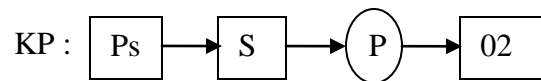


BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan ini termasuk ke dalam *Quasi-Experimental* dengan rancangan *Posttest Only Control Group Design*, dimana rancangan ini ditujukan untuk mengukur pengaruh intervensi atau perlakuan dengan kelompok eksperimen dengan cara membandingkan kelompok intervensi dengan kontrol. Berikut adalah gambar secara deskriptif menurut Notoatmodjo (2012).



Keterangan :

KP : Kelompok Perlakuan

Ps : Pasien

S : Sampel

P : Perlakuan

O2 : Sampel setelah diberi perlakuan

Gambar 5. Rancangan Penelitian *Quasi-Experimental*

(Notoatmodjo, 2012)

Dalam penelitian ini, kelompok perlakuan adalah kelompok sampel yang telah mengalami penundaan selama 1 jam, 2 jam, dan 3 jam pada suhu 25°C. Lalu data yang didapatkan akan langsung dibandingkan dengan kelompok kontrol.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di subbagian kimia rutin Laboratorium Patologi Klinik (Patklin) BRSU Tabanan.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan Maret – Juni 2018

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi merupakan seluruh anggota dari penelitian dalam suatu wilayah atau area tertentu. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah pasien rawat jalan di BRSU Tabanan.

2. Sampel penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel urine pasien infeksi saluran kemih dengan catatan medis berupa jumlah leukosit urine >5 sel/LPB sedimen urine diambil melalui teknik sampling *Purposive Sampling* (sampel dengan maksud), karena sampel yang diambil telah dipertimbangkan terlebih dulu oleh peneliti dan menganggap bahwa sampel telah memenuhi kriteria yang diinginkan (Notoatmodjo, 2012).

Besar sampel ditentukan dengan rumus Federer sebagai berikut.

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

$$(4-1) \times (r-1) \geq 15$$

$$3 \times (r-1) \geq 15$$

$$(r-1) \geq 15/3$$

$$r = 5 + 1$$

$$r = 6$$

Penyimpangan hasil yang terjadi selama perlakuan dapat diminimalisir tanpa terlepas dari ketentuan statistika dengan membulatkan replikasi (r) menjadi 6 kemudian dikalikan dengan perlakuan (t) sebanyak 4 akan memperoleh besar sampel sebanyak 24 data.

$$N = t \times r$$

$$N = 4 \times 6$$

$$N = 24$$

Keterangan :

t = banyaknya perlakuan

r = replikasi

N = besar sampel

D. Jenis, Teknik, dan Instrument Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang digunakan adalah data primer. Dimana data primer berupa hasil pengamatan langsung dari sesudah perlakuan yang diberikan terhadap urine.

2. Cara pengumpulan data

Cara pengumpulan data didapatkan melalui pengamatan mikroskopik sedimen urine. Menurut Kurniawan (2013), pengamatan ini dilakukan dengan cara menghitung jumlah leukosit pada sedimen urine sebanyak 10 lapangan pandang pada perbesaran lensa objektif 10x dan 40x, kemudian dijumlah dan dirata-ratakan.

3. Instrument pengumpulan data

Instrument pengumpul data menggunakan alat sebagai berikut.

- a. Pot urine
- b. Tabung centrifuge
- c. Centrifuge
- d. Kaca objek
- e. Kaca penutup
- f. Mikroskop binokuler

4. Prosedur Pemeriksaan

Menurut Kurniawan (2013), untuk melihat adanya elemen di dalam urine maka perlu pemusingan sebelum diamati di bawah mikroskop. Tindakan tersebut berguna untuk memisahkan sedimen dengan supernatannya melalui kecepatan dan waktu pemusingan yang berbeda-beda. Berikut ini adalah prosedur pemeriksaan.

a. Persiapan pasien dan pengambilan sampel

Sampel yang digunakan adalah urine pagi yang diambil melalui *mid stream* atau pancar tengah dikarena mengandung konsentrasi sedimen yang lebih pekat dibandingkan dengan urine sewaktu, sedangkan pada urine *postprandial* dapat memberikan kondisi alkalinuria (Grauer, Saim and Pohlman, 2016).

b. Kriteria pemilihan sampel urine

Urine yang digunakan dalam penelitian ini memiliki beberapa kriteria sebagai berikut.

- Pasien didiagnosis mengalami infeksi saluran kemih
- Urine segar pagi hari
- *Mid stream* atau pancar tengah
- Ditampung dalam pot urine plastik atau kaca yang kering dan bersih
- Volume urine tertampung minimal sebanyak 50 ml

c. Cara pemeriksaan

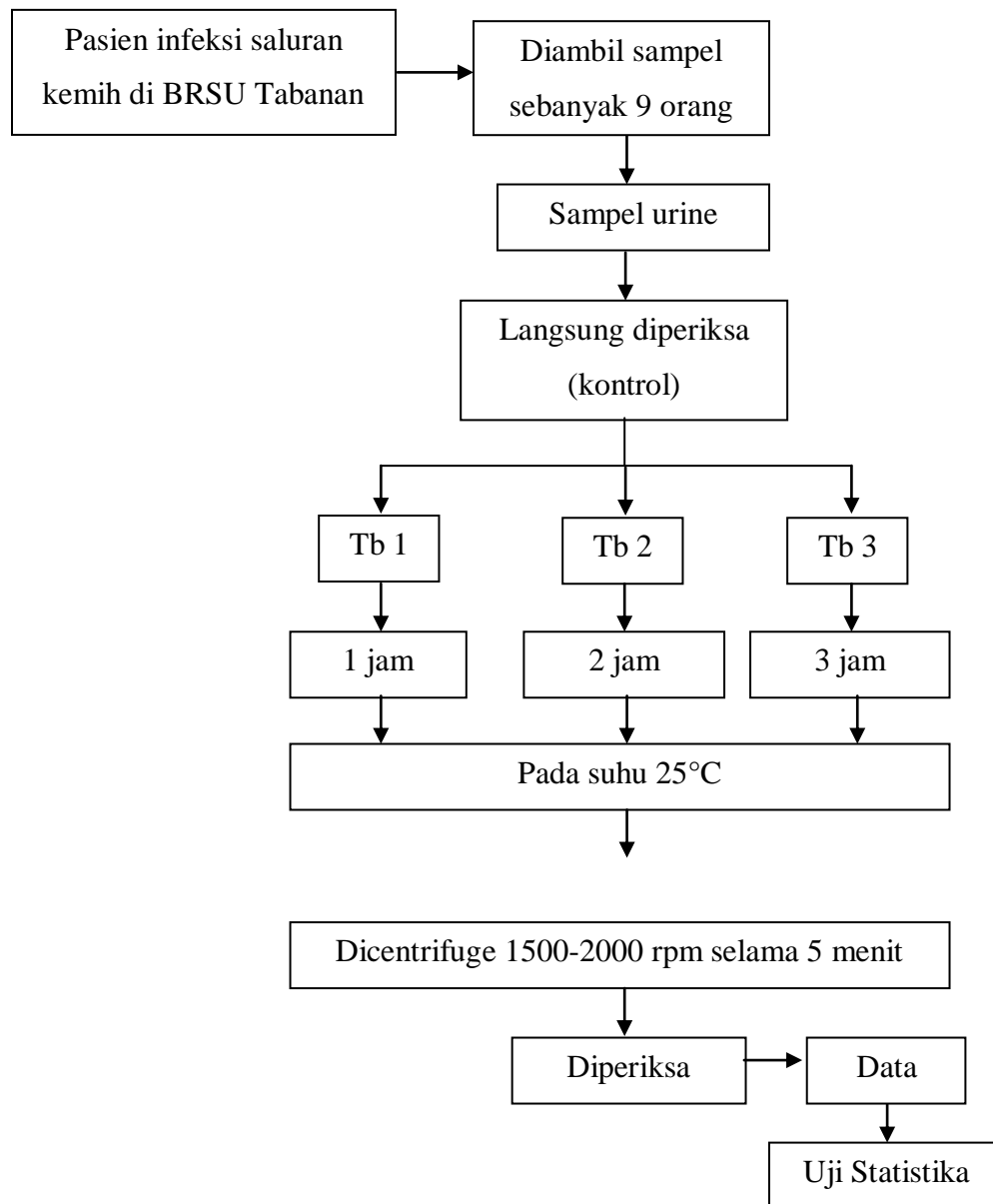
Dikocok urine secara perlahan, lalu dimasukkan urine ke dalam tabung centrifuge kurang lebih $\frac{3}{4}$ bagian. Dicentrifuge selama 5 menit pada kecepatan 1500-2000 rpm. Setelah selesai, dibuang supernatan dengan cepat dan tanpa getaran, kemudian dihomogenkan tabung agar endapan tersuspensi oleh sisa supernatan. Diambil sebanyak 2 tetes sedimen dan diletakkan ke atas kaca objek dan ditutup dengan kaca penutup. Diamati di bawah mikroskop dengan perbesaran lensa objektif 10x dan 40x.

d. Alur pemeriksaan urine

Populasi pasien infeksi saluran kemih di BRSU Tabanan diambil sampel berupa urine sebanyak 9 orang berdasarkan rumus Federer. Urine dibawa ke laboratorium tanpa penundaan dan tanpa pengawet. Urine pasien infeksi saluran kemih diperiksa terlebih dulu untuk mendapatkan data awal dari jumlah leukosit. Kemudian, sisa urine dibagi menjadi 3 tabung dengan volume masing-masing sebanyak 10 ml dan diberi label Tb 1, Tb 2, dan Tb 4 beserta kode waktu penundaan.

Tb 1 ditunda selama 1 jam, Tb 2 ditunda selama 2 jam dan Tb 3 ditunda selama 3 jam masing-masing pada suhu 25°C. Setelah penundaan pada waktu yang berbeda dalam suhu yang sama, ketiga tabung dicentrifuge selama 5 menit pada kecepatan 1500-2000 rpm, lalu diperiksa secara mikroskopik. Hasil data yang diperoleh kemudian diuji statistika menggunakan perangkat lunak (*software*) komputer berupa *IBM SPSS*

Statistics 21 for Windows. Berikut adalah bagan alur kerja dari penelitian ini.



Gambar 6. Alur Penelitian

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan tekstular serta diuji secara statistika sebagai berikut.

2. Analisis data

- a. Uji *Kolmogorov-Smirnov* (KS) digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak normal.
- b. Uji *Kruskal-Wallis H* digunakan untuk mengetahui pengaruh jumlah leukosit pada urine pasien infeksi saluran kemih yang ditunda selama 1 jam, 2 jam dan 3 jam dalam suhu 25°C berdistribusi tidak normal.
- c. Uji *Mann-Whitney U* digunakan untuk mengetahui perbedaan data jumlah leukosit pada urine pasien infeksi saluran kemih yang ditunda selama 1 jam, 2 jam dan 3 jam dalam suhu 25°C berdistribusi tidak normal.