

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian bersifat eksperimen, yaitu memberikan perbandingan hasil dari kadar glukosa darah sewaktu pada metode GOD-PAP dan metode strip POCT

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 23-28 Februari 2019

2. Tempat

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Biomedik A STikes Wiyata Husada Samarinda

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah mahasiswa Analis kesehatan STikes Wiyata Husada Samarinda.

2. Sampel

Sampel yang digunakan untuk pemeriksaan adalah serum dan darah kapiler dari mahasiswa Analis Kesehatan STikes Wiyata Husada samarinda yang akan diperiksa glukosa darah dengan jumlah 50 sampel.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah

1. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu metode GOD-PAP dan Strip POCT

E. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definsi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil	Skala
Metode GOD-PAP	Menggunakan kekuatan cahaya dan panjang gelombang dalam mengukur kadar sampel yang akan diperiksa dengan reagen glucose GOD-PAP. Nilai normal glukosa darah sewaktu <110 mg/dl	Dipipet serum dimasukkan dalam tabung reaksi dibaca pada spektofotometer dengan panjang gelombang 546nm	Spektofotometer (DIRUI DR-7000D)	Mengetahui bentuk dan cara melakukan pemeriksaan glukosa darah dengan metode GOD-PAP	Nominal
Metode Strip	Suatu perangkat atau instrumen untuk mengukur glukosa secara analitik yang menggunakan biomolekul (enzim) yang digunakan untuk memeriksa kadar glukosa. Nilai normal glukosa darah sewaktu 70-104 mg/dl	Strip glukosa dimasukkan ke dalam glukometer kemudian darah diteteskan pada zona sampel dalam 10 detik hasil akan muncul	Glukometer (strip Easy Touch)	Mengetahui bentuk dan cara melakukan pemeriksaan glukosa darah dengan cara strip	Nominal
Kadar Glukosa	Jumlah glukosa yang ada dalam darah	Metode GOD-PAP dan strip	Spektofotometer dan strip	mg/dL	Ordinal

F. Teknik Pengambilan Data

1. Alat-alat

Alat-alat yang digunakan dalam pemeriksaan ini adalah, spuit, tourniquet, kapas alkohol, tabung kimia (tanpa antikoagulan), rak tabung, sentrifuge, tabung reaksi, mikropipet, blue tip, yellow tip, spektrofotometer (DIRUI DR-7000D), Glukometer (Easy Touch), autoclick, lancet.

2. Bahan

Bahan yang digunakan adalah reagen glukosa GOD-PAP dan strip tes glukosa darah

3. Sampel

Sampel yang digunakan adalah serum dan darah kapiler

4. Prosedur Kerja

Terlebih dahulu disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan setelah itu diambil sampel berupa darah vena dan kapiler. Sampel darah vena kemudian di centrifuge dengan kecepatan 3000 rpm selama 15 menit.

a. Metode GOD – PAP

1. Bawa reagen dan sampel ke suhu kamar.
2. Pipet kedalam tabung berlabel :

Tabung	Blanko	Sampel	Standar
Reagen	1000 μ L	1000 μ L	1000 μ L
Sampel	-	10 μ L	-
Standar	-	-	10 μ L

3. Campurkan dan diamkan tabung 10 menit pada suhu kamar atau 5 menit pada 37⁰C.
4. Baca absorbansi (A) dari sampel dan standar pada 500 nm terhadap reagen blanko.

Warnanya stabil selama kira-kira 2 jam terlindung dari cahaya (KIT Reagen Glukosa)

b. Metode Strip

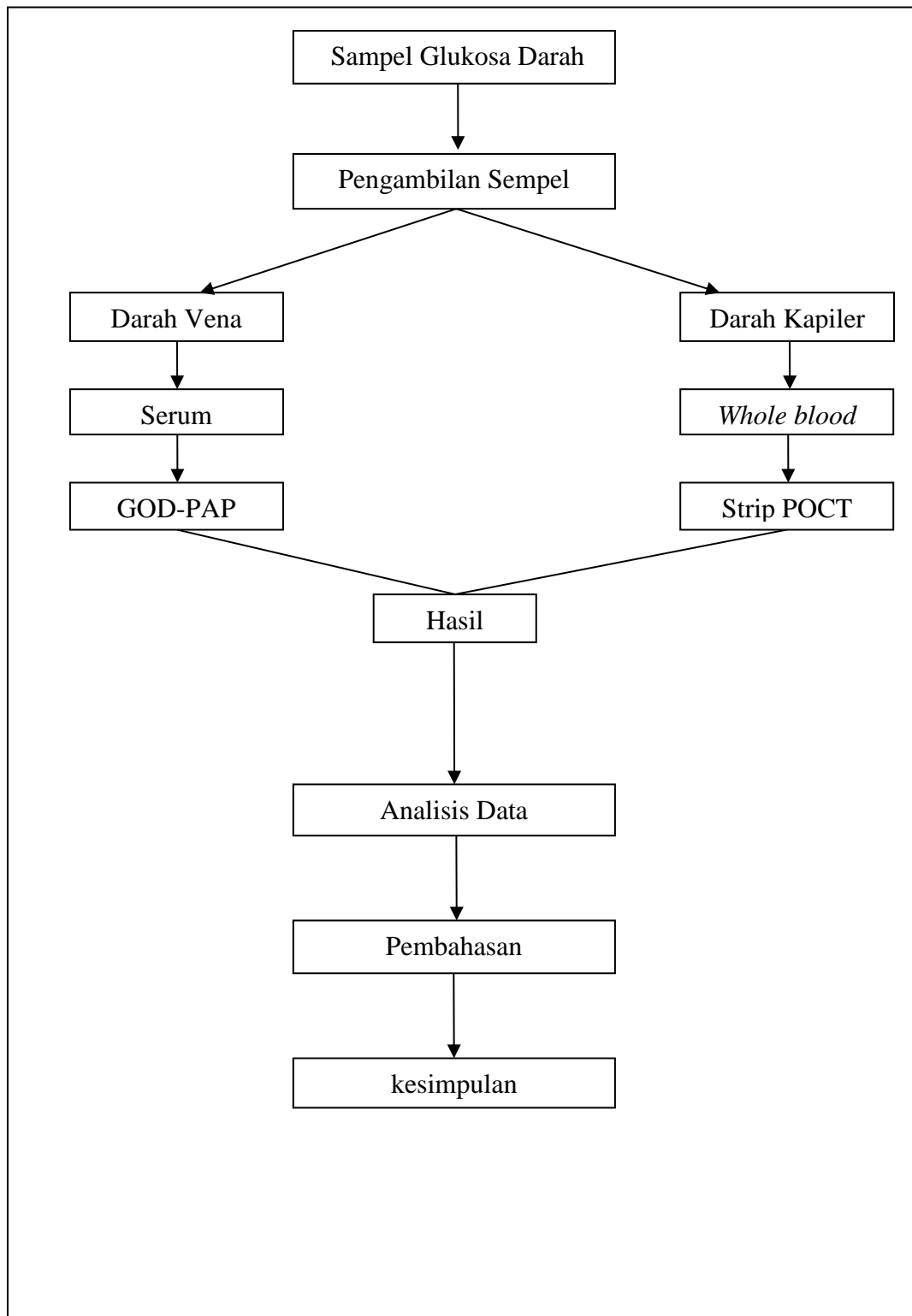
1. Disiapkan alat glukometer.
2. Masukkan jarum pada pen autoclick dan atur kedalaman jarum sesuai ketebalan kulit pasien.

3. Dicocokkan kode alat dengan kode strip, secara otomatis alat akan menyala. Nomor kode strip harus akan tampil pada bagian atas monitor alat. Nomor kode harus sesuai dengan nomor kode yang terdapat pada botol kemasan. Jika berbeda cocokkan nomor pada alat terlebih dahulu.
4. Dimasukkan strip kedalam lubang pada alat pengukur, tekan sampai ujung. Alat akan secara otomatis menyala dan terdengar bunyi “bip”, yang menandakan kode pada alat sudah sama dengan kode pada strip.
5. Dibersihkan jari ketiga dan keempat pasien menggunakan kapas alkohol
6. Ditusukkan jarum pada tangan pasien dan tekan agar darah keluar.
7. Sampel darah kapiler disentuhkan pada bagian khusus strip yang menyerap darah, darah akan terserap otomatis.
8. Hasil pengukuran akan muncul selama 10 detik dan akan ditampilkan pada layar.
9. Setelah selesai pengukuran segera buang strip dan jarum.
(Dewa,2016)

G. Teknik Analisa Data

Data penelitian dianalisis dengan Uji *Mann Whitney* untuk mengetahui perbedaan nilai antara metode GOD-PAP dan metode Strip POCT dimana kedua hasil memiliki nilai yang pasti.

H. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian