

BAB III

METODE PENELITIAN

A. DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian observasional dengan desain *cross sectional*, untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat melalui pengujian hipotesis yang dilakukan sekali dalam waktu yang sama.

B. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah pasien yang pernah dirawat inap di RSUD Dr. Agoesdjam Ketapang usia 50-75 tahun dari Mei 2015-Mei 2016. Besar populasi minimal penelitian ini adalah 38 orang.

2. Sampel

Metode untuk mendapatkan sampel dengan cara konsekutif sampling, dimana sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di ambil sampai memenuhi jumlah sampel yang dibutuhkan.

Penetapan besar sampel (n) menggunakan rumus Lemeshow:

$$n = \frac{Z^2 p(1 - p)}{d^2}$$

Keterangan :

Z = Nilai Z pada derajat kepercayaan 95% = 1,96

p = Proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi

d = Limit error (5%)

Nilai p didapatkan dengan cara melihat dari penelitian yang telah ada. Hasil penelitian Mattace-Raso, 2006 yang berjudul “*Arterial stiffness and Risk of Coronary Heart Disease and Stroke*” menunjukkan bahwa dari 2835 subjek yang diteliti, sebanyak 63 orang menderita stroke sehingga didapatkan proporsi penderita stroke (p) setelah mengalami kekakuan arteri sekitar 2,2%. Nilai d dapat menggunakan 0,1 atau lebih kecil lagi, dalam penelitian ini peneliti menggunakan angka 0,05 atau 5%, dengan demikian penghitungan jumlah sampel minimal adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,022 (1 - 0,022)}{0,05^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,022 \cdot 0,978}{0,0025}$$

$$n = \frac{0,0826}{0,0025}$$

$$n = 33,04$$

$$n = 34$$

Hasil dari perhitungan didapat hasil sebesar 34, hasil ini kemudian ditambah 10% dari hasil sehingga $34 + 3,4 = 37,4$, dengan demikian jumlah sampel minimal untuk penelitian ini berjumlah 38 orang.

Subjek dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi:

- 1) Semua pasien berusia 50-75 tahun yang pernah dirawat di RSUD Dr. Agoesdjam Ketapang pada periode Mei 2015 - Mei 2016 baik penderita stroke maupun bukan penderita stroke, seperti pasien dengan infark miokard, gagal ginjal, hipertensi, diabetes melitus dan penyakit kronis lainnya. Penderita stroke pada penelitian ini adalah penderita yang terkena serangan pertama kali.
- 2) Pasien masih hidup dan bersedia untuk dijadikan subjek penelitian.

b. Kriteria eksklusi:

- 1) Pasien stroke maupun bukan stroke, dengan penurunan kesadaran, gangguan jiwa, atau gangguan komunikasi yang menyulitkan dalam anamnesis.

C. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. Agoesdjam Ketapang dengan alasan rumah sakit ini telah bekerja sama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten, mengembangkan program pengendalian penyakit tidak menular sehingga pengukuran tekanan nadi sebagai prediktor kejadian stroke dapat menjadi bagian dari program tersebut. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juni 2016 – Agustus 2016.

D. VARIABEL PENELITIAN

1. Variabel bebas (independen)

Adalah variabel yang bila ia berubah akan mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tekanan nadi.

2. Variabel terikat (dependen)

Adalah variabel yang berubah akibat adanya pengaruh dari variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah prevalensi stroke hemoragik maupun stroke iskemik.

3. Variabel pengganggu (konfounding)

Adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan variabel yang sedang diteliti tetapi tidak dapat dilihat, diukur, dan dimanipulasi. Variabel pengganggu dalam penelitian ini yaitu diabetes melitus, hipertensi, merokok, dan dislipidemia.

E. DEFINISI OPERASIONAL

1. Tekanan nadi adalah selisih antara tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Nilai tekanan nadi ini didapatkan dari rekam medis, berupa tekanan darah yang diukur pada saat pasien admisi (masuk rumah sakit). Data mengenai nilai tekanan nadi diukur dengan skala nominal berupa tekanan nadi tinggi (nilai tekanan nadi >40) dan normal (nilai tekanan nadi berkisar 30-40). Nilai tekanan nadi rendah (nilai tekanan nadi <30) tidak digunakan karena pasien dengan nilai tekanan nadi rendah sulit ditemukan.

2. Stroke adalah manifestasi klinik dari gangguan fungsi serebral baik fokal maupun global, yang berlangsung dengan cepat, berlangsung lebih dari 24 jam atau berakhir dengan kematian, tanpa ditemukannya penyebab selain dari gangguan vaskular. Subjek dikatakan stroke apabila telah didiagnosis menderita stroke iskemik maupun stroke perdarahan berdasarkan klinis dan atau radiologis oleh dokter spesialis saraf. Data ini diperoleh dari rekam medis pasien dan diukur dengan skala nominal berupa stroke positif dan stroke negatif.
3. Hipertensi adalah subjek yang telah didiagnosis hipertensi oleh klinisi. Diagnosis hipertensi berdasarkan pada *guideline JNC-7* yaitu memiliki tekanan darah sistolik >140 mmHg atau diastolik >90 mmHg. Data ini diambil dari rekam medis dan diukur dengan skala nominal berupa hipertensi positif atau hipertensi negatif.
4. Diabetes Melitus adalah subjek yang telah didiagnosis diabetes melitus oleh klinisi. Diagnosis diabetes melitus berdasarkan pada *guideline PERKENI* (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia) yaitu memiliki kadar gula darah puasa > 126 mg/dl atau gula darah 2 jam pasca beban glukosa 75 gram > 200 mg/dl atau gula darah sewaktu > 200 mg/dl yang disertai dengan tanda tanda klinis seperti berat badan turun yang tidak diketahui sebabnya, poliuri (banyak kencing), polifagi (banyak makan) dan polidipsi (banyak minum). Data ini diperoleh dari rekam medis dan diukur dengan skala nominal berupa diabetes melitus positif dan diabetes melitus negatif.

5. Dislipidemia ditegakkan bila subjek mengalami kelainan metabolisme lemak yang ditandai dengan nilai kolesterol total > 200 mg/dl, Triglisericid > 150 mg/dl, LDL > 130 mg/dl dan HDL < 40 mg/dl. Data ini diperoleh dari rekam medis pasien dan diukur dengan skala nominal berupa dislipidemia positif dan dislipidemia negatif.
6. Merokok, apabila subjek mempunyai riwayat merokok setiap hari untuk jangka waktu minimal 6 bulan selama hidupnya. Data ini didapat dari anamnesis langsung ke pasien maupun keluarganya dan diukur dengan skala nominal yaitu merokok positif dan merokok negatif.
7. Usia adalah jumlah tahun kelahiran subjek yang ditentukan berdasar ulang tahun terakhir subjek. Data diperoleh dari rekam medis pasien pada saat admisi (masuk rumah sakit).

F. ALAT DAN BAHAN PENELITIAN

Alat yang digunakan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan adalah lembar pencatatan data. Bahan penelitian ini berupa data rekam medis subjek berusia 50-75 tahun yang pernah rawat inap di RSUD Dr. Agoesdjam Ketapang periode Mei 2015 – Mei 2016.

G. JALANNYA PENELITIAN

1. Tahap persiapan
 - a. Studi pustaka, penyusunan proposal
 - b. Mengurus perijinan di RSUD Dr. Agoesdjam Ketapang
 - c. Mempersiapkan alat penelitian

2. Tahap pelaksanaan
 - a. Menemui bagian rekam medik untuk meminta izin melakukan penelitian di RSUD Dr. Agoesdjam Ketapang
 - b. Melakukan seleksi subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi
 - c. Melakukan pencatatan tekanan darah dan menilai tekanan nadi
 - d. Menjelaskan tujuan penelitian dan proses pengambilan data kepada subjek penelitian
 - e. Melakukan pencatatan dan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk keperluan penelitian.
3. Tahap akhir
 - a. Melakukan pengolahan data
 - b. Melakukan analisis data dan menyusun laporan penelitian.

H. ANALISIS DATA

Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dengan proses *editing*, *coding* dan *entering*, selanjutnya data diolah menggunakan program SPSS versi 23.0 di komputer. Hubungan antara tekanan nadi dengan stroke diukur menggunakan analisis *chi square* dan kekuatan korelasinya diukur dengan koefisien kontingensi.

I. ETIKA PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan setelah mendapat surat pengantar izin untuk melakukan penelitian dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY serta persetujuan dari RSUD Agoesdjam Ketapang. Peneliti

melakukan penelitian dengan menjaga kerahasiaan rekam medik pasien dan tidak akan mempublikasikan identitas subjek penelitian baik melalui media elektronik maupun media cetak.