

BAB 3

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode keilmuan (Nursalam, 2003). Pada bab ini akan membahas tentang : desain penelitian, kerangka kerja, populasi, sampel dan sampling, variabel penelitian dan definisi operasional, pengumpulan dan pengolahan data, etik penelitian dan keterbatasan penelitian.

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan pola atau petunjuk secara umum yang bisa diaplikasikan pada beberapa penelitian (Nursalam, 2003). Penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre-experimental*, dengan pendekatan *one group pre-test-post test design*, yaitu dilakukan dengan cara sebelum diberikan *treatment* atau perlakuan, variabel diobservasi atau diukur terlebih dahulu (pre-test) setelah itu dilakukan *treatment* atau perlakuan dan setelah *treatment* dilakukan pengukuran atau observasi (post-test)(Hidayat, 2010).

Pre test	Intervensi	Post test
O1	X	O2

Keterangan :

O1 : pengukuran sebelum perlakuan

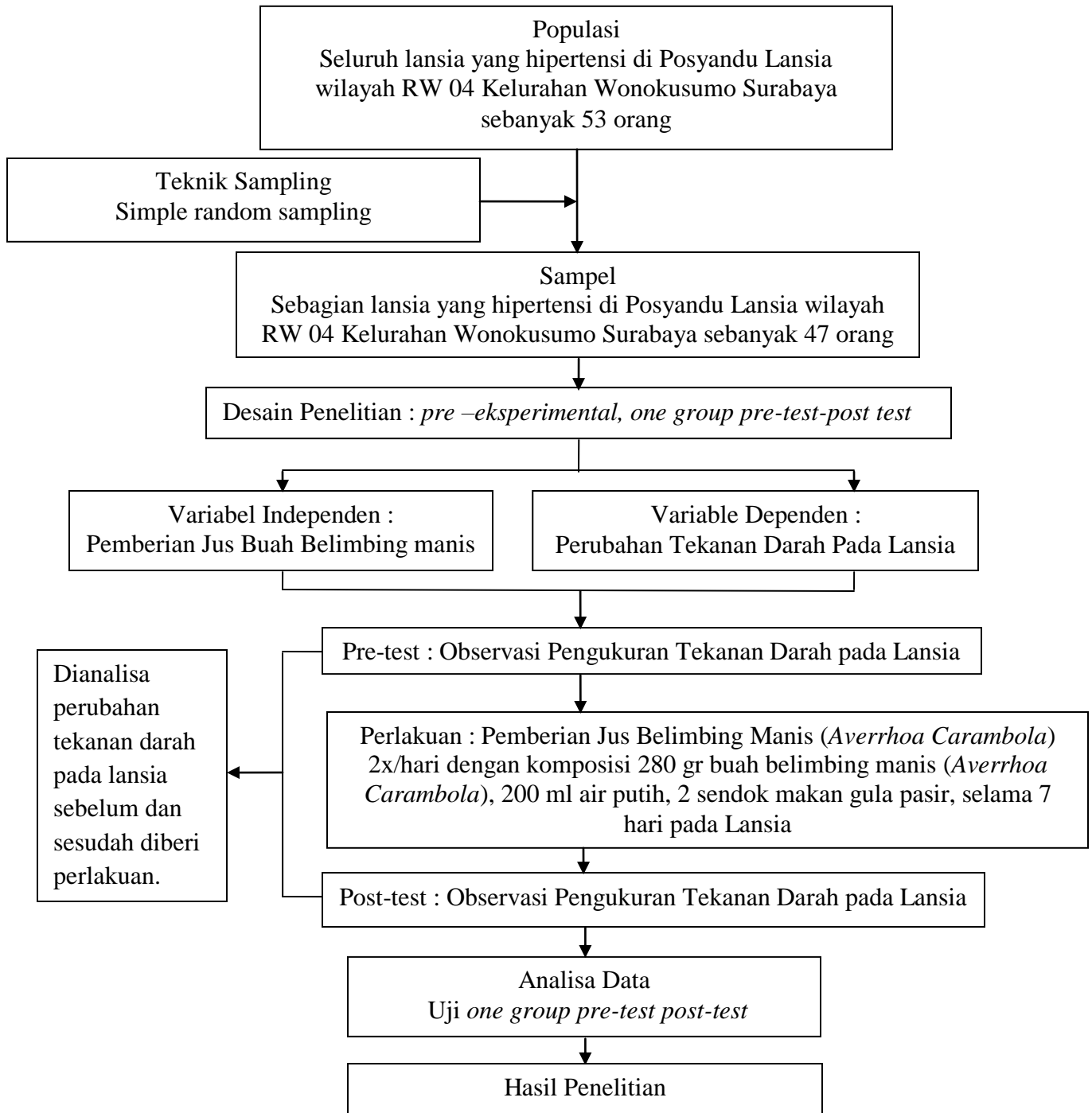
X : Intervensi

O2 : pengukuran sesudah perlakuan

3.2 Kerangka Kerja

Kerangka kerja penelitian merupakan bagan kerja terhadap rancangan kegiatan penelitian yang akan dilakukan, meliputi siapa yang akan diteliti (subyek penelitian), variabel yang akan diteliti, dan variabel yang mempengaruhi penelitian (Hidayat, 2003).

Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 Kerangka kerja tentang perbandingan tekanan darah pada lansia hipertensi sebelum dan sesudah konsumsi jus buah belimbing manis (*Averrhoa Carambola*) di posyandu lansia wilayah RW 04 Kelurahan Wonokusumo Surabaya.

3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan seluruh subyek atau obyek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti, bukan hanya obyek atau subyek yg dipelajari saja tetapi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki subyek atau obyek tersebut (Sugiyono (2009) dalam Hidayat, 2010).

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh lansia yang ada di posyandu lansia wilayah RW 04 Kelurahan Wonokusumo Surabaya sebanyak 53 Orang.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Hidayat, 2010).

Dalam penelitian ini sampelnya adalah sebagian dari lansia yang ada di posyandu lansia wilayah RW 04 Kelurahan Wonokusumo Surabaya yang memenuhi kriteria inklusi. Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus :

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Perkiraan jumlah populasi

d = Tingkat signifikansi (0,05)

Z = Nilai standart normal $\alpha = 0,05$ (1,96)

p = Perkiraan proporsi, jika tidak diketahui dianggap 50%

$q = 1-p$ (100%)

Diketahui :

$$n = \frac{53 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 (53 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{53 \cdot 3,84 \cdot 0,25}{0,0025 \cdot 53 + 3,84 \cdot 0,25}$$

$$n = \frac{50,88}{1,0925}$$

$$n = 46,57$$

Jumlah sampel = 47 responden

Pada penelitian ini, peneliti menetapkan kriteria sampel sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2003).

Adapun Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Lansia hipertensi yang mengikuti kegiatan posyandu lansia di wilayah RW 04 Kelurahan Wonokusumo Surabaya.
- b. Lansia yang berusia antara 45 tahun – 74 tahun
- c. Lansia yang bersedia menjadi responden

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang memenuhi inklusi (Nursalam, 2003). Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Lansia yang tidak hadir saat kegiatan Posyandu Lansia
- b. Lansia yang memiliki riwayat hipertensi dengan komplikasi
- c. Lansia hipertensi yang minum obat anti hipertensi secara rutin

3.3.3 Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2003). Penelitian ini menggunakan probability sampling : *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel dengan cara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi. Dalam penelitian ini responden yang hadir di posyandu lansia pada saat penelitian di data, kemudian di random berdasarkan nomor urut sampai jumlah sampel terpenuhi kemudian responden menandatangani lembar persetujuan menjadi responden dan selanjutnya diberi terapi konsumsi jus buah belimbing manis (*Averrhoa Carambola*) selama 7 hari dengan cara mengunjungi rumah – rumah lansia.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia dan lain-lain). Variabel dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Variabel Independent dalam penelitian ini yaitu jus buah belimbing manis.
2. Variabel Dependent dalam penelitian ini yaitu tekanan darah lansia.

3.5 Definisi operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Alimul Aziz, 2007).

Tabel 3.1 Definisi Operasional Perbandingan tekanan darah pada lansia hipertensi sebelum dan sesudah Konsumsi Jus Buah Belimbing Manis (*Averrhoa Carambola*) di Posyandu Lansia Wilayah RW 04 Kelurahan Wonokusumo Surabaya.

Variabel	Definisi	Indikator	Instrumen	Skala	Skoring
Independen : Konsumsi Jus buah Belimbing manis (<i>Averrhoa Carambola</i>)	Pemberian Jus buah belimbing manis (<i>Averrhoa Carambola</i>) yang diminumkan kepada lansia hipertensi.	Frekuensi pemberian jus buah belimbing manis (<i>Averrhoa Carambola</i>) : Dikonsumsi sebanyak 2x sehari selama 1 minggu	SOP pembuatan jus buah belimbing manis (<i>Averrhoa Carambola</i>): 1. 280 gr buah belimbing manis (<i>Averrhoa Carambola</i>) 2. 200 ml air mineral 3. 2 sendok makan gula pasir		
Dependen : Perubahan Tekanan Darah pada Lansia hipertensi	Nilai Tekanan Darah sistole dan diastole pada Lansia dengan	Pemeriksaan Tekanan Darah Sistole dan diastole sebelum dan sesudah	-Lembar observasi -Stetoskop merk spirit -Spygmo manometer merk	Ordinal	Klasifikasi tekanan Darah : 1. Hipertensi Ringan 140-159/90-99

	hipertensi setelah diberikan jus buah belimbing manis (<i>Averrhoa Carambola</i>)	konsumsi jus buah belimbing manis (<i>averrhoa Carambola</i>)	sphygmed		mmHg 2. Hipertensi Sedang 160-179/100-109 mmHg 3. Hipertensi Berat 180-209/110-119 mmHg 4. Hipertensi maligna >210/>120 mmHg
--	---	---	----------	--	---

3.6 Pengumpulan dan Analisis Data

3.6.1 Pengumpulan Data

a. Cara Pengumpulan data.

Setelah mendapatkan izin dari Universitas Muhammadiyah Surabaya dan dari lokasi penelitian, peneliti melakukan pre-test dengan cara mengukur tekanan darah lansia yang hipertensi dan mewawancarai apakah lansia tersebut memiliki komplikasi yang menyertai atau tidak ataupun lansia tersebut sedang mengkonsumsi obat anti hipertensi secara rutin atau tidak, observasi dan wawancara tersebut dilakukan bersamaan dengan kegiatan posyandu lansia yang rutin diadakan di lokasi penelitian, setelah itu lansia yang termasuk dalam kriteria inklusi di data dan diberi penjelasan akan diberikan terapi konsumsi jus buah belimbing manis (*Averrhoa Carambola*) selama 7 hari berturut – turut. Jus buah belimbing manis (*Averrhoa Carambola*) dibuat oleh peneliti yang kemudian

disajikan di dalam gelas sebanyak 250ml yang diberikan 2x sehari di pagi dan sore hari. Setelah mendapatkan perlakuan konsumsi jus buah belimbing manis (*Averrhoa Carambola*) 2x sehari selama 7 hari berturut-turut kemudian dilakukan post-test terhadap lansia tersebut dengan cara mengukur tekanan darah lansia setelah diberikan perlakuan, pengukuran tekanan darah *post test* dilakukan di masing – masing rumah lansia saat terakhir diberikan terapi jus buah belimbing manis (*averrhoa carambola*). Data dikumpulkan melalui data primer yaitu observasi secara langsung untuk pengukuran tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan.

b. Instrumen Penelitian.

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah Lembar observasi, stetoskop merk spirit dan sphygmomanometer merk sphygmed.

3.6.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di posyandu lansia wilayah RW 04 Kelurahan Wonousumo Surabaya didasarkan beberapa alasan antara lain :

- a. Adanya masalah hipertensi di lokasi penelitian.
- b. Belum dilakukan penelitian serupa mengenai perbandingan tekanan darah pada lansia hipertensi sebelum dan sesudah konsumsi jus buah belimbing manis (*Averrhoa Carambola*) di posyandu lansia wilayah RW 04 Kelurahan Wonokusumo Surabaya.
- c. Peneliti telah mengenal lokasi penelitian sehingga dapat memberikan

kemudahan dalam pengumpulan data dan penelitian yang dilakukan.

d. Letaknya dekat dengan tempat peneliti.

2. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada bulan Maret – selesai 2015.

3.6.3 Pengolahan Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh kemudian dilakukan pengolahan data sebagai berikut :

a. Editing

Upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Melakukan pemeriksaan ulang data yang telah terkumpul mungkin ada data yang belum terisi atau salah pengisian.

b. Coding

Kode 1 : Hipertensi Ringan 140-159/90-99 mmHg

Kode 2 : Hipertensi Sedang 160-179/100-109 mmHg

Kode 3 : Hipertensi Berat 180-209/110-119 mmHg

Kode 4 : Hipertensi Maligna >210/>120 mmHg

c. Entry Data

Kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan kedalam master tabel atau database komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan membuat tabel kontigensi. Pemasukan data yang biasanya dilakukan apabila upaya *Editing* dan *coding* telah selesai dilakukan.

d. Tabulasi Data

Tabulasi adalah proses penyusunan data dalam bentuk tabel. Pada tahap ini, data dianggap telah selesai diproses sehingga harus segera disusun ke dalam suatu format yang telah dirancang.

3.6.4 Analisa Data

Data yang sudah dikumpulkan di uji dengan menggunakan uji paired t test bebas yang kemudian dianalisis dengan menggunakan uji SPSS 22. Uji paired t Test di gunakan untuk membandingkan nilai rata – rata kelompok sebelum dan sesudah perlakuan. Peneliti melakukan pengujian data dengan menggunakan uji paired t test (pre-post) dan tidak ada kontrol yang digunakan terhadap satu sampel untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen dengan skala data ordinal dan tingkat kemaknaan $p < 0,05$ artinya jika hasil statistik menunjukkan $p < 0,05$, maka ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan tekanan darah pada lansia hipertensi sebelum dan sesudah konsumsi jus buah belimbing manis (*Averrhoa Carambola*). Dimana masing – masing lansia diberikan konsumsi jus buah belimbing manis (*Averrhoa Carambola*) 2x sehari selama 7 hari.

3.7 Etika Penelitian

Masalah etika yang harus diperhatikan peneliti adalah :

3.7.1 Informed Consent (Lembar Persetujuan Penelitian)

Lembar persetujuan penelitian diberikan kepada responden, tujuannya adalah subyek mengetahui maksud dan tujuan penelitian. Jika subyek bersedia

untuk diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika subyek menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati haknya.

3.7.2 Anonymity (Tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan subyek, maka peneliti tidak mencantumkan nama subyek pada lembar pengumpulan data tersebut hanya diberi kode tertentu.

3.7.3 Confidentiality (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh subyek dijamin oleh peneliti. Data tersebut hanya akan disajikan atau dilaporkan kepada yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.7.4 Beneficence dan non-maleficence

Dalam penelitian ini peneliti berharap hasil penelitian dapat memberikan keuntungan/manfaat untuk menambah pengetahuan lansia mengenai penurunan tekanan darah dengan menggunakan jus buah belimbing manis (*averrhoa carambola*) sehingga mengurangi terjadinya hipertensi. Penelitian ini juga diharapkan tidak menimbulkan kerugian apapun terhadap lansia.

3.7.5 Justice (keadilan)

Pada penelitian ini peneliti harus bersikap adil terhadap semua responden, misalnya dalam tahap pemilihan sampel maupun pada tahap pengumpulan data, semua responden mendapatkan manfaat yang sama.