

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitik. Penelitian ini membandingkan ada tidaknya perbedaan hasil pemeriksaan dengan sampel Darah EDTA yang di sentrifuge (plasma) dan yang tidak di sentrifuge (*whole blood*) pada pemeriksaan Imunokromatografi rapid test HIV.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah menggunakan Analitik Komparasi dimana penelitian membandingkan variabel yang sama untuk sampel yang berbeda. Dalam penelitian komparasi dapat menemukan persamaan-persamaan dan perbedaan-perbedaan tentang benda-benda, orang, prosedur kerja, ide-ide, kritik terhadap orang atau kelompok.

3.3 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi penelitian ini adalah keseluruhan pasien yang periksa HIV di UPTD Puskesmas Pulo Army Kota Bogor.

Jumlah perlakuan dalam penelitian adalah 2 perlakuan, maka :

$$t(r-1) \geq 15$$

$$2(r-1) \geq 15$$

$$2r - 2 \geq 15$$

$$2r \geq 15 + 2$$

$$2r \geq 17$$

$$r \geq 17 : 2 = 8,5 = 9$$

Berdasarkan hasil perhitungan dari rumus diatas, pengulangan yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebanyak sembilan kali pengulangan. Jadi, jumlah sampel yang akan digunakan adalah minimal 9 orang. Dalam penelitian ini jumlah sampel yang akan digunakan 15 orang.

3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

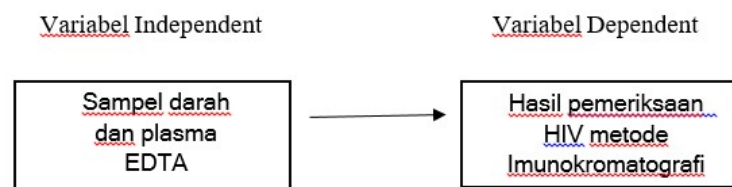
3.5.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium UPTD Puskesmas Pulo Armyn.

3.5.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal Bulan Februari 2024.

3.6 Variabel Independent dan Dependent



Gambar 3. 1 Variabel Penelitian

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang bila berubah akan mengakibatkan perubahan variabel lain (Sastroasmoro & Ismael, 2015). Variabel Independen dalam penelitian ini adalah sampel *Whole Blood* dan plasma EDTA. Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang ikut berubah akibat perubahan variabel bebas (Sastroasmoro & Ismael, 2015). Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah Pemeriksaan HIV metode Imunokromatografi.

3.7 Prosedur Pemeriksaan HIV

I. Tahap Pra Analitik

1. Persiapan Alat dan Bahan

Alat :

Reagen rapid test (virocheck ½), tabung vakum EDTA (ungu), spuit 3cc, sentrifuge, *timer*, touniquet, plaster, *alcohol swab* 70%, kapas kering, tissue dan *handscoon*.

Bahan :

Sampel darah EDTA yang tidak dilakukan sentrifuge (*whole blood*) dan di sentrifuge (*plasma*)

2. Persiapan Pasien

Tidak ada persiapan khusus

3. Pengambilan Darah

- Siapkan alat-alat dan bahan (*alcohol swab*, torniquet, spuit 3 cc, tabung vakum ungu).

- Pendekatan pada pasien dilakukan dengan tenang dan ramah dan diusahakan pasien nyaman mungkin.
- Melakukan identifikasi pasien dengan benar sesuai dengan data dilembar persetujuan.
- Pasien diminta meluruskan lengan dan mengepalkan tangan.
- Tali pembendung tourniquet di pasang kira- kira 3 jari diatas lipat siku. Pilih bagian vena kubital atau cepalic. Lakukan perabaan atau palpasi untuk memastikan posisi vena pada bagian kulit yang akan diambil. Lalu dibersihkan dengan kapas alkohol 70 % dan biarkan kering, ditusuk bagian vena dengan posisi jarum menghadap keatas.
- Melepas tourniquet dan meminta pasien membuka kepalan tangannya.
- Tempat tusukan ditekan dengan kapas alkohol kemudian di pelaster. Jangan menarik jarum sebelum tourniquet dibuka.
- Jarum yang habis dipakai dimasukkan kedalam safety box untuk dibuang.
- Pada tabung diberi label (etiket/barcode identitas) sesuai dengan data pasien (Gandasoebata, 2015)

4. Pembuatan Plasma dan Pemisahan Sampel

- Darah pada tabung dicentrifuge menggunakan pembanding dengan kecepatan 3000 rpm selama 5 menit.
- Lalu plasma yang diperoleh segera diperiksa.

II. Tahap Analitik

1. Metode : Imunokromatografi
2. Prinsip : Reaksi antigen dan antibodi yang dikonjugasikan ke partikel berwarna. Kompleks imun yang terbentuk kemudian mengalir melalui suatu reaksi membran yang dilapisi oleh antibodi penangkap terhadap antigen yang sama.
3. Cara Kerja :
 - a. Siapkan alat uji Rapid test pada suhu ruang sebelum dilakukan pengujian.
 - b. Lepaskan perangkat pengujian dari kantong yang disegel dan letakkan perangkat pengujian pada permukaan yang datar dan kering.
 - c. Untuk sampel darah utuh dan sampel serum / plasma: Pegang penetes sampel secara vertikal. Tambahkan satu tetes (kira-kira 35 μ l) dari spesimen tanpa gelembung udara ke dalam contoh sumur yang ditandai dengan panah pada alat uji. Tunggu selama 20-30 detik.
 - d. Lalu tambahkan 2 tetes (sekitar 100 μ l) buffer pengujian ke sumur sampel yang sama dari perangkat pengujian
 - e. Baca hasilnya dalam 5-20 menit.
4. Interpretasi Hasil :
 - Positif : terbentuk dua atau tiga garis berwarna pada zona tes 1 atau 2 (atau 1 dan 2) dan kontrol.

- Negatif : terbentuk warna pada garis kontrol
- Invalid : tidak terbentuk garis warna pada zona kontrol

III. Tahap Pasca Analitik

1. Pengumpulan Data

Data yang diambil pada penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh berdasarkan hasil pemeriksaan pada pasien yang di cek HIV di UPTD Puskesmas Pulo Army, dengan sampel *Whole Blood* dan Plasma EDTA.

2. Pengolahan Data

1. Editing, yaitu merupakan kegiatan untuk pengecekan kembali dan perbaikan isian data untuk menghindari kesalahan.
2. Coding, yaitu memberi tanda atau symbol berupa angka alternatif jawaban untuk pengkategorian variable pada program komputer.
3. Tabulating, yaitu mengelompokkan data sesuai dengan sifatnya.
4. Enteri, yaitu tahap masukan data kedalam program komputer untuk dapat dianalisa.
5. Cleaning, yaitu proses pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidak lengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan dan koreksi