

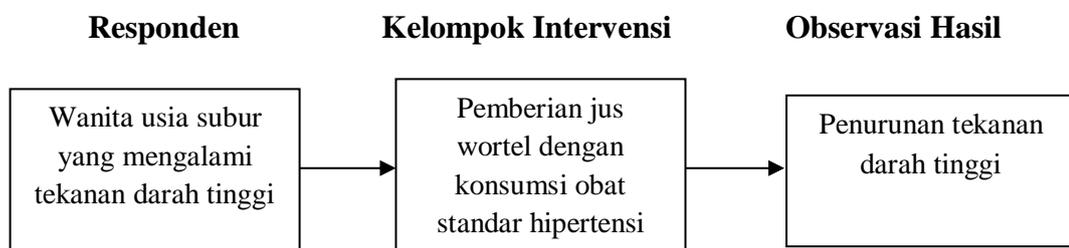
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan kerangka acuan bagi peneliti untuk mengkaji hubungan antara variabel dalam suatu penelitian dan menjadi petunjuk untuk mencapai tujuan serta sebagai penuntun dalam seluruh proses penelitian (Riyanto, 2017: 27). Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan *pra eksperiment* serta menggunakan pendekatan *one group pretes-posttest*, artinya pada desain penelitian ini sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) sehingga peneliti dapat menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya perlakuan, tetapi dalam kelompok desain ini tidak ada kelompok kontrol (Riyanto, 2017: 56). Rancangan penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh terapi pemberian jus wortel dan terapi obat standar hipertensi pada wanita usia subur dengan tekanan darah tinggi.

Pada penelitian ini dilakukan intervensi yaitu pemberian jus wortel dan terapi obat standar hipertensi ringan. Rancangan ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Rancangan Penelitian
(Sumber : Modifikasi dari Sastroasmoro, 2016)

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2018: 115). Populasi penelitian adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018: 80). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita usia subur dengan tekanan darah tinggi di wilayah kerja Kecamatan Metro Pusat yang berjumlah 96 wanita usia subur dengan tekanan darah tinggi.

2. Sampel

Sampel merupakan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi dalam mengambil sampel penelitian ini menggunakan teknik-teknik tertentu sehingga sampel tersebut mewakili populasinya (Notoatmodjo, 2018: 115). Sampel dalam penelitian ini adalah wanita usia subur yang mengalami tekanan darah tinggi di wilayah kerja Kecamatan Metro. Penetapan besar sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus besar sampel adalah sebagai berikut:

a. Jumlah Sampel

Dalam perhitungan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti membuat perhitung dengan sampel menggunakan rumus rerata dua populasi independen (Sastroasmoro, 2016: 362). Penetapan jumlah sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$n = 2 \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{X_1 - X_2} \right)^2$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

S = Standar deviasi kedua kelompok berdasarkan pustaka

$X_1 - X_2$ = Perbedaan klinis yang diinginkan berdasarkan pustaka

$Z\alpha$ = Nilai standar dari alpha, tingkat kesalahan tipe I, $\alpha = 1,96$

$Z\beta$ = Nilai standar dari alpha, tingkat kesalahan tipe II, $\beta = 1,28$

(Sastroasmoro, 2016: 363)

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus diatas dengan penelitian sebelumnya oleh Fauzia Laili (2016) didapatkan hasil (Sd) 6,19 dan perbedaan klinis yang diinginkan (X_1-X_2) 8,75 kemudian dimasukkan ke dalam rumus besar sampel :

$$\begin{aligned}n &= 2 \left(\frac{(1,96 + 1,28) 6,19}{8,75} \right)^2 \\&= 2 \left(\frac{3,24 \times 6,19}{8,75} \right)^2 \\&= 2 (2,29)^2 = 20,97 \rightarrow 21\end{aligned}$$

Jadi jumlah sampel minimum diperoleh 21 responden. Untuk mengantisipasi kemungkinan adanya sampel *drop out* atau tidak taat. Peneliti menambahkan sejumlah subjek untuk memenuhi sampel tersebut, dengan rumus sebagai berikut (Sastroasmoro, 2016: 381) :

$$n' = \frac{n}{1-f}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang di hitung

f = Perkiraan Proposi drop out (10%)

Diketahui :

Proposi drop out 10%

$$n' = \frac{n}{1-f} = \frac{21}{1-0,1} = \frac{21}{0,9} = 23,3 \rightarrow 24$$

Berdasarkan rumus tersebut maka jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini didapatkan 24 responden kelompok intervensi dan 24 responden kelompok kontrol, maka jumlah sampel keseluruhan adalah 48 sampel. Karena wabah Covid-19 dan diberlakukannya Pembatasan Sosial Bersekala Besar peneliti memiliki keterbaasan, sehingga total sampel yang diperoleh hanya 13 responden.

b. Teknik Sampling

Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik Non Probability Sampling, suatu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2018: 84). Teknik yang termasuk dalam Non Probability Sampling adalah *consecutive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel semua subyek yang datang berurutan dan memenuhi kriteria pemilihan yang dimasukkan dalam penelitian, sampai jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro, 2016: 99). Prosedur penelitian dilakukan dengan cara menetapkan subyek berdasarkan kriteria yang ditemukan kemudian peneliti mengunjungi rumah satu persatu, sampai sampel terpenuhi (Irfanuddin, 2019: 96).

Langkah-langkah pengambilan sampel dalam penelitian ini harus memperhatikan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian pada populasi terjangkau dengan ciri-ciri yang dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel sedangkan kriteria eksklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian pada

populasi target dan pada populasi terjangkau dengan ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel. *Drop-Out* atau *loss to follow up* yang artinya subjek bersangkutan yang telah dipilih menolak diteliti (*non-response*) (Notoatmodjo, 2018: 130).

1) Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Wanita usia subur usia 15-49 tahun dengan tekanan darah tinggi sesuai klasifikasi tekanan darah berdasarkan usia di wilayah kerja Kecamatan Metro Pusat.
- b) Seluruh Wanita Usia Subur usia 15-49 tahun yang tercatat memiliki tekanan darah tinggi di wilayah kerja Kecamatan Metro Pusat.
- c) Wanita usia subur yang memiliki riwayat dan diagnosa hipertensi ringan, dan sedang.
- d) Wanita usia subur yang bersedia menjadi responden di wilayah kerja Kecamatan Metro Pusat.

2) Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) *Drop out* akibat tidak mengkonsumsi jus wortel dan obat standar hipertensi sesuai yang dianjurkan.
- b) Wanita usia subur yang sedang mengkonsumsi obat apapun dalam jangka panjang selain obat hipertensi ringan dan menderita ginjal, diabetes, hepar dan hipertensi berat.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian tentang pengaruh pemberian jus wortel dan terapi obat standar hipertensi terhadap penurunan tekanan darah tinggi dilakukan di wilayah kerja Kecamatan Metro Pusat, karena kejadian tekanan darah tinggi di Wilayah kerja Kecamatan Metro Pusat tiap tahunnya memiliki kasus terbanyak diantara 12 puskesmas yang ada di Kota Metro.

2. Waktu Penelitian

Waktu pengumpulan data pengaruh pemberian jus wortel dan terapi obat standar hipertensi terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada wanita usia subur di wilayah kerja kecamatan Metro Pusat akan dilakukan pada 09 Maret – 30 Maret tahun 2020.

D. Pengumpulan Data

1. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai seting, berbagai sumber, dan berbagai cara (Sugiyono, 2018: 137). Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh secara langsung dengan cara wawancara, kuisisioner, dan observasi terhadap subjek yang diteliti yaitu wanita usia subur dengan tekanan darah tinggi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara :

a. Wawancara

Wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data yang diperoleh langsung melalui responden. Langkahnya :

- 1) Mendapatkan *WUS* yang tekanan darahnya tinggi dari wilayah kerja Kecamatan Metro Pusat.
- 2) Menjelaskan tujuan penelitian dan meminta kesediaan responden dengan menandatangani informed consent.
- 3) Mengisi status responden.

b. Kuisisioner

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan tertulis pada responden untuk dijawab yang merupakan teknik pengumpulan data yang efektif dan efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan responden (Sugiyono, 2018: 142).

- 1) Mendapatkan *WUS* yang memiliki tekanan darah tinggi dari data wilayah kerja Kecamatan Metro Pusat.
- 2) Menjelaskan tujuan penelitian dan meminta kesediaan responden dengan menandatangani inform consent.
- 3) Mengisi status responden.
- 4) Mengajukan pertanyaan dengan metode wawancara tentang kapan memiliki tekanan darah tinggi dan memasukkan jawaban ke lembar yang telah disediakan.
- 5) Memeriksa kelengkapan lembar observasi dan melengkapinya bila pengisian tidak lengkap.

c. Observasi

Observasi merupakan suatu yang kompleks pada suatu proses, yang tersusun dari proses biologis serta psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah

proses-proses pengamatan dan ingatan (Sugiyono, 2018: 145). Langkah observasi sebagai berikut :

- 1) Mengisi status responden di wilayah kerja Kecamatan Metro Pusat.
- 2) Menjelaskan tujuan penelitian dan meminta kesediaan responden dengan menandatangani *informed consent*.
- 3) Melakukan pengukuran tekanan darah (*pre*) pada wanita usia subur.
- 4) Mengisi hasil pengukuran tekanan darah pada lembar observasi sebelum dilakukan perlakuan.
- 5) Memberikan jus wortel sebanyak 400 gr dengan frekuensi 1 hari sekali dan memberikan obat standar hipertensi *Amlodipine 0,5 mg*.
- 6) Melakukan pengukuran tekanan darah (*post*) setelah 2 jam pemberian jus wortel.
- 7) Mengisi hasil observasi pada lembar observasi.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah suatu alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data (Notoadmodjo, 2018:87). Instrumen yang digunakan pada penelitian adalah :

- a. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tensimeter jenis aneroid merek ABN, digunakan untuk mengukur tekanan darah dan hasilnya dicatat pada lembar observasi.
- b. Instrumen penelitian yang digunakan pada variabel wanita usia subur berupa observasi menggunakan *checklist*. Pengambilan data dengan menggunakan lembar observasi dan hasil pengukuran dalam bentuk rasio.

3. Prosedur Intervensi

Penelitian ini terdiri dari kelompok perlakuan yaitu pemberian jus wortel dan minum obat standar anti hipertensi. Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Persiapan Intervensi

- 1) Membuat proposal penelitian pada tanggal 04 September 2019.
- 2) Membuat infom consent penelitian tanggal 13 September 2019
- 3) Mengajukan layak etik pada tanggal 08 Februari 2020.
- 4) Mendapatkan surat izin layak etik dengan No. 134/KEPK-TJK/II/2020, pada tanggal 18 Februari 2020. (*lampiran 9*)

b. Pelaksanaan Intervensi

- 1) Memperoleh identitas responden pada tanggal 09 - 13 Maret 2020.
- 2) Menentukan diagnosis responden yang di dapat dari data puskesmas pada tanggal 09 - 13 Maret 2020.
- 3) Menentukan kriteria inklusi dan eksklusi pada tanggal 13 - 19 Maret 2020.
- 4) Membina hubungan saling percaya pada responden pada tanggal 09 - 30 Maret 2020.
- 5) Melakukan *inform consent* pada tanggal 13 - 19 Maret 2020. (*lampiran 2*)
- 6) Melakukan kunjungan rumah pada tanggal 13 - 19 Maret 2020.

c. Bentuk Intervensi

- a) Melakukan pemeriksaan tekanan darah (*pre*)
- b) Responden diminta untuk konsumsi obat standar hipertensi 1x sehari jenis *amlodipine 0,5mg* dan dipantau setiap hari menggunakan lembar observasi (*lampiran 3*)

- c) Memberikan sari jus wortel sebanyak 400gr. (*lampiran 5*)
- d) Melakukan pemeriksaan tekanan darah (*post*) setelah konsumsi jus wortel selama 2 jam.
- e) Melakukan pencatatan dilembar observasi. (*lampiran 4*)
- f) Intervensi dilakukan selama 6 hari dan dilakukan pemantauan penurunan tekanan darah setiap hari menggunakan lembar observasi. (*lampiran 4*)
- g) Melakukan proses olah data yang terkumpul pada tanggal 06 April 2020. (*lampiran 6*)

E. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan suatu langkah yang penting, karena data yang diperoleh langsung dari penelitian masih mentah dan belum siap untuk disajikan. Untuk memperoleh penyajian data sebagai hasil yang berarti dan bisa ditarik kesimpulan yang baik diperlukan pengolahan data (Notoatmodjo, 2014: 171). Terdapat langkah yang harus dipenuhi dalam pengolahan data diantaranya:

a. Editing

Editing (Penyuntingan data) proses editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul. Pada tahap ini peneliti melakukan koreksi data untuk melihat kebenaran pengisian observasi dan checklist dari responden. Hal ini dilakukan ditempat pengumpulan data sehingga bila ada kekurangan segera dapat dilengkapi.

b. *Coding*

Kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode bertujuan untuk memudahkan dalam melakukan analisa data, semua variabel diberikan kode dengan kata lain coding adalah kegiatan merubah bentuk data yang lebih ringkas dengan menggunakan kode-kode tertentu.

c. *Processing*

Processing (Memasukan data) pada tahap ini diperlukan ketelitian dari orang yang melakukan “data entry” ini. Apabila tidak dilakukan dengan benar maka akan terjadi bias, meskipun hanya memasukkan data saja. Pada penelitian ini digunakan analisis dengan bantuan program komputer.

d. *Cleaning*

Cleaning (Pembersihan data) tahap ini dilakukan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah entry apakah ada kesalahan atau tidak. Kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi, proses ini disebut pembersihan data (Notoatmodjo, 2018: 174-178).

2. Analisia Data

Setelah dilakukan pengelolaan data maka dilakukan analisis data. Analisis data penelitian ini menggunakan analisi data kuantitatif. Pada penelitian ini analisis data dilakukan dengan bantuan program komputer. Data yang telah terkumpul dianalisis dengan analisis univariat dan analisis bivariat.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung yang dilakukan terhadap

tiap variabel dari hasil penelitian yang pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi atau presentase dari tiap variabel. Untuk data numerik digunakan nilai *mean* atau rata-rata, median, dan standar deviasi (Notoatmodjo, 2018: 182). Analisis dilakukan dengan tujuan menggambarkan *mean* atau rata-rata dari variabel penelitian yaitu konsumsi jus wortel dan terapi obat standar hipertensi dan tekanan darah tinggi. Apabila telah dilakukan analisis univariat, hasilnya akan diketahui mean atau rata-rata setiap variabel, dan dapat dilanjutkan analisis bivariat.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018: 183). Dalam penelitian ini analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan *dependen t-test* apabila variabel pertama berbentuk kategorik (nominal) dan variabel kedua berbentuk rasio dan data berdistribusi normal. Apabila data tidak berdistribusi normal maka statistik parametrik tidak dapat dilakukan dan sebagai gantinya menggunakan uji beda man-whitney U-test. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan jika terdapat p value < 0.05 maka H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti ada perbedaan pengaruh pemberian jus wortel dan terapi obat standar hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada wanita usia subur di wilayah kerja Kecamatan Metro Pusat.