

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian *pre-experimental design*, karena desain ini masih belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Desain ini di dalamnya masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen (terikat) jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random (Sugiyono,2012). Penelitian ini tidak memiliki kelompok pembanding (kontrol), namun sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya perlakuan sehingga rancangan penelitian ini termasuk *one group pretest-posttest* (Notoatmodjo, 2010). Desain penelitian ini ditunjukkan pada gambar 4.

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub> O <sub>3</sub> O <sub>4</sub> O <sub>5</sub>

Gambar 4. Desain Penelitian

Keterangan :

$O_1$  : Hasil pemeriksaan kadar darah urine yang langsung diperiksa

X : Perlakuan pendinginan sampel urine pada suhu ruang

$O_2$  : Hasil pemeriksaan kadar darah dalam urine yang ditunda 1 jam

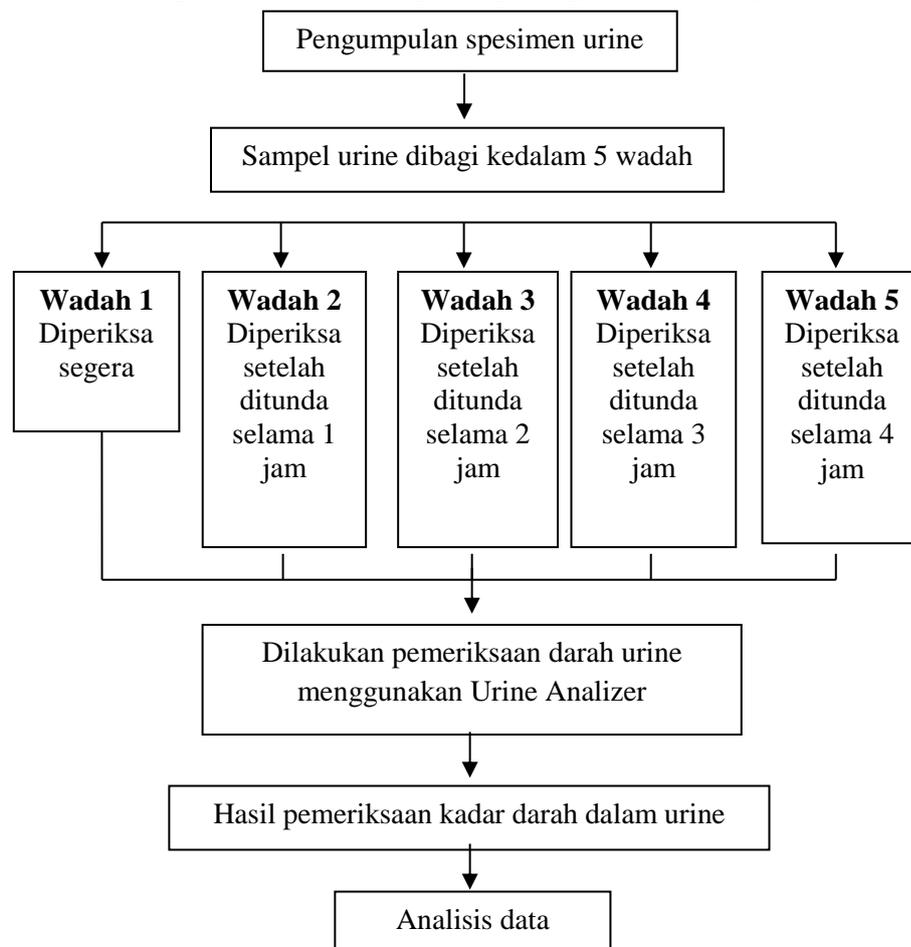
$O_3$  : Hasil pemeriksaan kadar darah dalam urine yang ditunda 2 jam

$O_4$  : Hasil pemeriksaan kadar darah dalam urine yang ditunda 3 jam

$O_5$  : Hasil pemeriksaan kadar darah dalam urine yang ditunda 4 jam

## B. Alur Penelitian

Alur penelitian ini ditunjukkan pada gambar 5 sebagai berikut :



Gambar 5. Alur Penelitian

### **C. Obyek Penelitian**

Obyek penelitian ini adalah sampel urine siap pakai dari sisa bahan pemeriksaan urine pasien rawat jalan yang mengajukan permintaan pemeriksaan di laboratorium Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. Obyek penelitian berjumlah 11 sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

#### 1. Kriteria Inklusi

- a. Sampel urine positif darah berkisar 0,06(+), 0,2(++), 1,0 (+++) mg/dl
- b. Volume sampel urine yang mencukupi

#### 2. Kriteria Eksklusi

- a. Sampel urine positif asam askorbat (vitamin C)
- b. Sampel urine dengan BJ tinggi

### **D. Waktu dan Tempat Penelitian**

#### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah ini telah dilaksanakan pada tanggal 7 Januari-25 Maret 2019.

#### 2. Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Instalasi Laboratorium Klinik Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.

## **E. Variabel Penelitian**

### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah lama waktu penundaan pemeriksaan urine.

### 2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar darah urine di dalam sampel urine pasien Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.

### 3. Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu pada penelitian ini adalah

- a) Spesimen terkontaminasi
- b) Kualitas sampel urine

## **F. Definisi Operasional Variabel**

1. Lama waktu penundaan sampel urine adalah penundaan pelaksanaan pemeriksaan urine yang ditunda pada suhu ruang selama 1 jam, 2 jam, 3 jam dan 4 jam. Skala variabel nominal.
2. Kadar darah dalam urine adalah banyaknya kadar hemoglobin yang terdeteksi dengan alat. Dinyatakan dalam bentuk negatif, *trace* positif 1, positif 2 dan positif 3, *OVER* atau angka dengan satuan mg/dl. Skala data ratio.
3. Spesimen yang terkontaminasi. Spesimen yang terkontaminasi dapat terjadi karena wadah spesimen yang tidak bersih. Variabel ini dapat dikendalikan dengan penggunaan wadah spesimen yang baru dan sekali pakai.

4. Kualitas sampel urine. Sampel urine yang digunakan adalah sampel urine yang bersih dari gangguan dan kontaminasi. Variabel ini dapat dikendalikan dengan menggunakan alat yang bersih dan bekerja sesuai SOP.

#### **G. Alat, bahan dan reagen**

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Pot Urine
- b. *Urine Analyzer 11 AE-4020*

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah spesimen urine

3. Reagensia

Reagen yang digunakan dalam penelitian ini adalah strip reagen urine

#### **H. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini terkait dengan alat *urine chemistry analyzer* dalam menginterpretasikan kadar darah urine. Di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta, *urine chemistry analyzer* dilakukan quality kontrol 1 level menggunakan kontrol normal setiap hari pada awal shift. Selain itu, alat tersebut dikalibrasi 6 bulan sekali untuk menjamin hasil pemeriksaan yang dikeluarkan.

#### **I. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang didapat dari pemeriksaan nyata dan disajikan dalam bentuk data hasil

pemeriksaan kadar darah urine pada pemeriksaan segera, penidaman 1 jam, 2 jam, 3 jam, dan 4 jam. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan sistem *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dalam penelitian ini adalah pemeriksian kadar urine yang diperiksa segera yang telah ditampung dalam wadah. *Posttest* dalam penelitian ini adalah pemeriksaan kadar darah urine yang dilakukan penundaan, yaitu selama 1 jam, 2 jam, 3 jam, dan 4 jam.

#### 1. Tahap Persiapan

- a. Membuat surat izin mengadakan penelitian di Instalasi Laboratorium Klinik Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta
- b. Mengurus *ethical clearens* sebagai syarat melakukan penelitian di Instalasi Laboratorium Klinik Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.
- c. Mengajukan permohonan surat tugas di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta kepada tenaga laboratorium untuk membantu pelaksanaan pemeriksaan.

#### 2. Tahap pelaksanaan

Urine yang dilakukan pemeriksaan dan ditemukan hasil positif darah urine, kemudian dilanjutkan dengan perlakuan penundaan 1 jam, 2 jam, 3 jam, dan 4 jam, pada suhu ruang 20-25°C, sebagai berikut :

- a. Dihidupkan alat *Urine Analyzer Aution 11 AE-4020* , sambungkan aliran listrik rotator pada stop kontak

- b. Urine dalam penampung dihomogenkan terlebih dahulu lalu tuang ke dalam tabung urine
- c. Ditekan tombol *start* untuk memulai memeriksa dan tempat strip muncul
- d. Diambil strip reagen dari dalam wadah dan segera ditutup kembali wadah dengan rapat
- e. Dichelupkan reagen strip kedalam urine selama 1-2 detik
- f. Diangkat ditiriskan keatas kertas saring atau tissue supaya kelebihan urine terserap
- g. Diletakan strip pada trail strip, alat akan membaca strip secara otomatis
- h. Ditekan tombol *enter new patient* untuk menuliskan kode atau nomor pasien ditekan tombol *enter*
- i. Ditunggu beberapa saat sampai keluar print out hasil.