

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian observasional analitik terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat dan pendekatan *cross sectional*.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Seluruh pasien yang mendapat terapi intravena.

2. Sampel

Pasien yang mendapat terapi intravena dengan lama pemasangan 0-3 hari hari dan lebih dari 3 hari. Dengan jumlah sampel minimal sebanyak 30 sampel (Gay, L.R. & Diehl, P.L., 1992).

C. Lokasi dan Waktu penelitian

1. Lokasi : Rumah Sakit Umum Daerah Yogyakarta

2. Waktu Penelitian : 14 Maret 2017 – 14 Juni 2017

D. Variabel

Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah lama pemasangan kanul intravena dan variabel terikatnya adalah angka kuman karena pada penelitian ini angka kuman bergantung pada lama pemasangan kanul intravena.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Skala Ukur	Cara Ukur	Satuan	Hasil Ukur
Lama pemasangan kanul	Lama pemakaian kanul intravena dimulai dari pemasangan hingga dilepasnya kanul intravena dari pasien	Ordinal	Merujuk data sekunder pasien	Hari	Kondisi lama pemakaian kanul pada pasien yang mendapat terapi intravena
Angka kuman	Mengukur jumlah angka kuman pada kanul intravena	Nominal	Teknik Streak Plate, Observasi	Cfu/ml (satuan jumlah angka kuman)	Jumlah angka kuman pada kanul intravena

F. Alat dan Bahan Penelitian

1. Alat :
 - a. Otoklaf
 - b. Cawan Petri
 - c. Jarum Ose (*loop*)
 - d. Pemanas Bunsen
2. Bahan :
 - a. NaCl Fisiologis
 - b. Kanul intravena
 - c. Agar TSA

G. Jalannya Penelitian

1. Menentukan jalannya Administratif

Pada penelitian ini menggunakan variabel angka kuman pada kanul intravena dengan lama pemakaian 0-3 hari dan angka kuman pada kanul intravena dengan lama pemakaian lebih dari 3 hari. Kemudian setelah itu perizinan dilakukan agar peneliti dengan mudah melakukan penelitian yang sesuai dengan subjek ataupun objek penelitian. Adapun prosedur perizinan yang akan ditempuh yaitu Bangsal yang ada di RSUD Yogyakarta.

2. Menentukan Sampel Penelitian

Jumlah sampel pada penelitian yang akan dilakukan adalah 30 sampel yang ada di bangsal RSUD Yogyakarta.

3. Pencatatan Lama Pemakaian Infus Set

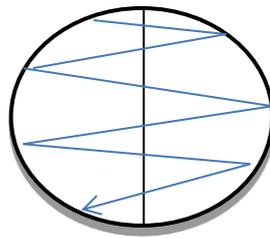
Pencatatan lama pemakaian infus set yaitu berdasarkan lama pemakaian 0-3 hari dan lebih dari 3 hari.

4. Pemeriksaan Angka Kuman

Pemeriksaan angka kuman untuk mengetahui berapa jumlah koloni yang tumbuh pada kanul intravena. Adapun proses yang dilakukan di laboratorium untuk menguji angka kuman kanul intravena dengan menggunakan metode *Streak Plate* yaitu dengan cara membersihkan kulit tempat tusukan kanul intravena dengan alcohol 70%, kemudian kanul dicabut dengan pinset steril, lalu kurang lebih 2 cm ujung distal kanul intravena dipotong dengan gunting steril (dengan bantuan petugas medis). Potongan ini langsung ditampung ke dalam tabung reaksi berisi NaCl Fisiologis. Tabung reaksi berisi NaCl fisiologis dan potongan kanul intravena kemudian dikirim ke Laboratorium Mikrobiologi FKIK UMY, Yogyakarta, untuk dihitung angka kumannya. Ambil ose standar 2/1000 steril, oleskan ose ke kanul intravena yang berada di dalam tabung reaksi berisi NaCl fisiologis. Setelah itu angkat ose dari tabung reaksi dan goreskan pada media agar TSA. Kemudian sterilisasi ose standar 2/1000 untuk sampel selanjutnya. Media agar TSA kemudian

diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam. Kemudian dilakukan perhitungan angka kuman dengan rumus :

$$AK = X \times Fp \times 500 \text{ CFU/ml}$$



Gambar 3.1 Metode Streak Plate

Keterangan :

AK : Angka Kuman

X : Jumlah Koloni Kuman

Fp : Faktor Pengenceran

500CFU/ml : Didapat dari 1ml/volume ose 0,002 ml

CFU/ml : Satuan angka kuman per mili liter

5. Analisis hasil data dengan menggunakan SPSS dengan uji korelasi
6. Membuat laporan penelitian

Penelitian yang tidak dipublikasikan atau disebarluaskan akan kurang bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan tidak memiliki nilai praktis. Oleh karena itu kewajiban bagi peneliti

untuk menyelesaikan rangkaian kegiatan ilmiahnya menjadi suatu bentuk laporan ilmiah tertulis yang dapat dipertanggung jawabkan.

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

Penelitian ini tidak menggunakan uji validitas dan reliabilitas karena menggunakan alat-alat yang sudah valid sesuai dengan standar yang ada pada Laboratorium Mikrobiologi FKIK UMY.

I. Analisa Data

1. Analisa Univariat

Penelitian ini menggunakan analisa univariat dengan tujuan mengetahui nilai mean, median, modus, nilai maksimal, nilai minimal, standar deviasi dan range dari variabel angka kuman pada pemakaian kanul intravena 0-3 hari dan angka kuman pada pemakaian kanul intravena lebih dari 3 hari.

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara variabel angka kuman pada pemakaian kanul intravena 0-3 hari dan angka kuman pada pemakaian kanul intravena lebih dari 3 hari.

Penelitian ini menggunakan skala ordinal yang dikomparasikan dengan skala interval. Sebelum kedua variabel

dianalisis maka harus terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji Shapiro Wilk.

Penelitian ini menggunakan uji korelasi untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel yaitu angka kuman pada kanul intravena dengan lama pemakaian 0-3 hari dan lama pemakaian lebih dari 3 hari. Batasan signifikansi, jika $p \text{ value} < 0,05$ maka hasil hitungan statistik bermakna, sebaliknya jika $p \text{ value} > 0,05$ berarti hasilnya tidak bermakna.