

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif pendekatan kuantitatif yaitu suatu penelitian yang bertujuan menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka untuk menggambarkan karakteristik individu atau kelompok (Sugiyono, 2014).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas 2 Negara Kabupaten Jembrana.

2. Waktu penelitian

Adapun waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Mei 2022.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi pada penelitian ini adalah lansia penderita hipertensi di Puskesmas 2 Negara sebanyak 297 orang.

2. Sampel penelitian

Menurut Sugiyono (2013), sampel adalah sebagian dari populasi atau bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya.

a. Unit analisis dan responden

Unit analisis pada penelitian adalah kadar kolesterol total. Responden pada penelitian ini adalah lansia penderita hipertensi di Puskesmas 2 Negara yang memenuhi kriteria sampel.

b. Jumlah dan besar sampel penelitian

Populasi lansia di Puskesmas 2 Negara berjumlah 297 orang. Menurut Arikunto (2011) maka besar sampel yang akan diambil sebanyak 10% dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Jumlah populasi} &= 297 \text{ orang} \\ \text{Presentasi pengambilan sampel} &= 10 \% \\ \text{Jumlah sampel} &= \text{Jumlah populasi} \times 10 \% \\ &= 297 \times 10 \% \\ &= 29,7 \\ &= 30 \text{ orang} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, maka besar sampel yang akan diambil sebanyak 30 orang lansia penderita hipertensi di Puskesmas 2 Negara yang memenuhi kriteria sampel.

c. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah nonprobability sampling yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi yang sesuai kriteria sampel yang dikehendaki oleh peneliti, sehingga dapat mewakili karakteristik populasi yang telah ditentukan (Sugiyono, 2013).

3. Kriteria sampel penelitian

Adapun kriteria inklusi dan kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

a. Kriteria inklusi

- 1) Lansia dengan rentang usia 45 tahun sampai 90 tahun.
- 2) Lansia yang memiliki tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg.
- 3) Bersedia melakukan puasa 8-12 jam
- 4) Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Lansia hipertensi yang terpapar virus Covid-19
- 2) Lansia hipertensi yang mengundurkan diri menjadi responden
- 3) Lansia hipertensi yang sedang sakit dan tidak bisa berkomunikasi dengan baik.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang meliputi:

a. Data primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pemeriksaan kadar kolesterol total, pengukuran tekanan darah, pengukuran indeks massa tubuh serta data hasil wawancara dengan responden di Puskesmas 2 Negara.

b. Data sekunder

Data sekunder yang dikumpulkan yaitu data yang diperoleh dari kajian buku, jurnal, dan penelitian sebelumnya serta data jumlah populasi penduduk lansia di Puskesmas 2 Negara.

2. Cara pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan menjelaskan terlebih dahulu kepada responden mengenai tujuan, manfaat dan hal-hal lain yang akan dilakukan dalam proses penelitian, kemudian responden mengisi dan menandatangani formulir *informed consent* serta melakukan wawancara berdasarkan lembar wawancara yang telah tersedia.

b. Pengukuran tekanan darah

Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan menggunakan tensimeter digital. Hasil pengukuran tekanan darah dapat dikategorikan menjadi hipertensi dan tidak hipertensi. Dikategorikan tidak hipertensi apabila nilai tekanan darah 120/80 mmHg dan dikategorikan hipertensi apabila nilai tekanan darah 140/90 mmHg.

c. Pengukuran Indeks Massa Tubuh

Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dilakukan dengan pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dan pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoice*. Nilai Indeks Massa Tubuh diperoleh dengan cara membagi berat badan dengan kuadrat tinggi badan (kg/m^2).

d. Pemeriksaan kadar kolesterol total

Pemeriksaan kadar kolesterol total dilakukan dengan menggunakan alat *Easy Touch GCU* dengan metode *Point of Care Testing (POCT)* untuk mengetahui kadar kolesterol total dalam darah. Hasil dari kadar kolesterol total diolah sebagai data penelitian dengan memasukkan hasilnya ke dalam kategori normal, ambang batas dan tinggi.

3. Instrument pengumpulan data

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian yaitu :

- a. *Informed consent*, digunakan sebagai bukti kesediaan menjadi responden dalam penelitian.
- b. Formulir wawancara, untuk mendapatkan informasi karakteristik responden.
- c. Alat tulis, digunakan untuk mencatat hasil wawancara.
- d. Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian.
- e. Alat yang digunakan untuk mengambil sampel darah yaitu autoclick dan lancet steril.
- f. Alat yang digunakan untuk pemeriksaan tekanan darah yaitu *sphygmomanometer* (tensimeter) digital.
- g. Alat yang digunakan untuk pemeriksaan kolesterol total yaitu alat *automatic Point of Care Testing (Merk Easy Touch GCU)* dan strip pemeriksaan kolesterol total.
- h. Alat pengukur IMT yang meliputi timbangan digital (1 buah) dan alat pengukur tinggi badan merk *OneMed* (1 buah).
- i. Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu alkohol swab 70%, kapas kering, sarung tangan, dan sampel darah kapiler.

4. Prosedur kerja pengambilan dan pemeriksaan sampel

Penelitian ini akan dilakukan pada masa pandemi Covid-19, sehingga penelitian ini dilakukan dengan cara berkunjung dari rumah ke rumah responden agar meminimalisir timbulnya kerumunan untuk mencegah penyebaran virus dan mencegah timbulnya klaster baru. Selain itu responden wajib mematuhi protokol kesehatan seperti memakai masker dan mencuci tangan sebelum melakukan prosedur kerja atau melakukan desinfeksi tangan dengan *hand sanitizer* selain itu

peneliti juga wajib mencuci tangan atau melakukan desinfeksi tangan dengan *hand sanitizer* serta menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti masker medis, *face shield*, sarung tangan lateks, sepatu, baju dan celana yang tertutup.

Prosedur kerja yang dilakukan meliputi pre-analitik, analitik dan post-analitik.

Adapun prosedur kerja tersebut meliputi:

A. Tahap pre-analitik

1. Pengumpulan karakteristik responden

Pengumpulan karakteristik responden oleh peneliti meliputi data nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan, indeks massa tubuh dan konsumsi makanan berlemak tinggi di Puskesmas 2 Negara.

2. Pengukuran tekanan darah lansia

Pengukuran tekanan darah lansia dilakukan menggunakan alat tensimeter digital. Cara kerja pengukuran tekanan darah dilakukan dengan cara antara lain:

- a. Melakukan *setting* mesin tensimeter digital dengan cara menekan lama tombol S sampai muncul gambar orang.
- b. Melakukan pengaturan tahun, bulan, tanggal, jam dan menit waktu pemeriksaan dengan cara menekan tombol M beberapa kali sampai angka tahun, bulan, tanggal, jam dan menit sesuai dengan waktu pemeriksaan, lalu tekan tombol S untuk OKE.
- c. Melakukan setting OFF untuk satuan PA atau Pascal yang tertera pada layar monitor dengan cara menekan tombol M satu kali hingga tertera tulisan OFF pada layar monitor, lalu tekan tombol S untuk OKE.
- d. Selanjutnya menekan tombol M satu kali hingga tertera tulisan ON pada layar monitor, lalu tekan tombol S untuk OKE.
- e. Memastikan tidak ada udara yang tersisa pada manset. Jika ada,

keluarkan dengan cara menekannya. Setelah itu, menghubungkan pada lubang mesin tensimeter dan pasang kabel manset pada posisi semula.

- f. Meminta lansia meluruskan tangan.
- g. Membalutkan manset di lengan kiri atas dengan benar. Bagian bawah manset berada 1-2 cm di atas siku dan ujung selang manset berada di tengah lengan.
- h. Perhatikan "*Artery Marking*" yaitu penanda posisi arteri yang terdapat pada manset. Pastikan selang antara manset dan alat tensimeter tidak tertindih atau terjepit
- i. Saat pengukuran, lansia dalam posisi duduk tenang, tegak dan kaki menapak di lantai. Posisi ketinggian manset sama dengan jantung. Agar hasil akurat dianjurkan dilakukan saat kondisi badan kita stabil, oleh sebab itu 30 menit sebelum pengukuran jangan lakukan aktivitas fisik.
- j. Menekan tombol ON dan biarkan manset tensimeter menekan secara maksimal
- k. Membiarkan angka tensimeter akan menurun berbarengan dengan tekanan udara yang ada pada manset
- l. Munculnya hasil pengukuran tekanan darah berupa angka yang tertera pada layar display alat berbarengan dengan suara hasil pengukuran dalam berbahasa Inggris.
- m. Hasil pengukuran tekanan darah lansia dicatat.

3. Pengukuran indeks massa tubuh

Pengukuran indeks massa tubuh dilakukan dengan cara penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan. Prosedur kerja pengukuran IMT sebagai berikut:

- 1) Penimbangan berat badan
 - a. Alat penimbang badan disiapkan dengan baik
 - b. Tempatkan timbangan pada permukaan yang datar, keras dan pastikan jarum pengukur berada pada skala nol.
 - c. Responden diminta untuk naik ke alat timbangan dengan posisi badan tegak lurus tanpa menggunakan alas kaki dan pakaian yang tebal. Penempatan kaki berada tepat pada tengah alat timbangan dan tidak boleh menutupi skala baca berat badan.
 - d. Posisi kepala menghadap lurus ke depan dan tidak boleh menunduk.
 - e. Hasil pengukuran berat badan dicatat dalam satuan kilogram (kg).
- 2) Pengukuran tinggi badan
 - a. Alat pengukur tinggi badan (*microtoise*) disiapkan dengan baik.
 - b. Responden diminta untuk melepas alas kaki yang digunakan dan diminta untuk berdiri dengan tegak, posisi kepala menghadap lurus ke depan dan kepala tidak boleh menunduk.
 - c. Tinggi badan responden diukur dari tumit hingga ujung kepala menggunakan *microtoise*.
 - d. Tinggi badan yang telah didapat, kemudian dicatat.
 - e. Indeks massa tubuh responden dapat dihitung dengan cara berat badan (dalam satuan kilogram) dibagi dengan tinggi badan (dalam satuan meter kuadrat).
4. Persiapan alat POCT (*Easy Touch GCU*)
 - a. Pasang baterai pada posisi yang benar maka alat akan mengeluarkan suara secara otomatis.
 - b. Setel alat dengan menekan tombol “S” untuk mengatur bulan dan

menekan huruf “M” beberapa kali sampai ke pengaturan tanggal, jam dan menit sesuai dengan waktu pemeriksaan.

- c. Melakukan bar coding strip dengan memasukkan check strip ke bagian pojok kanan atas alat. Pastikan kode yang yang ditampilkan di layar monitor sesuai dengan kode pada botol vial.
 - d. Ambil satu strip pemeriksaan kolesterol, masukkan strip uji ke dalam slot strip uji pada alat kemudian alat akan menampilkan nomer kode yang diikuti dengan gambar simbol darah yang berkedip.
 - e. Alat siap digunakan
5. Pengambilan sampel darah kapiler

Prosedur pengambilan sampel darah kapiler dilakukan dengan cara yaitu:

- a. Mempersiapkan alat untuk pemeriksaan kolesterol total dan memastikan alat dalam keadaan ready untuk digunakan.
- b. Memilih lokasi pengambilan darah (jari tengah atau jari manis), diusahakan pada daerah pinggir ujung jari dan lakukan pijatan di jari yang akan diambil darahnya.
- c. Melakukan desinfeksi dengan kapas alkohol 70 %.
- d. Tunggu dan biarkan kering sekitar 5-10 detik.
- e. Memegang bagian jari yang akan ditusuk, lalu sedikit ditekan untuk membendung darah.
- f. Tusuk jari menggunakan autoclick lanset steril sedalam 3 mm secara cepat dan benar.
- g. Hapus darah yang keluar pertama dengan kapas kering, darah yang keluar selanjutnya dapat digunakan untuk pemeriksaan.

B. Tahap analitik

Prosedur pemeriksaan kadar kolesterol total yang dilakukan, yaitu :

1. Darah yang keluar berikutnya diteteskan pada bagian zona reaksi dari *strip pad*.
2. Darah akan langsung meresap sampai ujung strip dan bunyi *beep* pada alat.
3. Hasil ditunggu selama kurang lebih 10 detik, kemudian hasil akan muncul pada layar display alat.
4. Setelah darah yang digunakan cukup, tutup bekas tusukan dengan kapas bersih dan kering serta meminta lansia untuk sedikit menekannya.
5. Hasil pengukuran kadar kolesterol total lansia dicatat.
6. Lanset bekas untuk menusuk kulit/jari dibuang ke sharp container dan strip uji dibuang pada tempat sampah infeksius
7. Petugas medis membuka *handscoon* dan cuci tangan.

C. Tahap post-analitik

Data kadar kolesterol total yang telah didapatkan, dikumpulkan dan diinterpretasikan untuk mengetahui hasil pemeriksaan dalam batas normal, ambang batas dan diatas normal dengan cara dibandingkan dengan nilai rujukan. Data kejadian hipertensi dikelompokkan menjadi hipertensi dan tidak hipertensi.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dan hasil pemeriksaan kadar kolesterol total lansia penderita hipertensi akan dikumpulkan dan dicatat dan disajikan dalam bentuk tabel atau diagram serta diberi penjelasan deskriptif berupa narasi.

2. Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian, dimana hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel, kemudian dibandingkan dengan teori untuk selanjutnya dibahas dengan membandingkan hasil yang diperoleh dengan nilai rujukan, teori-teori yang ada, kepustakaan, dan tinjauan empiris lainnya (Notoadmodjo, 2012).

Setelah data hasil pengukuran kadar kolesterol total diketahui, selanjutnya data yang diperoleh dideskripsikan berdasarkan persentase masing-masing kategori. Adapun kategori kolesterol total yang digunakan yaitu berdasarkan Perkumpulan Endokrinologi Indonesia tahun 2019 yaitu kolesterol total diinginkan atau normal apabila hasil pemeriksaan kolesterol total < 200 mg/dL, kolesterol total sedikit tinggi apabila hasil pemeriksaan kolesterol total 200-239 mg/dL, dan kolesterol total tinggi apabila hasil pemeriksaan kolesterol total ≥ 240 mg/dL.

F. Etika Penelitian

Menurut Mappaware (2016), setiap penelitian kesehatan yang melibatkan relawan manusia sebagai subjek penelitian harus didasarkan pada tiga prinsip etik (kaidah dasar moral). Prinsip etik penelitian kesehatan yang mempunyai secara etik dan prinsip hukum secara universal memiliki tiga prinsip, yaitu:

a. Menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)

Bentuk penghormatan terhadap harkat martabat manusia sebagai pribadi (personal) yang memiliki kebebasan berkehendak atau memilih dan sekaligus bertanggung jawab secara pribadi terhadap keputusannya sendiri. Penelitian yang dilakukan dimulai dengan memberi penjelasan yang memadai, meminta persetujuan dari setiap responden yang akan diikutsertakan sebagai subjek

penelitian dengan memberikan *informed consent* serta terjaga *anonymity* dan kerahasiaan setiap responden yang terlibat.

b. Berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip etik berbuat baik yaitu memberikan manfaat yang maksimal dan risiko yang minimal. Penelitian harus memberikan manfaat bagi masyarakat, desain penelitian yang ilmiah, peneliti mampu melaksanakan penelitian dengan baik, diikuti dengan prinsip *do no harm* (*non maleficence* – tidak merugikan).

c. Prinsip etika keadilan (*justice*)

Prinsip ini menekankan bahwa setiap orang layak mendapatkan sesuatu sesuai dengan haknya dan setiap peneliti memiliki kewajiban etis untuk memperlakukan setiap orang secara adil berdasarkan keterlibatannya dalam penelitian tanpa membeda-bedakan responden berdasarkan usia, ras, status, social ekonomi, politik maupun atribut lainnya. Prinsip ini juga memastikan adanya pembagian yang seimbang dalam hal beban dan manfaat yang diperoleh partisipan penelitian (individu dan masyarakat) berdasarkan keikutsertaan dalam penelitian.