

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain pada penelitian ini adalah observasional analitik dengan metode *cross-sectional* untuk mendapatkan hubungan gejala klinis dengan gambaran luas dan letak lesi CT Scan kepala pada stroke infark. Penelitian ini dilakukan secara retrospektif dengan pengambilan data rekam medis hasil pemeriksaan CT Scan pada penderita dengan gejala klinis stroke.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi adalah sejumlah besar subjek yang mempunyai karakteristik tertentu. Subjek dapat berupa manusia, hewan, data labroatorium, dan lain-lain, sedangkan karakteristik subjek ditentukan sesuai dengan ranah dan tujuan penelitian (Sastroamoro & Ismail, 2002). Populasi dalam penelitian ini adalah hasil CT Scan kepala semua pasien yang secara klinis terdiagnosis menderita stroke infark di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta.

##### 2. Sampel

Menurut Arikunto, (2006) sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel diambil dari populasi penderita stroke infark yang dilakukan pemeriksaan CT Scan kepala dan gejala klinis.

### C. Besar Sample

Penentuan besar sampel dengan menggunakan rumus Lemeshow (1990) dalam Dahlan (2006) untuk mendapatkan besar sampel pada penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{[Z_{\alpha} \sqrt{P_0 Q_0} + Z_{\beta} \sqrt{P_a Q_a}]^2}{(P_a - P_0)^2}$$

$$N = \frac{[Z_{\alpha} \sqrt{P_0 Q_0} + Z_{\beta} \sqrt{P_a Q_a}]^2}{(P_a - P_0)^2}$$

$$N = \frac{[1,96 \sqrt{(0,0013)(0,9987)} + 1,282 \sqrt{(0,0011)(0,9989)}]^2}{(0,015)^2}$$

$$N = \frac{0,0127958161}{0,000125} = 54 \text{ orang} + 10\% = 60 \text{ orang}$$

Keterangan:

- $N$  = Besar sampel
- Kesalahan tipe I = 5%, hipotesis satu arah,  $Z_{\alpha} = 1,960$
- Kesalahan tipe II = 10%, maka  $Z_{\beta} = 1,282$
- $\alpha$  = tingkat keyakinan
- $P_0$  = proporsi penderita stroke, 5 tahun yang lalu secara kasar setiap 100.000 penduduk Indonesia terdapat 130 penderita baru stroke infark letak dan luas lesi positif = 0,0013
- $Q_0 = 1 - P_0 = 1 - 0,0013 = 0,9987$
- $P_a$  = proporsi penderita stroke sekarang 110 penderita stroke infark dengan luas dan letak lesi positif dari 100.000 penduduk Indonesia = 0,0011
- $Q_a = 1 - P_a = 1 - 0,0011 = 0,9989$
- Dari hasil perhitungan rumus besar sampel disimpulkan penelitian ini menggunakan sampel berjumlah 60 orang.

#### **D. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Februari – mei 2017.

#### **E. Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi**

##### 1. Kriteria Inklusi

- a. Pasien dengan klinis stroke yang didalam rekam medik terdapat data gejala klinis meliputi hemiparese dan hemiplegi.
- b. Ada data tentang hasil ekspertise atau pemeriksaan CT Scan Stroke infark yang menerangkan tentang lokasi lesi dan luas lesi.

##### 2. Kriteria Eksklusi

Didapatkan ada kelainan-kelainan lain seperti kelainan vaskuler dan tumor.

#### **F. Variabel dan Definisi Operasional**

##### 1. Variabel Penelitian

###### a. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah gejala klinis penderita stroke meliputi : hemiparese, hemiplegi.

###### b. Variabel Tergantung

Variabel tergantung pada penelitian ini adalah hasil CT-Scan yang menyangkut lokasi lesi (superfisial dan profunda) dan luas lesi (besar dan kecil).

## 2. Definisi Operasional

### a. Gangguan fungsi positif apabila ada 1 atau lebih gangguan fungsi :

#### 1) Hemiparese

Hemiparesis berarti kelemahan pada satu sisi tubuh. Contohnya, pasien dapat mengeluhkan kelemahan pada satu sisi tubuh yang mengarah pada lesi hemisfer serebri kontralateral. Dalam mendiagnosis, harus dilakukan pertanyaan lebih lanjut dan mendetil mengenai waktu terjadinya gejala sehingga dapat mengklarifikasikan perjalanan patologis dari lesi ini.

#### 2) Hemiplegia

Hemiplegia berarti kelumpuhan total dari satu sisi tubuh termasuk wajah, lengan dan kaki. Hemiplegia adalah kerusakan pada seluruh daerah korteks piramidalis sisi yang menimbulkan kelumpuhan pada UMN (*Upper Motor Neuron*) pada belahan tubuh sisi kontra lateral.

### b. Gangguan fungsi negatif apabila normal dan tidak terdapat gangguan fungsi.

#### 1) Lesi Kecil

Luas lesi yang kecil dengan defisit neurologis fokal tanpa kehilangan kesadaran mempunyai prognosis penyembuhan fungsional yang sangat baik. Biasanya berdiameter <1,5 cm yang

disebabkan kelainan small penetrating arteries di daerah diencephalon, batang otak, dan subkortikal akibat dari hipertensi.

#### 2) Lesi Besar

Luas lesi yang besar pada daerah yang sama, tetapi meluas sampai ke korteks menyebabkan defisit neurologis fokal yang berakibat lebih besar pada kesiagaan dan meninggalkan defisit berupa gangguan kognitif yang akan menghambat pertumbuhan fungsional, biasanya berdiameter >1,5 cm.

#### 3) Lokasi Superficial

Lokasi lesi superficial bila berada dilobus frontalis, parietalis, temporalis, dan occipitalis.

#### 4) Lokasi Profundal

Lokasi lesi profundal bila mengenai capsula interna, ganglia basalis dan thalamus.

### **G. Cara Penelitian**

1. Permohonan ijin ke pihak Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta.
2. Pemilihan pasien dengan klinis stroke infark sesuai kriteria sampel.
3. Pengambilan data rekam medis di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta, meliputi data lokasi dan luas lesi dan gambaran CT Scan kepala pada penderita stroke infark.
4. Banyaknya data yang diambil adalah 60 sampel.

5. Data yang terkumpul, dilakukan analisis untuk menilai apakah pendistribusian data normal atau tidak.
6. Melakukan uji analisis dengan menggunakan uji spearman pada program SPSS for windows.

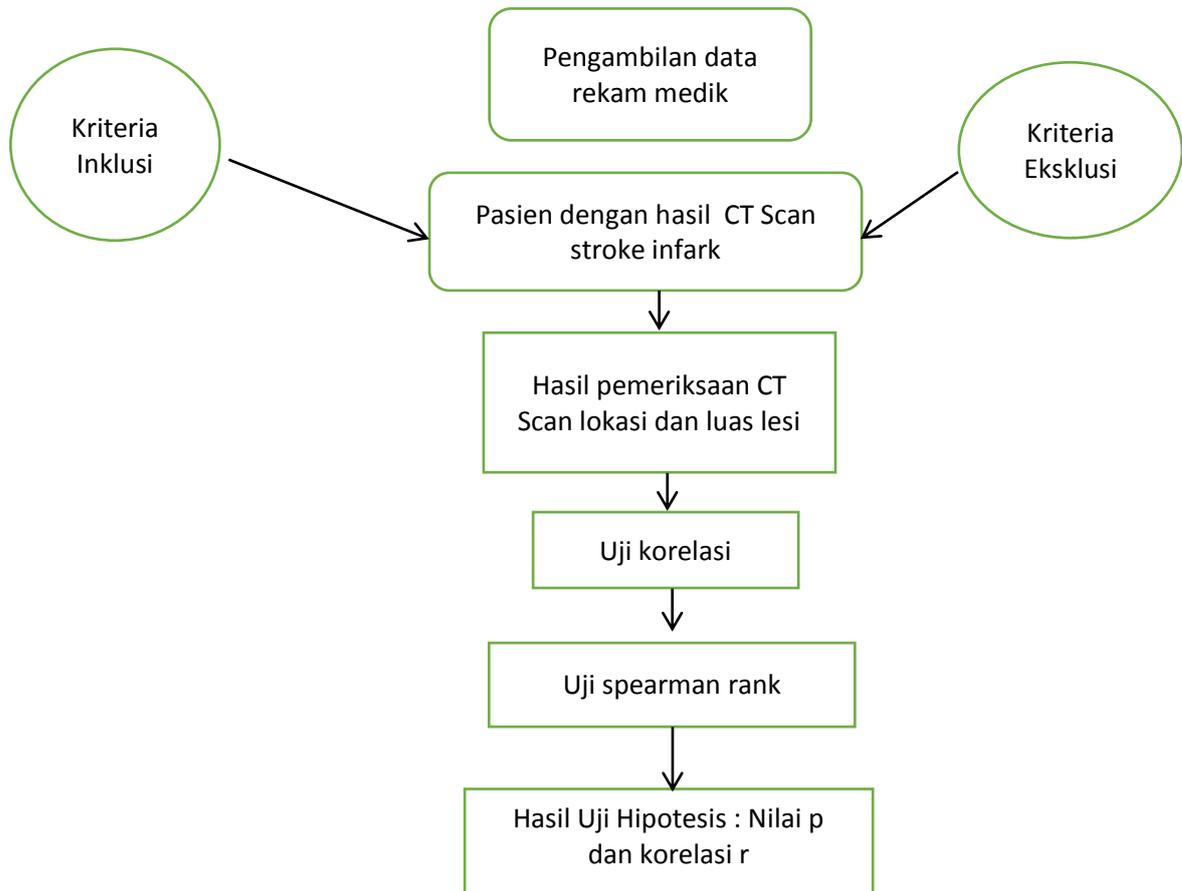
#### **H. Instrument Penelitian**

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data rekam medis tentang stroke infark dengan luas dan letak lesi CT Scan dengan kejadian stroke infark, alat tulis, dan seperangkat komputer.

#### **I. Analisa Data**

Data yang terkumpul akan diolah serta dikaji sesuai dengan syarat-syarat penulisan karya tulis ilmiah kemudian dikelompokkan dan ditabulasi agar data tersebut tersusun dengan baik. Analisa data penelitian ini menggunakan komputerisasi dengan program SPSS dengan uji *spearment test*.

## J. Alur Penelitian



**Gambar 5. Alur Penelitian**

## K. Etika Penulisan

Pada penelitian ini tidak dilakukan intervensi apapun pada subjek penelitian. Data yang akan dikumpulkan melalui rekam medik RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta berdasarkan ijin yang akan didapatkan. Untuk memenuhi prinsip etika penelitian, kerahasiaan subjek akan tetap dijaga dengan tidak mencantumkan identitas pasien tersebut.