

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Ruang Lingkup Penelitian

Bidang disiplin ilmu yang terkait dengan penelitian ini adalah Ilmu Penyakit Saraf.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di poli penyakit dalam RSUP dr. Kariadi Semarang. Pengambilan sampel dilakukan mulai bulan Februari 2016 sampai dengan jumlah sampel terpenuhi

3.3. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan belah lintang (*cross sectional*). Data yang diambil adalah data primer. Penelitian ini menggunakan dua kelompok, yaitu kelompok studi (kelompok dengan hipertensi terkontrol) dan kelompok kontrol (kelompok dengan hipertensi tidak terkontrol). Penilaian dilakukan dengan membandingkan hasil observasi pada kelompok studi (kelompok A) dan kelompok kontrol (kelompok B), dengan mengambil setiap pasien yang memenuhi kriteria inklusi.

Penelitian dilakukan dengan membandingkan hasil observasi pada kelompok A dan kelompok B.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi Target

Populasi target adalah penderita hipertensi

3.4.2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau adalah penderita hipertensi yang berobat di poliklinik penyakit dalam RSUP Dr. Kariadi Semarang pada periode penelitian

3.4.3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini meliputi populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi.

3.4.3.1. Kriteria Inklusi

- a. Pria dan wanita yang memiliki riwayat hipertensi
- b. Usia 45 sampai dengan 65 tahun
- c. Bersedia untuk diikutsertakan dalam penelitian

3.4.3.2. Kriteria Eksklusi

Berdasarkan anamnesis bila diketahui memiliki:

- a. Riwayat gangguan psikiatri
- b. Retardasi mental
- c. Riwayat menderita stroke
- d. Riwayat trauma kepala
- e. Riwayat menderita infeksi susunan saraf pusat
- f. Riwayat menderita epilepsi
- g. Riwayat menderita Parkinson
- h. Riwayat gangguan jantung

- i. Riwayat menderita *diabetes mellitus*
- j. Riwayat hiperlipidemia, dislipidemia, hipertrigliserida
- k. Ada gejala intoksikasi obat selama penelitian

3.4.4. Cara Sampling

Pemilihan subjek penelitian adalah menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pemilihan pasien penderita hipertensi berdasarkan kriteria penelitian. Pasien yang sesuai dengan kriteria penelitian, akan dijadikan subjek penelitian.

3.4.5. Besar Sampel

Besar sampel dihitung dengan rumus besar sampel untuk uji hipotesis rerata dua kelompok independen.

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(Z_\alpha + Z_\beta) Sd}{X_1 - X_2} \right]^2$$

Keterangan :

$n_1 = n_2$ = Besar sampel pada tiap kelompok

z_α = Nilai z untuk alfa (kesalahan tipe I) = 1,96 (alfa = 0,05)

z_β = Nilai z untuk beta (kesalahan tipe II) = 0,842 (beta = 0,2)

Sd = Simpang baku dari selisih nilai antar kelompok

$x_1 - x_2$ = Selisih minimal rerata yang dianggap bermakna

Penelitian tentang skor MoCA-INA pada penderita hipertensi belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang sudah ada adalah pada pasien HIV-AIDS.²⁵

Dari data penelitian tersebut, diketahui simpang baku skor MoCA-INA adalah $23,7 \pm 4,9$. Setelah melalui perhitungan statistik dapat diketahui simpang baku

skor MoCA-INA pada penderita hipertensi terkontrol adalah lebih tinggi satu setengah simpang baku yaitu 31,05, maka perhitungan besar sampel adalah :

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(1,96 + 0,842)4,9}{31,05 - 23,7} \right]^2 = 13,96 = 14$$

Berdasarkan perhitungan diatas dibutuhkan 14 subjek hipertensi terkontrol dan 14 orang subjek hipertensi tidak terkontrol. Besar subjek total adalah 28 orang.

3.5. Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas ada penelitian ini adalah status hipertensi.

- Hipertensi terkontrol
- Hipertensi tidak terkontrol

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah fungsi kognitif.

3.5.3 Variabel Perancu

- a. Usia
- b. Jenis kelamin
- c. Aktivitas fisik
- d. Pendidikan
- e. Jenis kelamin

3.6. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

No	Variabel	Unit	Skala
1.	<p>Status Hipertensi</p> <p>a. Subjek penelitian dinyatakan menderita hipertensi terkontrol apabila: Ada riwayat hipertensi, minum obat teratur, dan pada saat pemeriksaan tekanan darah sistolik dan atau diastolik berada didalam kriteria hipertensi terkontrol JNC 7 (BP <140/90 mmHg), atau hipertensi <i>stage I</i> (BP <160/90 mmHg) dengan konsumsi obat antihipertensi secara teratur.</p> <p>b. Subjek penelitian dinyatakan menderita hipertensi tidak terkontrol apabila: ada riwayat hipertensi, minum obat tetapi tidak teratur, dan tekanan darah sistolik dan atau diastolik pada saat pemeriksaan berada diatas kriteria tekanan darah normal berdasarkan JNC 7 (BP >160/100 mmHg)</p>	-	Nominal Hipertensi terkontrol Hipertensi tidak terkontrol
2.	<p>Fungsi Kognitif</p> <p>Dinilai dengan menggunakan skor MoCA-INA, rentang skor normal >25. Rentang skor 0-30.</p>		Kontinyu
3.	<p>Usia</p> <p>Usia subjek penelitian adalah usia pada saat penelitian yang dihitung berdasarkan data tanggal lahir yang ada pada kartu identitas. Umur dinyatakan dalam tahun penuh.</p>		Kontinyu
4.	<p>Jenis kelamin</p> <p>Jenis kelamin subjek penelitian diketahui dari data kartu identitas. Jenis kelamin dibedakan menjadi laki-laki dan perempuan.</p>		Nominal 1. Laki-laki 2. Perempuan
5.	<p>Aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari, diketahui dari wawancara. Aktivitas fisik dibedakan menjadi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Olahraga 1x/minggu 2. 1x-3x/minggu 3. >3x/minggu 		Ordinal 1. Olahraga 1x/minggu 2. 1x-3x/minggu 3. >3x/minggu

No	Variabel	Unit	Skala
6.	Pendidikan Tingkat pendidikan terakhir yang dimiliki oleh subjek penelitian. Dibedakan menjadi SD, SMP, SMA/SMK, universitas.	-	Ordinal 1. SD 2. SMP 3. SMA/SMK 4. Universitas

3.7. Alat dan Cara Pengumpulan Data

3.7.1. Alat Pengumpulan Data

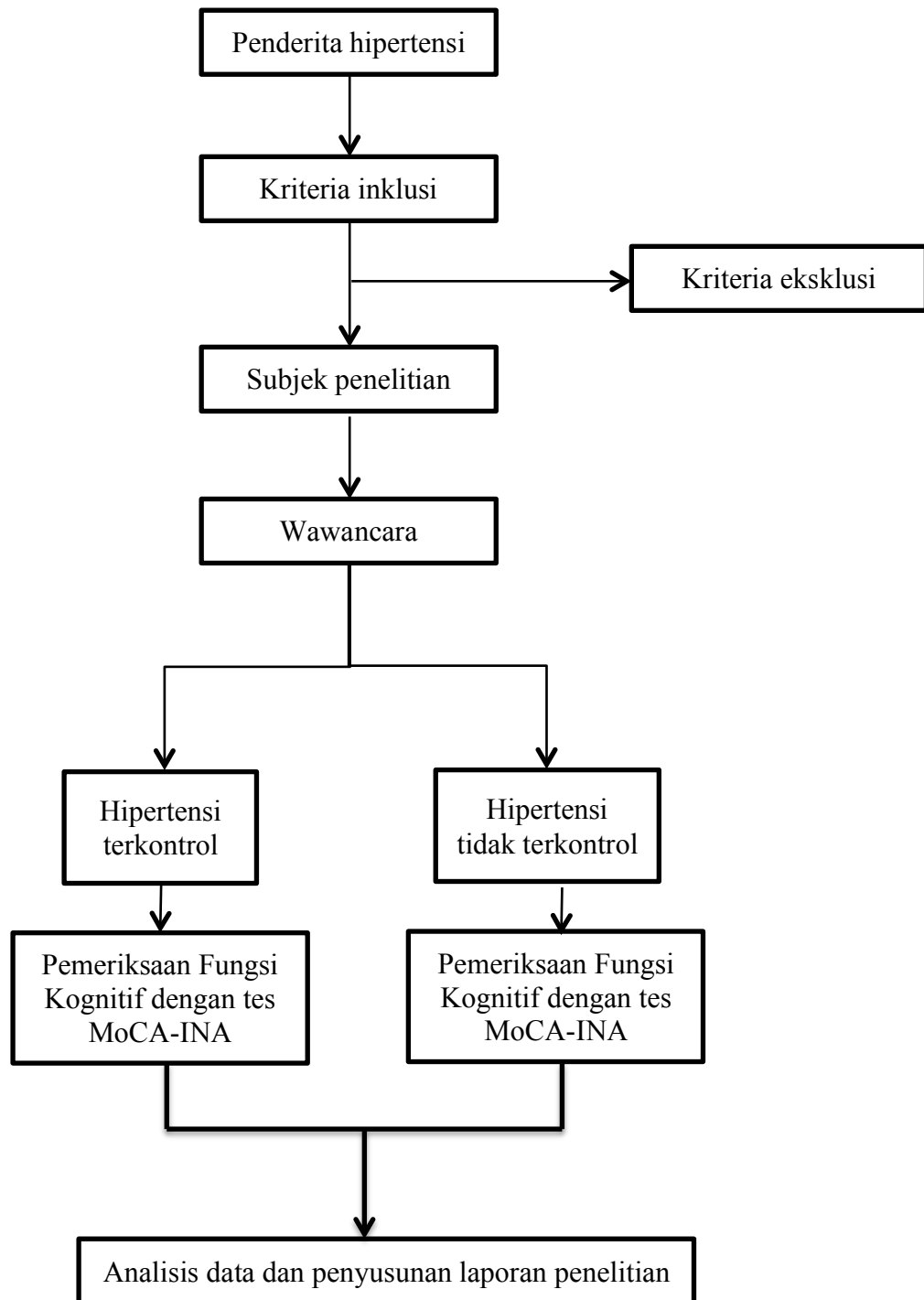
Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian:

- a. Data catatan medik
- b. Kuisisioner
- c. *Smartphone, laptop, gadget*

3.7.2. Cara Pengumpulan Data

- a. Pemilihan subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi ditetapkan sebagai sampel setelah mendapat penjelasan tentang penelitian dan memberikan persetujuan (*informed consent*)
- b. Mengukur tekanan darah. Tekanan darah diukur dengan menggunakan sfigmomanometer.
- c. Mencatat data usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan wawancara mengenai aktivitas fisik yang dilakukan.
- d. Melakukan tes MoCA-INA kepada subjek penelitian.
- e. Mengumpulkan dan menganalisis data yang telah berhasil di dapat.

3.8. Alur Penelitian



Gambar 4. Alur Penelitian

3.9. Analisis Data

Sebelum dilakukan analisis, data yang dikumpul diperiksa kelengkapan dan kebenaran data. Data selanjutnya dimasukkan ke dalam komputer, di tabulasi, dan diberi kode.

Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis. Pada analisis deskriptif, data yang berskala kategorial seperti jenis kelamin, kategori status kognitif, dan sebagainya dinyatakan sebagai distribusi frekuensi dan presentase. Data yang berskala kontinyu seperti usia, skor fungsi kognitif, dan sebagainya dinyatakan sebagai rerata dan simpang baku apabila berdistribusi normal. Apabila data berdistribusi normal, maka data disampaikan sebagai median dan rentang.

Normalitas distribusi data dianalisis dengan menggunakan uji Saphiro-Wilk oleh karena besar sampel 28.

Uji hipotesis perbedaan skor fungsi kognitif antara kelompok hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dilakukan dengan uji t tidak berpasangan, apabila data berdistribusi normal, atau uji Mann-Whitney apabila data berdistribusi tidak normal.

Perbedaan kategori skor fungsi kognitif antara kelompok hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dianalisa dengan uji χ^2 . Apabila ada sel pada tabel yang memiliki frekuensi harapan < 5 , dan jumlahnya $> 20\%$ maka digunakan uji Fisher-Exact sebagai pengganti uji χ^2 . Pengaruh variable perancu terhadap status fungsi kognitif dianalisis dengan uji regresi logistik multivariat. Nilai p dianggap bermakna apabila $p < 0,05$. Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan program komputer.

3.10. Etika Penelitian

Sebelum penelitian dilakukan, protokol penelitian telah dimintakan *Ethical Clearance* dengan nomer *Ethical Clearance* 073/EC/FK-RSDK/2016 dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK). Calon subjek penelitian diminta persetujuannya untuk ikutserta di dalam penelitian dengan memberikan *informed consent* tertulis. Calon subjek penelitian kemudian diberikan penjelasan tentang protokol penelitian. Calon subjek penelitian dapat menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian. Calon subjek yang menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian tetap akan mendapatkan pengelolaan hipertensi sesuai dengan protap pengelolaan hipertensi di RSUP Dr. Kariadi.

Identitas subjek akan dirahasiakan dan tidak akan dipublikasikan tanpa seizin subjek penelitian. Seluruh biaya yang berkaitan dengan penelitian akan ditanggung oleh peneliti. Subjek penelitian diberikan imbalan sesuai dengan kemampuan peneliti.