

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasi dengan rancangan cross sectional yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat (Nursalam, 2013). Pada penelitian ini hubungan rasio lingkaran pinggang panggul sebagai variabel independen dan derajat hipertensi sebagai variabel dependen diobservasi atau diukur pada waktu yang sama.

B. Lokasi dan Waktu

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Gamping 1 Sleman

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai bulan Februari – Juli. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 4 Juni – 12 Juli 2018

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti tersebut (Notoatmodjo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien hipertensi usia dewasa Rawat Jalan Puskesmas Gamping 1 Sleman.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi dan dianggap mewakili populasi (Sugiyono, 2013). Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Dahlan (2016), sebagai berikut:

$$\text{Rumus : } n = \left\{ \frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln \left[\frac{1+r}{1-r} \right]} \right\}^2 + 3$$

Keterangan :

n : Jumlah subjek

Z α : nilai standar alpha (1,64)

Z β : nilai standar beta (1,28)

r : korelasi minimal yang dianggap bermakna (0,4)

Berdasarkan rumus diatas maka sampel responden adalah :

$$n = \left\{ \frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln \left[\frac{1+r}{1-r} \right]} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{(1,64 + 1,28)}{0,5 \ln \left[\left(\frac{1+0,4}{1-0,4} \right) \right]} \right\}^2 + 3$$

$$= \left\{ \frac{2,92}{0,42364893} \right\}^2 + 3$$

$$= [6,89249941]^2 + 3$$

$$= 47,5065481 + 3$$

$$= 50,5065481$$

$$= 50,5 \text{ (dibulatkan menjadi 51)}$$

Jadi jumlah sampel yang akurat berdasarkan rumus adalah 51 sampel.

3. Cara pemilihan sampel/ tehnik sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *concecutive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Dengan Kriteria Inklusi:

1. Responden dewasa usia 25-65 tahun
2. Responden dewasa tidak dalam keadaan asites
3. Responden dewasa tidak dalam keadaan kifosis

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo,2010). Variabel dalam penelitian ini yaitu :

1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen adalah variabel yang tidak terikat atau bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab terjadinya perubahan pada variabel terikat (dependen) (Sugiyono, 2013). Variabel independen dalam penelitian ini adalah “rasio lingkaran pinggang panggul”.

2. Variabel Dependen (Terikat).

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel bebas (Sugiyono, 2013). Variabel dependent dalam penelitian ini adalah “derajat hipertensi”.

3. Variabel Counfouding (Penggangu)

Variabel pengganggu adalah variabel yang sebenarnya mempengaruhi variabel terikat akan tetapi tidak dijadikan sebagai objek yang diteliti (Sugiyono, 2013). Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, genetik, asupan garam, merokok dan stress.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional mendefinisikan variabel-variabel secara operasional berlandaskan karakteristik yang diamati. Definisi operasional dalam penelitian ini:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Hasil Ukur	Alat ukur	Skala Data
1	Rasio Lingkar Pinggang Panggul (RLPP)	Lingkar pinggang (cm) dibagi dengan lingkar panggul (cm). Pinggang diukur pada titik tersempit, sedangkan panggul diukur pada titik terlebar.	Tidak obesitas: RLPP \leq 0,85 cm (perempuan) RLPP \leq 0,90 cm (laki-laki) Obesitas: RLPP $>$ 0,85 (perempuan) RLPP $>$ 0,90 (laki-laki)	Midline	Ordinal
2	Derajat Hipertensi	Peningkatan tekanan persisten pada pembuluh darah arteri, dimana tekanan darah sistolik sama dengan atau di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik sama dengan atau di atas 90 mmHg	Normal : $<$ 120 dan $<$ 80 Prehipertensi : 120-139/80-89 mmHg Derajat 1 : 140-159/90-99 mmHg Derajat 2 : \geq 160/ \geq 100 mmHg	Sphygmomanometer digital	Ordinal

F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan beberapa alat pengumpulan data yang terdiri dari : Sphygmomanometer, digunakan untuk pengukuran tekanan darah dan pita ukur untuk mengukur rasio lingkaran pinggang panggul.

2. Metode pengumpulan data

a. Data Primer

Data Primer diperoleh langsung dari responden yang digunakan untuk mengumpulkan data karakteristik responden dan data pengukuran tekanan darah, dan pengukuran rasio lingkaran pinggang panggul.

- 1) Data karakteristik responden yang meliputi nama, jenis kelamin dan usia yang diperoleh dari responden melalui wawancara dengan menggunakan lembar penelitian.
- 2) Data tentang tekanan darah diperoleh dengan cara pengukuran secara langsung.
- 3) Data tentang rasio lingkaran pinggang panggul diperoleh dengan cara pengukuran secara langsung menggunakan midline dengan ketelitian 0,1 cm.

b. Data Sekunder

Data Sekunder diperoleh langsung dengan melihat catatan data rekam medis pasien yang ada di Puskesmas Gamping 1 Sleman

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur dan untuk mengetahui instrument yang disusun tersebut dapat mengukur apa yang akan diukur (Notoatmodjo, 2012). Uji validitas dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 2 jenis validitas yaitu validitas isi yang artinya untuk mengetahui apa alat ukur yang dibuat telah memenuhi validitas isi atau materi tersebut benar-benar merupakan bahan representatif sesuai teori yang ada dengan meminta penilaian dari orang yang berkompeten (pakar) dan validitas logis yang artinya sejauh mana alat ukur

yang ada mempresentasikan ciri-ciri yang hendak diukur. Sehingga item yang dipergunakan menjadi relevan untuk hal yang akan diukur. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan kerjasama dengan bidang ahli gizi dari Puskesmas Gamping 1 Sleman bernama Ibu Sekti Riyantina, S.Tr.Gz yang menjadi petugas gizi di puskesmas tersebut.

Tujuan dilakukan validitas ini untuk mengetahui apakah isi dalam prosedur pelaksanaan cara pengukuran lingkaran pinggang panggul sudah sesuai atau belum. Beliau membaca terlebih dahulu semua prosedur pengukuran yang telah dibuat oleh peneliti. Kemudian didapatkan hasil bahwa tahapan yang ada dalam prosedur pelaksanaan untuk pengukuran rasio lingkaran pinggang panggul sudah sesuai dengan teori yang ada. Setelah itu beliau langsung mempraktekkan cara pengukuran rasio lingkaran pinggang panggul yang disesuaikan dengan prosedur yang ada dengan jelas dan peneliti langsung diminta untuk ikut mempraktekkan cara pengukuran tersebut. Kemudian untuk mereview cara pengukuran yang telah diajarkan oleh beliau dimana peneliti melakukan uji coba sebanyak 3 kali. Setelah itu, peneliti diminta mengulang kembali cara pengukuran rasio lingkaran pinggang panggul tanpa dibantu oleh beliau dengan melakukan penilaian tahapan prosedur pada setiap pengukuran pada lembar prosedur pelaksanaan. Hasil yang didapatkan peneliti sudah melakukan prosedur dengan benar dan sesuai dengan tahapan prosedur pengukuran. Sehingga peneliti dapat menggunakan pengukuran tersebut didalam pelaksanaan penelitian yang berkaitan dengan rasio lingkaran pinggang panggul. Selain itu, alat-alat yang digunakan oleh peneliti merupakan alat-alat yang baru dibeli dan sudah divalidkan melalui *Quality Control Check* dari tempat produksi alat tersebut, seperti *shpygmomanometer* digital dan pita ukur dengan ketelitian 0,1 cm.

2. Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan tingkat kepercayaan dari instrumen yang digunakan untuk melakukan pengukuran. Hal ini disebut realibel apabila hasil pengukuran tetap konsisten jika dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2012). Dalam uji reliabilitas ini telah dilakukan pengujian kalibrasi alat dengan Nomer Sertifikat 2579/UK-LKU/VI/2017, Nomer Seri 17160780, Tanggal Kalibrasi 3 Juni 2017, dan Tanggal Re-kalibrasi 3 Juni 2018 hasil yang didapatkan peneliti sudah melakukan prosedur dengan benar dan sesuai dalam tahapan prosedur pengukuran.

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode pengolahan data

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program komputer. Berikut langkah-langkah dalam pengolahan data meliputi (Notoatmodjo, 2010).

a) Editing

Peneliti melakukan pengecekan isi formulir dan hasil pengukuran intensitas stress dan pengukuran tekanan darah pada responden Hipertensi.

Editing pada proses ini peneliti memeriksa semua instrumen penelitian yang masuk mengenai kelengkapan maupun kesalahan dalam pengisian, hal ini dilakukan di lapangan sehingga bila terjadi kekurangan atau ketidaksesuaian dapat segera dilengkapi.

b) Coding

Peneliti melakukan coding pada masing-masing variabel karakteristik responden yang berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

Derajat Hipertensi

Normal < 120 dan <80 mmHg = diberi kode 1

Prehipertensi 120-139/80-89 mmHg = diberi kode 2

Derajat 1 140-159/90-99 mmHg = diberi kode 3

Derajat 2 $\geq 160/\geq 100$ mmHg = diberi kode 4

c) Entry Data

Entry Data merupakan kegiatan memasukkan data dalam bentuk kode untuk diolah menggunakan komputer. Analisis data menggunakan komputerisasi. Data yang diolah meliputi hasil pengukuran rasio lingkaran pinggang panggul dan pengukuran tekanan darah.

d) Cleaning Data

Peneliti memeriksa kembali data yang sudah dientry ke dalam komputer kemudian dilakukan analisa.

2. Analisis data

a. Analisis deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan gambaran karakteristik dari masing-masing variabel penelitian. Dalam analisis ini biasanya hanya menyajikan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel (Notoadmojo, 2010). Variabel yang disajikan yaitu rasio lingkaran pinggang panggul sebagai variabel independen dan derajat hipertensi sebagai variabel dependent. Analisis univariat (deskriptif) menggunakan rumus sebagai berikut (Notoatmodjo, 2012).

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : presentase

F : frekuensi

N : jumlah responden

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Analisis ini

dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas yaitu rasio lingkaran pinggang panggul sedangkan variabel terikatnya yaitu derajat hipertensi. Uji hipotesis dilakukan dengan melihat hubungan antar variabel melalui analisis statistik dengan melihat hasil distribusi data tersebut. Jenis data penelitian ini berupa ordinal dan ordinal pengujiannya yang dipakai dengan *Kendall's Tau (r)*.

Pengujian menggunakan tingkat signifikan 10% (0,1) dengan menggunakan bantuan perangkat lunak komputer. Dianggap bermakna atau ada hubungan apabila nilai $p \leq 0,1$.

Rumus :

$$\tau = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{N(N-1)}{2}}$$

Keterangan :

τ = koefisien korelasi *Kendall's Tau* yang besarnya ($-1 < \tau < 1$)

A = Jumlah ranking atas

B = Jumlah ranking bawah

N = Jumlah anggota sampel

(Sugiyono, 2013)

Besarnya koefisien dapat digunakan untuk memberikan tingkat kekuatan hubungan dua variabel. Hubungan antar variabel penelitian menurut besarnya koefisien korelasi dapat berpedoman pada kekuatan yang tertera pada tabel berikut ini (Sugiyono, 2013):

Tabel 3.2 Interpretasi Korelasi *Kendall's Tau*

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

I. Etika Penelitian

Peneliti telah menyelesaikan penelitian dengan menggunakan surat keterangan persetujuan etik penelitian Nomor: Skep/361/STIKES/V/2018

1. *Informed Consent* (lembar persetujuan)

Seluruh responden dalam penelitian ini menandatangani lembar persetujuan setelah mereka memahami penjelasan dari peneliti sebelum dilakukan intervensi.

2. *Anomity* (tanpa nama)

Informasi dikumpulkan dan subyek dijamin kerahasiaannya oleh peneliti dengan tidak mencantumkan nama pada lembar pengumpulan data, cukup dengan memberikan pembeda kode pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

3. *Confidentially* (kerahasiaan)

Dalam penelitian ini, semua informasi responden yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil riset.

4. *Autonomy* (otonomi)

Dalam penelitian ini memberikan kebebasan untuk responden jika ingin menghentikan proses Intervensi penelitian terhadap dirinya kapanpun jika ia inginkan.

5. Kejujuran

Peneliti melakukan penelitian secara jujur, tanpa manipulasi data. Selain itu, penelitian ini adalah hasil karya peneliti sendiri dengan mengacu pada beberapa sumber pustaka yang telah peneliti sebutkan.

J. Rencana Pelaksanaan Penelitian

1. Proposal penelitian

Tahap persiapan merupakan yang dilakukan sebelum penelitian. Pada tahap ini peneliti menyiapkan semua prosedur yang dibutuhkan untuk melaksanakan penelitian yaitu dari mulai menyusun proposal sampai dengan penyelesaian proposal. Pada tahap ini, proposal dinilai kelayakan oleh tim

etika meliputi aspek etik, metodologi dan substansi keilmuan. Adapun tahap persiapan adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan studi lapangan dan studi literature
 - b. Mengumpulkan konsultasi dan mengumpulkan masalah penelitian
 - c. Melakukan studi pendahuluan ke tempat yang akan dilakukan penelitian.
 - d. Menyusun proposal
 - e. Mempresentasikan proposal
 - f. Melakukan perbaikan proposal kemudian melakukan pengumpulan data.
 - g. Melakukan izin penelitian
 - 1) KESBANGPOL Sleman
 - 2) Bupati Sleman
 - 3) Kepala Dinas Kesehatan Kab. Sleman
 - 4) Kepala UPT Puskesmas Gamping 1
 - 5) Camat Gamping
 - h. Menyiapkan asisten
Menjelaskan prosedur penelitian kepada asisten
2. Tahap pelaksanaan penelitian

Proses pengambilan data dalam peneliitian ini dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh asisten peneliti yang berjumlah 1 orang. Asisten peneliti dalam penelitian ini adalah mahasiswa jurusan S1 Ilmu Keperawatan yang telah mengikuti mata kuliah Keperawatan Dasar dalam Keperawatan (Kebutuhan Dasar Manusia), dan mampu berbahasa Indonesia dan berbahasa Jawa.

- a. Setelah mendapatkan izin dari puskesmas, peneliti melakukan koordinasi dengan kepala Puskesmas Gamping 1 Sleman untuk meminta izin sekaligus orientasi.
- b. Setelah mendapatkan izin untuk melakukan penelitian, setiap hari Senin-Jum'at peneliti stand by di ruang poliklinik Puskesmas Gamping 1 Sleman, dari jam 08.00-11.30 WIB.

- c. Peneliti melihat data rekam medis yang sesuai kriteria inklusi yaitu hipertensi. Sehingga data yang diperoleh benar-benar sesuai dengan kriteria sampel yang diinginkan.
 - d. Peneliti memeriksa asites dan kifosis responden secara langsung.
 - e. Peneliti memberikan surat persetujuan ketersediaan menjadi responden penelitian (*informed consent*).
 - f. Peneliti menanyakan identitas responden seperti inisial nam, usia, status pekerjaan, tingkat pendidikan dan pendapatan.
 - g. Pengukuran rasio lingkaran pinggang panggul dan tekanan darah secara langsung. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 3 asisten untuk pengukuran tekanan darah, pengukuran rasio lingkaran pinggang panggul dan pencatat data.
 - h. Setelah mendapatkan data, peneliti memilih dan memeriksa kembali data yang sudah diperoleh. Melakukan rekap data, semua data digabungkan menjadi satu.
3. Tahap penyusunan laporan penelitian
- a. Penulisan hasil penelitian
 - 1) Data yang sudah terkumpul dilakukan pengolahan data
 - 2) Data kemudian dilakukan uji statistik dengan menggunakan program komputer
 - 3) Menyusun laporan akhir BAB IV (hasil dan pembahasan) dan BAB V (kesimpulan dan saran).
 - b. Melakukan konsultasi pada pembimbing
 - c. Seminar hasil atau uji skripsi
 - d. Penjilitan skripsi.