

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah suatu rencana atau strategi untuk memecahkan suatu masalah dari sebuah penelitian (Notoatmodjo, 2018). Jenis penelitian ini adalah penelitian Kuantitatif dengan desain *Case Control* menggunakan pendekatan *Retrospective*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, yang dibagikan kepada responden *case* yaitu wanita menopause hipertensi dan responden *control* yaitu wanita menopause tidak hipertensi, yang bertujuan untuk mengetahui faktor usia, keturunan, dan obesitas yang mengakibatkan terjadinya hipertensi pada wanita menopause.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian adalah keseluruhan dari objek penelitian yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2018). Populasi adalah keseluruhan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan selanjutnya ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi pada penelitian ini ialah seluruh wanita menopause di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro sebanyak 460 orang.

a. Populasi kasus

Populasi untuk kasus adalah seluruh wanita menopause hipertensi di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro tahun 2020 sebanyak 264 orang.

b. Populasi Kontrol

Populasi kontrol adalah seluruh wanita menopause tidak hipertensi di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro tahun 2020 sebanyak 196 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian objek yang mewakili dari keseluruhan populasi yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2018). Secara umum, sampel yang baik adalah yang dapat mewakili sebanyak mungkin karakteristik populasi.

a. Besar Sampel

Cara menghitung sampel pada desain *case control* adalah sebagai berikut (Hidayat, 2014):

$$n = \frac{[z_{(1-\alpha/2)}\sqrt{2 \times P\bar{Q}} + z_{(1+\beta)}\sqrt{(P_1 \times Q_1 + (P_1 \times Q_2))}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

n : besar sampel

$z_{(1-\alpha/2)}$: nilai besaran normal baku, besarnya tergantung tingkat $Z(1-/2)$ kepercayaan (TK), jika TK 90%= 1,64, TK 95%= 1,96% dan TK 99%=2,57%

$z_{(1-\beta)}$: nilai besaran normal baku, *power of test* 90% = 1,282 dan *power of test* 80% = 0,842

P_1 : perkiraan proporsi pada populasi 1, $Q_1 = 1-P_1$

P_2 : perkiraan proporsi pada populasi 2, $Q_2 = 1-P_2$

Diketahui

OR : 3,6 (Meriyani, D., Kurniati, D., Januraga, P, 2016)

P_2 : $\frac{62,5}{100} = 0,625$ (Meriyani, D., Kurniati, D., Januraga, P, 2016)

$Z_{(1-\alpha/2)}$: 1,96

$$z_{(1-\beta)} : 0,84$$

Maka :

$$P_1 = \frac{(OR)P_2}{(1-P_2)+[(OR)P_2]}$$

$$P_1 = \frac{3,6 \times 0,625}{(1-0,625)+(3,6 \times 0,625)}$$

$$P_1 = \frac{2,25}{(0,375)+2,25}$$

$$P_1 = \frac{2,25}{2,625}$$

$$P_1 = 0,857$$

$$P = \frac{1}{2}(P_1 + P_2)$$

$$P = \frac{1}{2}(0,857 + 0,625)$$

$$P = 0,741$$

$$Q : (1-P)$$

$$: (1-0,741)$$

$$: 0,259$$

$$Q_1 : (1-P_1)$$

$$: (1-0,857)$$

$$: 0,143$$

$$Q_2 : (1-P_2)$$

$$: (1-0,625)$$

$$: 0,375$$

$$n = \frac{[z_{(1-\alpha/2)}\sqrt{2 \times P \times Q} + z_{(1+\beta)}\sqrt{(P_1 \times Q_1 + (P_1 \times Q_2))}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n = \frac{[1,96\sqrt{2(0,71 \times 0,259)} + 0,84\sqrt{(0,857 \times 0,143) + (0,625 \times 0,375)}]^2}{(0,857 - 0,625)^2}$$

$$n = \frac{[1,96\sqrt{2 \times 0,19} + 0,84\sqrt{0,12 + 0,23}]^2}{0,053}$$

$$n = \frac{[1,96 \times 0,61 + 0,84 \times 0,59]^2}{0,053}$$

$$n = \frac{[1,1956 + 0,4956]^2}{0,053}$$

$$n = \frac{1,6912}{0,053} = 31,9 = 32$$

b. Teknik Sampel

Berdasarkan hasil hitung sampel di atas dapat disimpulkan hasil dari perhitungan jumlah sampel sebanyak 32 orang. Teknik sampling dalam pengambilan sampel *case* wanita menopause dengan hipertensi menggunakan *teknik accidental sampling* yaitu teknik dengan menentukan sampel berdasarkan kebetulan bertemu dengan peneliti dan dipandang cocok untuk dijadikan sebagai sumber data, lalu pada kelompok *control* wanita menopause tidak hipertensi yaitu 32 orang menggunakan *teknik simple random sampling* dengan cara diundi. Hasil perbandingan sampel pada kelompok *case* dan *control* yaitu 1:1, maka total sampel adalah 64 orang.

Sampel kasus :

- 1) Kriteria inklusi
 - a) Wanita yang sudah menopause dengan hipertensi
 - b) Rentan usia 41-59 tahun
 - c) Bersedia untuk menjadi responden.
- 2) Kriteria eksklusi
 - a) Wanita menopause dengan gangguan daya ingat
 - b) Wanita menopause yang tidak terdaftar pada Posbindu Lansia.

Sampel kontrol :

- 1) Kriteria inklusi

- a) Wanita yang sudah menopause tidak menderita hipertensi
- b) Rentan usia 41-59 tahun
- c) Bersedia menjadi responden.

2) Kriteria eksklusi

- a) Wanita menopause dengan gangguan daya ingat
- b) Wanita menopause yang tidak terdaftar pada Posbindu Lansia.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro. Pemilihan lokasi dilakukan setelah melakukan pra survey pada bulan Januari-Oktober 2020 diperoleh data sebanyak 460 wanita menopause dengan hipertensi dan didapatkan hasil bahwa kasus hipertensi pada wanita menopause tertinggi terdapat di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro pada bulan Januari - Maret 2021.

D. Pengumpulan Data

1. Instrument Pengumpulan Data

Instrument pengumpulan data adalah suatu alat yang digunakan dalam mengumpulkan data (Notoatmodjo, 2018). Instrumen pada penelitian ini untuk pengukuran tekanan darah dengan menggunakan *sphygmomanometer* atau tensimeter jarum yang memiliki ketelitian *millimeter* (mmHg) dan stetoskop merk general care. Pengukuran IMT dengan menggunakan timbangan

badan dan alat ukur tinggi badan (*stature meter*). Untuk mengetahui faktor keturunan dan usia menggunakan kuisioner yang akan diberikan pada kelompok *case* dan *control*.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang strategis dalam penelitian untuk mendapatkan data (Sugiyono, 2017). Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Langkah-Langkah Pengumpulan Data

- 1) Menyusun proposal penelitian bulan Juli sampai bulan Oktober 2020
- 2) Mendapatkan surat prasurey secara akademis untuk dilakukan survey pendahuluan di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro.
- 3) Melakukan prasurey pada bulan Oktober 2020
- 4) Menentukan jumlah populasi kasus dan jumlah populasi kontrol pada penelitian
- 5) Menentukan jumlah sampel kasus dan jumlah sampel kontrol pada penelitian
- 6) Membuat kuesioner penelitian yang akan dibagikan langsung pada responden
- 7) Mendapatkan keterangan Laik Etik secara akademis pada 15 Februari 2021, dengan No. 027/KEPK-TJK/II/2021
- 8) Mendapatkan surat izin penelitian secara akademis untuk dilakukan penelitian di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro pada 23 Maret 2021.
- 9) Menyerahkan surat izin penelitian kepada Puskesmas Yosomulyo Kota Metro pada 25 Maret 2021.
- 10) Melakukan penelitian dan pengumpulan data pada bulan Februari-Maret 2021.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Peneliti memilih sampel kasus menggunakan teknik *accidental sampling* dan pada sampel control menggunakan teknik *simple random sampling*.
- 2) Peneliti bertemu langsung dengan calon responden pada kegiatan rutin Posbindu Lansia di wilayah Puskesmas Yosomulyo Kota Metro dengan menerapkan protokol kesehatan, dikarenakan kondisi saat ini sedang pandemi sehingga total sampel tidak terpenuhi, lalu peneliti melakukan pengumpulan data secara *door to door* dengan tetap menerapkan protokol kesehatan dibantu oleh para kader Posbindu Lansia.
- 3) Peneliti meminta persetujuan dari calon responden untuk berpartisipasi dalam penelitian dan memberitahu serta meyakinkan responden bahwa rahasia akan dijaga.
- 4) Peneliti membagikan kuisisioner dan memberikan penjelasan kepada responden tiap pertanyaan yang ada di dalam kuesioner menggunakan bahasa yang mudah dipahami.
- 5) Peneliti menginformasikan bahwa setiap pertanyaan harus dijawab dengan sejujurnya.
- 6) Pengambilan sampel *case* menggunakan *teknik accidental sampling* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti.
- 7) Pengambilan sampel *control* menggunakan *teknik simple random sampling* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti.

E. Pengolahan Data dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pengelolaan data merupakan salah satu langkah yang penting, hal ini disebabkan karena data yang diperoleh langsung dari peneliti masih mentah. Pengelolaan dilakukan setelah melakukannya pengumpulan data (Notoatmodjo, 2018). Untuk memperoleh penyajian data

sebagai hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik, diperlukan pengolahan data. Langkah-langkah pengelolaan data adalah sebagai berikut:

a. Editing

Hasil pengisian angket/kuesioner yang diperoleh atau dikumpulkan perlu di edit terlebih dahulu. Jika ternyata terdapat data atau informasi yang tidak lengkap, dan tidak mungkin dilakukan ulang, maka kuesioner tersebut di drop out. Kegiatan untuk pengecekan dan mengevaluasi kelengkapan, konsistensi, dan kesesuaian kriteria data yang diperlukan untuk menguji hipotesis atau menjawab tujuan penelitian.

b. Coding

Lembaran kode adalah media yang berupa kolom-kolom untuk merekam data secara manual, Lembaran kode berisi nomor responden, dan nomor-nomor pernyataan. Setelah semua kuisisioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan pengkodean" atau "coding", yaitu mengubah data bentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

c. Entry

Tahap ini data yang sudah dalam bentuk "kode" dimasukkan kedalam program atau software computer sesuai jawaban masing-masing pertanyaan.

d. Cleaning

Tahap terakhir ini semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidak lengkapan dan sebagainya kemudian dilakukan koreksi. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam entry data (Notoadmodjo, 2018).

2. Analisa Data

Pada penelitian ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan program komputerisasi melalui tahapan sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis univariat dilakukan bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel baik variabel bebas maupun variabel terikat yang disajikan dalam nilai minimal, maksimal, mean, standar deviasi dari distribusi frekuensi (Notoatmodjo, 2018). Jenis analisis data menggunakan uji distribusi frekuensi. Pada penelitian ini variabel yang akan diteliti adalah:

- 1) Faktor usia
- 2) Faktor keturunan
- 3) Faktor obesitas

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang digunakan setelah analisis univariat. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Analisis bivariat dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan usia, keturunan dan obesitas yang mempengaruhi terjadinya hipertensi pada menopause.

1) Jenis analisis data menggunakan *uji chi square* untuk menentukan derajat kemaknaan, digunakan selang kepercayaan (Confiden Interval) 95% dan tingkat kesalahan $\alpha = 5\%$ (0,05). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputer, maka jika didapatkan hasil p (value) $\leq \alpha$ maka H_a diterima (ada hubungannya) dan jika didapatkan hasil p (value) $> \alpha$ maka H_a ditolak (tidak ada hubungannya) di sajikan dalam tabel 2x2, jika salah satu cell pada tabel kurang

dari 20% maka data diolah menggunakan *Fisher Exact*. Untuk mengetahui estimasi risiko relatif dihitung Odds Ratio (OR).

OR adalah seberapa sering terdapat pajanan pada kasus dibandingkan dengan kontrol, jika $OR > 1$ berarti faktor yang diteliti merupakan faktor risiko, jika $OR = 1$ berarti faktor tersebut bukan faktor risiko, dan jika $OR < 1$ berarti faktor risiko yang diteliti justru mengurangi faktor efek (tidak ada hubungan atau mengurangi risiko (Sastroasmoro, dan Ismael, 2014)