

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah Ilmu fisiologi khususnya kardiovaskular dan neurofisiologi.

4.2. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan di Unit Rawat Jalan Poli Geriatri RS. Dr. Kariadi Semarang pada periode 30 April 2014 sampai dengan 24 Juni 2014

4.3. Jenis dan rancangan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan belah lintang (*cross sectional*)

4.4. Populasi dan sampel

4.4.1. Populasi target

Populasi target adalah penderita hipertensi

4.4.2. Populasi terjangkau

Populasi terjangkau adalah penderita hipertensi yang berobat jalan di Instalasi Rawat Jalan Poli Geriatri RS. Dr. Kariadi Semarang

4.4.3. Sampel

Sampel adalah penderita hipertensi yang berobat jalan di Instalasi Rawat Jalan Poli Geriatri RS. Dr. Kariadi Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi penelitian.

4.4.3.1. Kriteria inklusi

- pria dan wanita
- usia \geq 60 tahun
- menderita hipertensi atau memiliki riwayat hipertensi
- pendidikan minimal sekolah dasar atau setingkat

4.4.3.2. Kriteria eksklusi

- Pasien menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian.
- Pasien dengan data pendukung tidak lengkap.
- Pasien tidak dapat menyelesaikan tes MoCa
- Pasien dengan gangguan psikiatri.
- Pasien dengan retardasi mental.
- Pasien dengan riwayat menderita stroke.
- Pasien dengan riwayat tumor otak.
- Pasien dengan riwayat trauma kepala.
- Pasien dengan riwayat menderita infeksi susunan saraf pusat.
- Pasien dengan riwayat menderita epilepsi.
- Pasien dengan riwayat menderita Parkinson.
- Pasien dengan riwayat mendapat terapi obat penenang.
- Pasien dengan depresi.

4.4.4. Besar sampel

Sesuai dengan rancangan penelitian, yaitu *cross sectional* besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk proporsi tunggal sebagai berikut

$$n = \frac{(Z \alpha)^2 \times P \times Q}{d^2}$$

| | | |
|--------------|---|---|
| n | : | jumlah sampel |
| $Z \alpha^2$ | : | tingkat kepercayaan 1,96 |
| P | : | perkiraan proporsi kejadian pada sampel 50% |
| Q | : | 1-P = 0,5 |
| d | : | ketepatan relatif 0,1 |

Didapatkan jumlah sampel sebesar : 49

Sehingga minimal dibutuhkan 49 orang yang menderita hipertensi dengan penurunan fungsi memori sebagai subjek penelitian.

4.4.5. Metoda sampling

Pemilihan subyek penelitian dilakukan dengan cara *consecutive sampling* berdasarkan kedatangan subyek penelitian ke Instalasi Rawat Jalan Poli Geriatri RS. Dr. Kariadi Semarang

4.5. Variabel penelitian

4.5.1. Variabel bebas

hipertensi. Skala ordinal

non hipertensi. Skala ordinal

4.5.2. Variabel terikat

Gangguan fungsi kognitif. Skala nominal

- Gangguan fungsi kognitif terganggu (+)
- Gangguan fungsi kognitif tidak terganggu (-)

4.5.3. Variabel Perancu

- Umur
- Jenis kelamin
- Pendidikan.
- Pekerjaan
- Gula darah
- Profil lipid
- Merokok
- Konsumsi obat
- Penyakit jantung

4.6. Definisi operasional

| VARIABEL | BATASAN OPERASIONAL | INSTRUMEN | KATEGORI |
|----------------|---|---------------------------------------|--|
| 1 . Hipertensi | Riwayat mendapat terapi hipertensi Kenaikan Tekanan Darah yang ditandai dgn sistolik > 140 mmHg dan atau diastolik > 90 mmHg | Kuesioner Tensimeter merek NOVA | -Riwayat hipertensi minimal 5 tahun -Hipertensi sekarang Skala : Ordinal |
| 2 .Tingkat | Berdasarkan | hasil Instrumen : | -Kognitif terganggu |

| VARIABEL | BATASAN OPERASIONAL | INSTRUMEN | KATEGORI |
|------------------|--|-------------------------------------|--|
| fungsi kognitif | pemeriksaan MoCa yang dilakukan oleh peneliti | -Montreal Cognitive Assesment | < 26 -Kognitif tidak terganggu 27 - 30 Skala : Ordinal |
| 3 .Pekerjaan | Kegiatan untuk menghasilkan uang yang dilakukan sehari – hari. | Kuesioner | -Tidak bekerja -Pekerja kasaar -Pegawai Skala : Nominal |
| 4 .Jenis kelamin | Status kelamin yang ditentukan dengan observasi dan identitas diri | Kuesioner Pemeriksaan fisik | Laki laki / perempuan Skala : Nominal |
| 5. Pendidikan | Lamanya belajar pada tempat pendidikan formal. Dasar: Sampai tamat SD, Menengah : SMP dan SMA, Tinggi : akademi atau lebih. | Kuesioner | - Dasar - Menengah - Tinggi Skala : Ordinal |
| 6 .Perokok | Tidak : bila tidak merokok atau merokok < 100 batang rokok dalam hidupnya. Ya : bila merokok > 20 bungkus dalam 1 tahun atau 1 batang/hari dalam 1 tahun. | Kuesioner | Tidak / Ya Skala : Nominal |

| VARIABEL | BATASAN OPERASIONAL | INSTRUMEN | KATEGORI |
|----------------------|---|------------------------------|--|
| 7. Diabetes Mellitus | Riwayat mendapat terapi DM, Riwayat menderita penyakit diabetes mellitus | Kuesioner Rekam medik | -Menderita DM -Normal Skala : Nominal |
| 8. Dislipidemia | Riwayat mengkonsumsi obat dislipidemia Riwayat menderita penyakit dislipidemia | Rekam medis Kuesioner | -Menderita dislipidemia -Normal Skala : Nominal |
| 9. Penyakit Jantung | Riwayat menderita penyakit jantung seperti infark miokard, konsumsi obat untuk jantung | Kuesioner Rekam medik | -Menderita penyakit jantung -Normal Skala : Nominal |
| 10. Konsumsi Obat | Mengkonsumsi obat-obatan hipertensi | Rekam medik Kuesioner | -Mengkonsumsi obat -Tidak mengkonsumsi Skala : nominal |

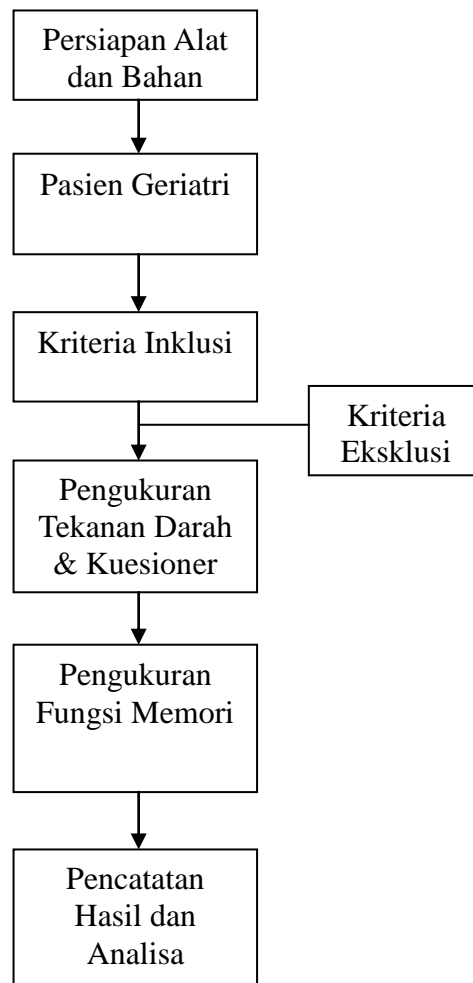
Tabel 2. Definisi Operasional

4.7. Cara pengumpulan data

1. Penderita hipertensi rawat jalan di poliklinik Geriatri RS Dr. Kariadi yang memenuhi kriteria inklusi serta bersedia untuk dijadikan sampel penelitian maka akan dilakukan anamnesis dan pemeriksaan hipertensi oleh peneliti.
2. Pemeriksaan tekanan darah dilakukan di poliklinik oleh peneliti menggunakan tensimeter air raksa merek NOVA.

3. Pengambilan data dengan kuesioner
4. Pemeriksaan fungsi memori dengan *Montreal Cognitive Assesment* (MoCa) oleh peneliti.

4.8. Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

4.9. Analisis statistik

1. Sebelum dianalisis, data diedit, dikoding, ditabulasi dan dientry kedalam komputer.
2. Data dengan skala kategorial seperti jenis kelamin, karakteristik subyek penelitian, riwayat penyakit, adanya gangguan fungsi kognitif dan sebagainya dideskripsikan sebagai distribusi frekuensi dan persentase. Variabel yang berskala kontinyu seperti umur, tekanan darah, hasil pemeriksaan laboratorium dan sebagainya dideskripsikan sebagai rerata dan simpang baku.
3. Untuk menguji hubungan derajat hipertensi, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, konsumsi obat, DM, penyakit jantung, dislipidemia dan kebiasaan merokok dengan fungsi kognitif yang diperiksa dengan MoCa dilakukan uji Korelasi Spearman .
4. Perbedaan umur, tekanan darah, antara subyek penelitian dengan gangguan fungsi kognitif dengan yang tanpa gangguan fungsi kognitif diuji dengan uji Mann-Whitney. Normalitas distribusi data diuji dengan uji Saphiro Wilk
5. Pengaruh variabel bebas dan perancu terhadap kejadian gangguan kognitif diuji dengan uji regresi logistik.
6. Uji statistik dilakukan dengan program SPSS for Windows v. 21. (SPSS Inc, USA).

4.10. Etika penelitian

Protokol penelitian telah dimintakan persetujuan Komite Etik Penelitian Kesehatan FK UNDIP/RS.Dr. Kariadi Semarang.

Seluruh subyek penelitian diminta persetujuannya untuk diikutsertakan dalam penelitian dengan *informed consent* tertulis. Subyek penelitian bebas menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian tanpa ada konsekuensi apapun. Seluruh data subyek khususnya identitas dijaga kerahasiannya. Seluruh biaya yang berhubungan dengan penelitian merupakan tanggung jawab peneliti.