

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini disajikan, antara lain desain penelitian, populasi, sampel dan sampling, identifikasi variabel penelitian dan definisi operasional, prosedur penelitian, pengumpulan data, analisis data, etika penelitian, dan keterbatasan.

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah hasil akhir suatu tahap keputusan yang dibuat peneliti berhubungan dengan bagaimana suatu penelitian bisa diterapkan (Nursalam, 2015). Desain penelitian merupakan rencana yang disusun sedemikian rupa, sehingga peneliti dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian. Peneliti menggunakan desain penelitian analitik korelasional. Penelitian korelasional bertujuan untuk mengungkapkan hubungan antar variabel. Hubungan korelatif mengacu pada kecenderungan bahwa variasi suatu variabel diikuti oleh variasi variabel yang lainnya (Nursalam, 2015).

Pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional*. *Cross sectional* adalah penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya 1 kali pada satu saat. Jadi tidak ada tindak lanjut (Nursalam, 2015).

## **3.2 Populasi, Sampling dan Sampel**

### **3.2.1 Populasi** 41

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi didefinisikan sebagai kelompok subjek yang hendak dikenai generalisasi hasil penelitian (Azwar, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi (tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (berdasarkan kriteria JNC VII (2003) dalam Depkes, 2018) pada tanggal 10 Februari – 7 Maret 2020 di RS Citra Medika Sidoarjo sebanyak 67 orang.

### **3.2.2 Sampling**

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Notoatmodjo, 2012).

Tipe *non probability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe *consecutive sampling*. Teknik *consecutive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara memilih sampel yang memenuhi kriteria penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel terpenuhi (Hidayat, 2014).

### **3.2.3 Sampel**

Sampel penelitian adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2012). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Setiawan dan Saryono, 2011). Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah sebagian pasien hipertensi di RS Citra Medika Sidoarjo pada tanggal 10 Februari – 7 Maret 2020 yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 42 orang.

#### 1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Pertimbangan ilmiah harus menjadi pedoman dalam menemukan kriteria inklusi.

- a. Bersedia menjadi responden
- b. Umur 20-65 tahun
- c. Tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (berdasarkan kriteria JNC VII (2003) dalam Depkes, 2018)

#### 2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian yang penyebabnya adalah adanya hambatan etik, menolak menjadi responden, dan tidak terdapat keadaan yang tidak memungkinkan untuk dilakukan penelitian.

- a. Pasien hipertensi yang sedang tirah baring
- b. Tidak bersedia diukur lingkar pinggangnya dan/ atau tidak bersedia diukur tekanan darahnya

### **3.3 Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

#### **3.3.1 Variabel penelitian**

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain) (Soeparto, dkk, 2000). Ciri yang dimiliki oleh anggota suatu kelompok (orang, benda, situasi) berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok tersebut (Rafii, 1985) (Nursalam, 2015).

Variabel dalam penelitian ini dibagi menjadi 2, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel tergantung (*dependent variable*).

##### **1. Variabel independen (bebas)**

Variabel bebas adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain.

Variabel bebas biasanya dimanipulasi, diamati dan diukur untuk diketahui hubungannya atau pengaruhnya terhadap variabel lain (Nursalam, 2015).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah obesitas sentral.

##### **2. Variabel dependen (terikat/tergantung)**

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain. Variabel respons akan muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel-variabel lain (Nursalam, 2015). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian hipertensi.

#### **3.3.2 Definisi operasional**

Definisi operasional adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat

diamati (Azwar, 2013). Definisi operasional dibuat untuk memudahkan pengumpulan data dan menghindari perbedaan interpretasi serta membatasi ruang lingkup variabel (Setiawan dan Saryono, 2011).

**Tabel 3.1 Definisi operasional hubungan obesitas sentral dengan kejadian hipertensi di RS Citra Medika Sidoarjo**

| Variabel                         | Definisi operasional  | Indikator                            | Alat ukur  | Skala   | Kriteria   |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|--|---------|--|
| Independen:<br>Obesitas sentral  | Keadaan gizi seseorang yang diukur berdasarkan lingkaran pinggang dengan <i>cut off point</i> >90 cm (pria) dan >80 cm (wanita) | Lingkar pinggang/perut (cm)          | Meteran atau pita pengukur yang terbuat dari plastik ( <i>medline</i> ) dengan ketelitian 0,1 cm | Ordinal | 1. Obesitas sentral (Lingkar pinggang pada pria >90 cm dan wanita >80 cm)<br>2. Non obesitas sentral (Lingkar pinggang pada pria ≤90 cm dan wanita ≤80 cm) |
| Dependen:<br>Kejadian hipertensi | Kondisi seseorang yang memiliki tekanan darah sistolik ≥140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥90 mmHg                           | Tekanan darah sistolik dan diastolik | Lembar observasi dan tensimeter  | Ordinal | 1. Hipertensi I: ≥140/90 mmHg<br>2. Hipertensi II: ≥160/100 mmHg   |

### 3.4 Prosedur penelitian

Penelitian dimulai sejak penemuan fenomena, penelusuran literatur dan pelaksanaan studi pendahuluan. Usai penyusunan dan pengujian proposal penelitian, dilanjutkan dengan proses pengumpulan data. Pengumpulan data

dilakukan setelah mendapatkan ijin dari pihak STIKES Bina Sehat PPNI Kabupaten Mojokerto khususnya Program Studi S1 Keperawatan untuk mengadakan penelitian. Peneliti meminta ijin kepada Direktur RS Citra Medika untuk mengadakan penelitian di tempat tersebut.

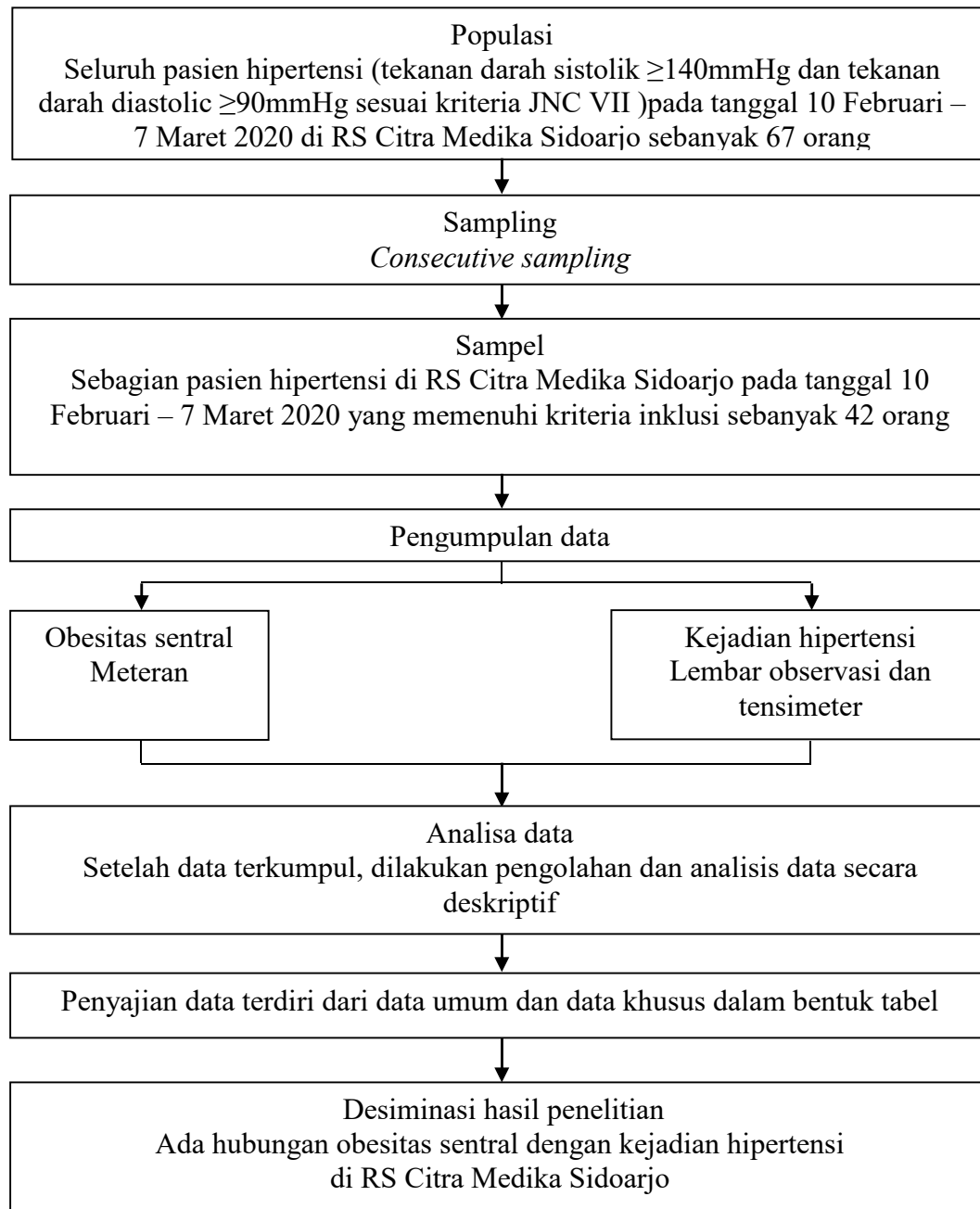
Penelitian dimulai pada tanggal 10 Februari sampai dengan 7 Maret 2020. Setelah bertemu calon responden, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Lalu peneliti melakukan pendekatan pada calon responden untuk mendapatkan persetujuan dari calon responden tersebut (*informed consent*). Bila calon responden bersedia, ia diminta menandatangani lembar pernyataan persetujuan responden yang telah ada dan selanjutnya dilakukan pengukuran. Responden diobservasi obesitas sentral yang dialami dengan mengukur lingkar pinggang. Pengambilan data kejadian hipertensi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dan tensimeter.

Pada tanggal 10 Februari 2020 didapatkan 8 calon responden, namun 5 orang tidak termasuk obesitas sentral. Tanggal 14 Februari 2020 didapatkan 6 calon responden namun 1 orang tidak termasuk obesitas sentral. Tanggal 15 Februari 2020 didapatkan 4 calon responden, namun 1 orang sedang tirah baring dan 1 orang tidak termasuk obesitas sentral. Tanggal 18 Februari 2020 didapatkan 7 calon responden, dimana 2 orang tidak termasuk obesitas sentral. Tanggal 20 Februari 2020 didapatkan 9 calon responden dengan 3 orang tidak obesitas sentral dan 1 orang menolak menjadi responden karena tidak mau dilakukan pengukuran. Tanggal 24 Februari 2020 didapatkan 5 calon responden dengan 2 orang tidak termasuk obesitas sentral dan 1 orang sedang menjalani tirah baring. Tanggal 27

Februari 2020 didapatkan 6 calon responden dengan 3 orang tidak termasuk obesitas sentral. Tanggal 29 Februari 2020 didapatkan 4 calon responden dengan 1 orang tidak termasuk obesitas sentral. Tanggal 2 Maret 2020 didapatkan 3 calon responden, dimana 1 orang kemudian menolak menjadi responden karena tidak mau dilakukan pengukuran. Tanggal 4 Maret 2020 didapatkan 5 calon responden dengan 2 orang tidak obesitas sentral. Tanggal 6 Maret 2020 didapatkan 7 calon responden dengan 1 orang tidak obesitas sentral. Tanggal 7 Maret 2020 didapatkan 3 calon responden yang seluruhnya bersedia menjadi responden.

Selanjutnya proses *editing* dilakukan usai pengambilan data, saat masih bertemu responden, agar tidak ada data yang tercecer dan data yang didapatkan lengkap. Setelah diisi lalu data responden dikumpulkan kembali dan diolah melalui proses *coding* dan *tabulating* lalu dilanjutkan dilakukan analisis data secara deskriptif. Selanjutnya dilakukan penyusunan laporan penelitian.

Kerangka kerja adalah langkah-langkah dalam aktivitas ilmiah, mulai dari penetapan populasi, sampel, dan seterusnya, yaitu kegiatan sejak awal dilaksanakannya penelitian (Nursalam, 2015).



**Gambar 3.1 Kerangka kerja hubungan obesitas sentral dengan kejadian hipertensi di RS Citra Medika Sidoarjo**



### **3.5 Pengumpulan Data**

#### **3.5.1 Instrumen penelitian**

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel obesitas sentral adalah meteran dan untuk mengukur variabel kejadian hipertensi adalah lembar observasi dan tensimeter.

#### **3.5.2 Tempat dan waktu**

Penelitian ini dilakukan di RS Citra Medika Sidoarjo. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Oktober 2019 – Maret 2020. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 10 Februari – 7 Maret 2020.

### **3.6 Analisis Data**

Dalam melakukan analisis data, terlebih dahulu data harus diolah dengan tujuan mengubah data menjadi informasi. Dalam statistik, informasi yang diperoleh dipergunakan untuk proses pengambilan keputusan, terutama dalam pengujian hipotesis. Dalam proses pengolahan data terdapat langkah-langkah awal yang harus ditempuh, diantaranya:

#### **3.6.1 *Editing***

*Editing* adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Hidayat, 2014). Memeriksa kembali isi lembar observasi berkaitan dengan kelengkapan jawaban, keterbukaan tulisan, kesesuaian jawaban, dan keseragaman suatu ukuran. Selain itu untuk mengecek kembali data yang diperlukan apakah sudah lengkap atau masih ada kekurangan.

### 3.6.2 *Coding* atau klasifikasi

*Coding* merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting dan biasanya dalam pemberian kode dibuat juga daftar kode dan artinya dalam satu buku untuk memudahkan kembali melihat lokasi dan arti suatu kode dari suatu variabel (Hidayat, 2014).

*Coding* dalam penelitian ini adalah:

1. Umur:
  - a.  $\geq 40$  tahun (kelompok risiko tinggi mengalami penyakit tidak menular):  
kode 1
  - b.  $< 40$  tahun (kelompok risiko rendah mengalami penyakit tidak menular):  
kode 2 (WHO, 2010)
2. Jenis kelamin:
  - a. Laki-laki: kode 1
  - b. Perempuan: kode 2
3. Pendidikan:
  - a. Dasar (SD/ SMP): kode 1
  - b. Menengah (SMA): kode 2
  - c. Tinggi (PT): kode 3
4. Kebiasaan makan buah dan sayur:
  - a. Jarang makan buah dan sayur, yaitu kurang dari 3-4 porsi sayur dan 2-3 porsi buah setiap hari atau setengah bagian piring berisi buah dan sayur (lebih banyak sayuran) setiap kali makan: kode 1

- b. Sering makan buah dan sayur, yaitu 3-4 porsi sayur dan 2-3 porsi buah setiap hari atau setengah bagian piring berisi buah dan sayur (lebih banyak sayuran) setiap kali makan: kode 2 (Depkes, 2019)
5. Olah raga:
- a. Jarang berolahraga (jika 1-2 kali dalam seminggu), seperti berjalan, bersepeda, berlari-lari kecil minimal 15 menit: kode 1
  - b. Sering berolahraga (jika 3-5 kali dalam seminggu), seperti berjalan, bersepeda, berlari-lari kecil minimal 15 menit: kode 2 (Mappaompo, 2010)
6. Obesitas sentral
- a. Obesitas sentral: kode 1
  - b. Non obesitas sentral: kode 2
7. Kejadian hipertensi:
- a. Hipertensi I: kode 1
  - b. Hipertensi II: kode 2

### **3.6.3 Scoring**

Memberikan skor pada item-item yang perlu diberi skor (Arikunto, 2014).

Dalam penelitian ini tidak dilakukan *scoring*.

### **3.6.4 Tabulating**

Merupakan proses *data entry*, yaitu memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam *master table* (Hidayat, 2014). Tabulasi dilakukan dengan cara memasukkan semua data responden baik data umum maupun data khusus ke dalam *mastertable*.

### 3.6.5 Analisis data

#### 1. Variabel independen

Pengukuran obesitas sentral dilakukan dengan mengambil data lingkaran pinggang/ perut (cm) yaitu lingkaran pinggang pada pria  $>90$  cm dan wanita  $>80$  cm (Depkes, 2018).

Kriteria:

- a. Obesitas sentral: yaitu lingkaran pinggang pada pria  $>90$  cm dan wanita  $>80$  cm
- b. Non obesitas sentral: yaitu lingkaran pinggang pada pria  $\leq 90$  cm dan wanita  $\leq 80$  cm

#### 2. Variabel dependen

Untuk menganalisa kejadian hipertensi digunakan kriteria sebagai berikut:

- a. Hipertensi derajat I bila tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg
- b. Hipertensi derajat II bila tekanan darah sistolik  $\geq 160$  mmHg dan diastolik  $\geq 100$  mmHg (Depkes, 2018)

#### 3. Analisis data

Analisis data penelitian menggunakan uji statistik adalah saat peneliti melakukan pengamatan pada sampel (bagian atau subset dari populasi) atau saat syarat sampel, seperti representative (pengambilan sampel *random*) dan *reliable* (*sample size* cukup) terpenuhi (Purnomo dan Bramantoro, 2013).

Pada penelitian ini dilakukan uji statistik deskriptif untuk mengetahui mean, median, modus, nilai maksimum dan minimum serta standard deviasi dari masing-masing variabel serta tabulasi silang untuk melihat kecenderungan hubungan yang terbentuk.

### **3.7 Etika Penelitian**

Masalah etika dalam penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian keperawatan mengingat penelitian akan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan karena manusia mempunyai hak asasi dalam kegiatan penelitian (Hidayat, 2014).

#### **3.7.1 *Informed consent***

Lembar persetujuan diberikan pada subjek yang akan diteliti. Kemudian peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan, serta dampak yang mungkin terjadi selama maupun sesudah pengumpulan data. Jika responden bersedia diteliti, maka memperbolehkan responden untuk menandatangani persetujuan, jika responden menolak untuk diteliti, tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-haknya.

#### **3.7.2 *Anonymity***

Merupakan masalah etika dalam penelitian dengan cara tidak memberikan nama responden pada lembar alat ukur hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulandata.

### **3.7.3 Confidentiality**

Merupakan masalah etika dengan menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya, semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

### **3.8 Keterbatasan**

Keterbatasan adalah masalah-masalah atau hambatan yang ditemui peneliti dalam proses pengumpulan data (Nursalam, 2015). Dalam penelitian ini keterbatasan yang dihadapi adalah:

1. Populasi sebanyak 67 orang dan didapatkan sampel sebanyak 42 orang. Sebanyak 25 orang tidak termasuk dalam sampel penelitian karena 21 orang tidak termasuk obesitas sentral, 2 orang sedang tirah baring sehingga tidak dapat diukur lingkar pinggangnya, dan 2 orang awalnya bersedia menjadi responden namun kemudian menolak prosedur penelitian (menolak diukur lingkar pinggang dan/ atau tekanan darahnya).
2. Kejadian hipertensi hanya ditinjau dari sisi obesitas sentral, tidak dilakukan penelitian dari faktor lain yang mempengaruhi kejadian hipertensi

