

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah ilmu radiologi dan ilmu penyakit saraf.

3.2. Tempat dan Waktu

3.2.1. Lingkup tempat

Bagian Radiologi Diagnostik, instalasi rajawali dan instalasi rekam medis Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang.

3.2.2. Lingkup waktu

April 2016 sampai Juni 2016

3.3. Jenis dan Rancangan

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional* atau belah lintang untuk mengetahui korelasi antara derajat volume perdarahan otak dengan defisit neurologis pada stroke hemoragik.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi Target

Penderita Stroke hemoragik intraserebral dari Januari 2015 sampai Juni 2016.

3.4.2. Populasi Terjangkau

Penderita Stroke hemoragik intraserebral dari Januari 2015 sampai Juni 2016 yang dilakukan *CT Scan* di Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang.

3.4.3. Subyek

Penderita Stroke hemoragik intraserebral di Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang dengan kriteria sebagai berikut :

3.4.3.1. Kriteria Inklusi

1. Pasien laki-laki dan perempuan usia > 18 tahun pasca Stroke hemoragik yang dilakukan pemeriksaan *CT-scan* otak.
2. Lokasi : Lobar, ganglia basalis/talamus, cerebellum, subarakhnoid, intraventrikular

3.4.3.2. Kriteria Eksklusi

1. Pasien stroke hemoragik dan ditemukan kelainan seperti perdarahan infratentorial, *midline shifting*, maupun iskemia akut.
2. Lokasi perdarahan : batang otak

3.4.4. Cara Sampling

Dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu memilih subyek yang memenuhi kriteria inklusi serta kriteria eksklusi diikutkan dalam penelitian sampai besar sampel yang diperlukan terpenuhi.

3.4.5. Besar Subyek

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui korelasi antara derajat volume perdarahan otak berdasarkan pemeriksaan *CT Scan* dengan defisit neurologis pada stroke hemoragik yang dinilai menggunakan indeks barthel, maka besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk koefisien korelasi sampel tunggal.

$$n = \left[\frac{z_{\alpha} + z_{\beta}}{0.5 \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{1,96 + 0,842}{0.5 \ln \left(\frac{1+0,5}{1-0,5} \right)} \right]^2 + 3$$

$$= 29$$

n : Besar Sampel

Z_{α} : Nilai standar untuk α (0,05) = 1,96

Z_{β} : Nilai standar untuk β (0,20) = 0,842

r : Koefisien korelasi = 0,5

Berdasarkan perhitungan sampel diatas, besar subyek minimal 29 subyek penelitian.

3.5. Variabel Penelitian

3.5.1. Variabel Bebas

Volume perdarahan

3.5.2. Variabel Terikat

Indeks barthel

3.5.3. Variabel Perancu

Usia, jenis kelamin, hipertensi, diabetes melitus, hiperkolesterolemia, obesitas, perluasan intraventrikular dan perdarahan subarakhnoid.

3.6. Definisi Operasional

Tabel 6. Definisi Operasional

No	Variabel	Unit	Skala
1.	Volume Perdarahan : Volume Perdarahan di otak berdasarkan gambaran <i>CT Scan</i> kepala tanpa kontras	cc	rasio
2.	<i>Barthel Index</i> : Suatu instrument yang mengkaji aktivitas fungsional sehari-hari, menilai individu tergantung dari kemandirian fungsional dalam hal perawatan diri dan mobilitas	-	rasio
3.	Usia : Rentang kehidupan yang diukur dengan tahun didapatkan dari rekam medik	tahun	rasio
4.	Jenis kelamin : perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak seseorang lahir	Laki-laki, perempuan	Nominal
5.	Hipertensi : Kenaikan tekanan darah sistolik >140 mmHg atau diastolik >90 mmHg	Ya, tidak	Nominal
6.	Diabetes Melitus : Rekam medik didapatkan riwayat DM dan pemeriksaan laboratorium terdapat kenaikan kadar GDP>126 mg/dl atau GDPP>200 atau HbA1c>7	Ya, tidak	Nominal
7.	Hiperkolesterolemia : Hasil pemeriksaan laboratorium pada darah responden apabila kadar kolesterol total > 240 mg/dl atau LDL > 160 mg/dL atau trigliserida > 200mg/dL	Ya, tidak	Nominal
8.	Obesitas : Didapatkan berdasarkan status gizi dengan perhitungan <i>Body Mass Index</i> (BMI) > 25	Ya, tidak	Nominal
9.	Perluasan Intraventrikular : Pada hasil CT-scan didapatkan perdarahan pada sistem ventrikuler.	Ya, tidak	Nominal
10.	Perdarahan subaraknoid : Pada hasil CT-scan didapatkan perdarahan pada ruang subaraknoid	Ya, tidak	Nominal

3.7. Cara Pengumpulan Data

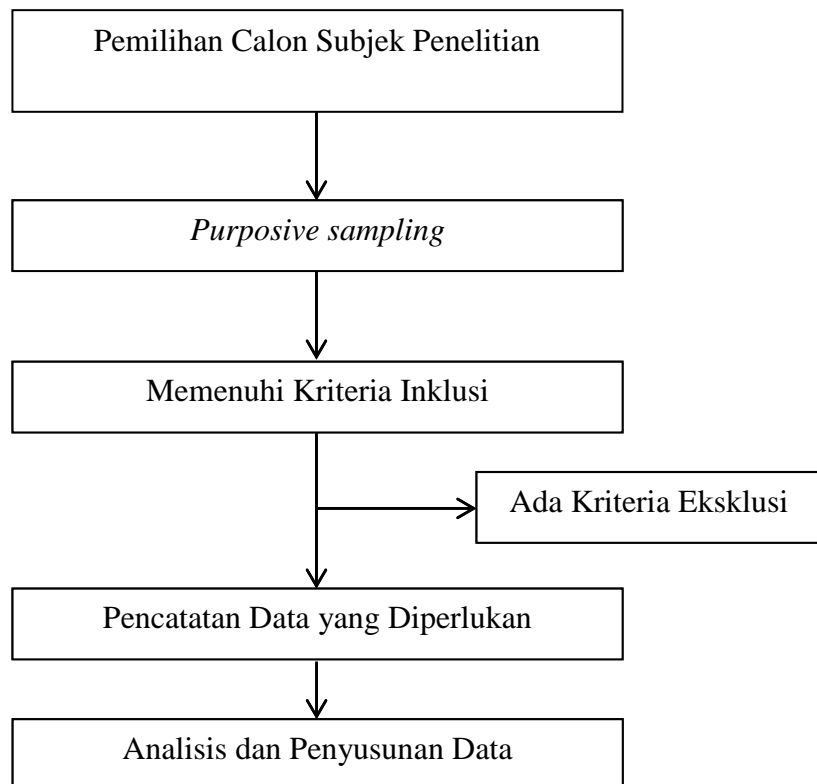
3.7.1. Instrumen Penelitian

- Surat persetujuan penelitian
- Rekam medis

3.7.2. Cara Kerja

- Mengajukan *ethical clearance* ke Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Perijinan ke pihak RSUP Dr. Kariadi agar dapat menggunakan data rekam medik penderita stroke hemoragik intraserebral di ruang stroke (Instalasi rajawali) dan instalasi rekam medis untuk penelitian.
- Melakukan analisis data dari rekam medik penderita yang memenuhi kriteria inklusi, dan mencatat data-data yang diperlukan untuk penelitian seperti identitas pasien, nilai *Barthel Index*, riwayat hipertensi, diabetes melitus, hiperkolesterolemia, volume perdarahan, perdarahan subarakhnoid, dan perdarahan intraventrikular.
- Menganalisa data hasil pemeriksaan.

3.8. Alur Penelitian



Gambar 4. Alur Penelitian

3.9. Analisis Data

Pengolahan dan analisis data melalui beberapa tahap antara lain persiapan data, penyajian data dan analisis data. Persiapan data termasuk didalamnya adalah *editing*, *tabulasi*, *entry* data ke dalam komputer, pengelompokan dan transformasi data. Penyajian data secara deskriptif akan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

Analisa data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Analisa data meliputi :

1. Analisis univariat untuk melihat deskripsi variabel penelitian. Variabel skala nominal maupun ratio akan disajikan distribusi frekuensinya.

2. Analisis bivariat untuk melihat hubungan antara variabel bebas (volume perdarahan) dengan indeks barthel serta hubungan antara variabel perancu (usia) dengan indeks barthel, sebelum dilakukan uji korelasi, uji normalitas dilakukan untuk melihat distribusi data. Kemudian dilakukan uji korelasi *spearman*.

Analisis bivariat untuk melihat hubungan antara variabel perancu (jenis kelamin, riwayat hipertensi, diabetes melitus, hiperkolesterolemia, obesitas, dan perdarahan intraventrikular) dengan *outcome* dilakukan uji *chi-square*. Jika sampel tidak memenuhi kriteria *chi-square*, maka dilakukan uji *Fisher*.

3. Analisis multivariat untuk menganalisa secara bersama-sama hubungan antara variabel bebas maupun variabel perancudengan *outcome* dilakukan uji regresi logistik.

3.10. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan ijin dari tim *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro / RSUP. Dr. Kariadi Semarang dengan nomor 321/EC/FK-RSDK/2016.