakan kapas alkohol diatas jarum dan tarik jarum keluar dari vena secara perlahan-lahan, lalu tutup area penusukan menggunakan plaster.
- g) Darah pada spuit di tuangkan ke dalam larutan Cuprisulfat sebanyak satu tetes.

h) Spoit bekas pakai dibuang pada tempat pembuangan khusus (bahan infeksius).

3. Pasca analitik

Tetes darah yang tenggelam menunjukkan bahwa kadar Hb lebih dari 12 g/dl.

Apa bila tetesan darah berada di tengah-tengah larutan atau melayang maka kadar Hb kurang lebih 12 g/dl.

Nilai rujukan

Hb normal jika > 12 g/dl.

Hb tidak normal < 12 g/dl.

11. Jenis Data

1. Data primer

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang di peroleh langsung dari hasil pengujian kada hemoglobin.

2. Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini antara lain diperoleh dari hasil penelitian terdahulu, jurnal, dan buku yang dipublikasikan kemudian dijadikan landasan teori dalam penulisan proposal ini.

12. Pengolahan Data

1. *Editing* yaitu pengecekan atau pengoreksian data yang telah dikumpulkan.
2. *Coding* yaitu kegiatan mengklasifikasikan data menurut kategori dan jenis masing-masing untuk memudahkan dalam pengolahan data maka setiap kategori di beri kode.
3. *Tabulating* yaitu untuk meringkas data yang diperoleh dalam bentuk tabel yang telah dipersiapkan. data yang diperoleh kemudian dikelompokkan dan diproses dengan menggunakan tabel menurut katehgorinya masing-masing.

13. Analisis Data

Data yang di olah akan dianalisa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{f}{n} x k$$

Keterangan:

- X : Jumlah presentase berdasarkan variable.
F : Jumlah responden berdasarkan variable.
N : Jumlah sampel penelitian.
K : Konstanta (100%).

14. Penyajian Data

Data dalam penelitian ini di sajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi berdasarkan variable yang diteliti kemudian di narasikan:

15. Etika Peneliti

Etika penelitian bertujuan untuk melindungi hak-hak subyek. dalam penelitian ini menekankan masalah etika yang meliputi:

1. Informed Consent (Lembar Persetujuan)

Informed consent diberikan sebelum penelitian dilakukan pada subjek penelitian. subjek diberitahu tentang maksud dan tujuan penelitian. Jika subjek bersedia, responden sebagai subjek penelitian menandatangani lembar persetujuan.

2. Anonimti (Tanpa Nama)

Responden tidak perlu mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data. cukup menulis nomor responden atau inisial saja untuk menjamin kerahasiaan identitas.

3. Confidentialty (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaan oleh peneliti. penyajian data atau hasil penelitian hanya ditampilkan pada forum akademis.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dikampus Poltekkes Kemenkes Kendari, Yang Membandingkan dua metode yaitu metode POCT (*point of care testing*) dan metode cuprisulfat.

a. Letak Geografis

Poltekkes Kemenkes Kendari adalah salah satu kampus kesehatan yang bernaung dibawa Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang terletak di Jl. Jend.A.H. Nasution, No.G. 14 Anduonohu, tepatnya dikelurahan kambu kecamatan kambu, kota kendari. Wilayah Poltekkes Kemenkes Kendari adalah sebagai berikut :

- 1) Sebelah barat berbatasan dengan kompleks pertokoan / bangunan ruko dan perumahan warga.
- 2) Sebelah timur berbatasan dengan kompleks pertokoan /bangunan ruko dan perumahan warga.
- 3) Sebelah utara berbatasan dengan akademik keperawatan PPNI.
- 4) Sebelah selatan berbatasan dengan kost-kossan mahasiswa.

B. Hasil Penelitian

Pernelitian ini menggunakan dua metode yaitu POCT (*point of care testing*) dengan metode Cuprisulfat, membandingkan perbedaan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboriuk Medis yang dilakukan di laboratorium Kimia Dasar. mulai tanggal 12 Mei s/d 27 Juni 2022, diperoleh sampel sebanyak 39 mahasiswa yang bersedia menjadi responden serta memenuhi kriteria sampel.