

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan penelitian *pre test-post test randomized control group design*.

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat : Desa Batur, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara,  
Propinsi Jawa Tengah.

Waktu : Juli 2008 – September 2008

#### C. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah 30 orang lanjut usia yang menderita hipertensi yang diambil secara random (acak) dan bertempat tinggal di Desa Batur, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara, Propinsi Jawa Tengah.

#### D. Kriteria Inklusi dan dan Kriteria Eksklusi

Kriteria Inklusi :

1. Penderita hipertensi laki-laki dan perempuan
2. Usia lanjut (>60 tahun).
3. Bertempat tinggal di Desa Batur, Banjarnegara, Jawa tengah.

4. Bersedia menjadi probandus atau responden untuk penelitian.

Kriteria Eksklusi :

1. Menderita penyakit berat lainnya selain hipertensi
2. Sedang menggunakan obat-obatan terutama obat antihipertensi
3. Merokok, minum kopi dan atau meminum minuman keras.

## **E. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

### **1. Variabel dalam penelitian ini adalah :**

#### **a. Variabel Bebas**

Mengkudu (*Morinda citrifolia*)

#### **b. Variabel Tergantung**

Hipertensi pada usia lanjut

### **2. Definisi Operasional**

- a. Mengkudu (*Morinda citrifolia*) adalah tumbuhan tropis yang dikenal banyak manfaatnya terutama buahnya. Mengkudu yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekstrak buah mengkudu murni dalam bentuk kapsul tanpa campuran apapun. Tiap kapsul mengandung ekstrak mengkudu murni sebanyak 450 mg.
- b. Hipertensi pada usia lanjut adalah penderita hipertensi baik laki-laki maupun perempuan yang berusia di atas 60 tahun.

## F. Instrumen Penelitian

Alat penelitian yang digunakan adalah:

1. Sphygmomanometer air raksa, digunakan untuk mengukur tekanan darah responden atau probandus.
2. Stetoskop , digunakan bersamaan dengan sphygmomanometer air raksa untuk mendengar bunyi sistolik dan diastolik saat mengukur tekanan darah probandus.
3. Surat persetujuan (*informed consent*) untuk dijadikan sebagai probandus.
4. Blanko tes, berisi semua data responden yang sedang diteliti dan blanko ini digunakan sebagai alat untuk mencatat semua hasil pengukuran tekanan darah responden selama penelitian.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

Kapsul ekstrak mengkudu murni 450 mg.

## G. Cara Kerja

1. Probandus sebanyak 30 orang ditentukan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusinya dan probandus yang bersedia untuk diteliti diminta mengisi dan menandatangani surat persetujuan ikut dalam penelitian (*informed consent*).

2. Probandus diminta secara rutin memakan kapsul ekstrak mengkudu yang telah disediakan oleh peneliti sebanyak 2 kali sehari yang dimakan satu jam setelah makan pada pagi dan malam hari selama 15 hari.
3. Tekanan darah diukur sebanyak 3 kali yaitu sebelum probandus memakan kapsul yang pertama di hari ke-1, pada hari ke-8, dan hari ke-16 setelah probandus menghabiskan kapsul yang ke-30.
4. Tekanan darah yang diukur adalah tekanan darah sistolik dan diastolik. Pengukuran dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan stetoskop dan sphygmomanometer air raksa.
5. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada probandus yang berbaring dan diukur dengan memasang manset pada 2/3 lengan kanan atas.
6. Hasil pengukuran tekanan darah yang diperoleh dicatat pada blanko tes yang telah disediakan.
7. Setelah semua data hasil pengukuran tekanan diperoleh, kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan program komputer yang dinamakan SPSS.

#### **H. Analisis Data**

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *paired t-test*, untuk mengetahui hasil tes bermakna atau tidak.