

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Jenis penelitian deskriptif yaitu disampaikan dengan cara menggambarkan dan memaparkan masalah penelitian, bisa berdasarkan karakteristik tempat, jenis kelamin, waktu, pekerjaan dan gaya hidup subjek. (Donsu, 2016). Pada penelitian ini menggambarkan kadar kalsium darah pada lansia di Banjar Culag-Calig, Desa Mengwitani, Kabupaten Badung.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Lokasi pengambilan sampel dilakukan di Banjar Culag – Calig, Desa Mengwitani, Kabupaten Badung. Pemeriksaan laboratorium dilakukan di Laboratorium RSUP Sanglah.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan Februari sampai bulan Mei 2020.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia yang berada di Banjar Culag-Calig, Desa Mengwitani, Kabupaten Badung, dimana populasi lansia adalah sebanyak 174 orang.

2. Sampel penelitian

a. Unit analisis dan responden

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar kalsium darah. Responden dalam penelitian ini adalah lansia yang berusia 46 tahun ke atas serta memenuhi kriteria sampel.

b. Jumlah dan besar sampel

Menurut (Notoatmodjo, 2005), untuk menentukan besar sampel dengan populasi kecil atau lebih kecil dari 1000 dapat menggunakan rumus slovin. Pada penelitian ini populasi lansia di Banjar Culag-Calig, Desa Mengwitani, Kabupaten Badung berjumlah 174 orang. Maka besar sampel yang diambil menggunakan tingkat kepercayaan sebesar 25% dengan perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{(1+(N \times d^2))}$$

Keterangan :

- 1) Besar sampel (n)
- 2) Jumlah populasi (N)
- 3) Tingkat kepercayaan (d) = 25%

$$\begin{aligned}n &= \frac{174}{(1+(174 \times 0,25^2))} \\n &= \frac{174}{11,875} \\n &= 14,65 = 15\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka besar sampel yang diambil yaitu sebanyak 15 lansia di Banjar Culag-Calig, Desa Mengwitani, Kabupaten Badung.

Kriteria sampel :

1. Lansia yang berusia antara 46 tahun ke atas
2. Lansia yang bersedia menjadi responden
3. Bersedia diwawancarai.

c. Teknik pengambilan sampel

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan Teknik *Non Probability* secara *purposive* sampling. Pengambilan sampel secara *purposive* adalah pengambilan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi yang sesuai kriteria yang dikehendaki oleh peneliti, sehingga dapat mewakili karakteristik populasi yang telah ditentukan (Sugiyono, 2018).

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah :

a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti, meliputi jenis kelamin, kelompok usia lansia, konsumsi kopi, merokok, aktivitas fisik dan kadar kalsium darah pada lansia di Banjar Culag-Calig, Desa Mengwitani, Kabupaten Badung.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari referensi-referensi yang diperoleh dari penelitian ini.

2. Teknik pengumpulan data

a. Data primer

Data primer dikumpulkan dengan metode wawancara dan pemeriksaan laboratorium. Wawancara dilakukan untuk mengetahui nama responden, jenis kelamin, kelompok usia lansia, konsumsi kopi, merokok dan aktivitas fisik responden. Kadar kalsium darah diukur melalui pemeriksaan laboratorium.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu :

- a. Formulir kesediaan sebagai responden, digunakan untuk menyatakan kesediaan lansia menjadi responden dalam penelitian ini.
- b. Lembar wawancara responden, digunakan untuk mengumpulkan data sesuai dengan kriteria yang diinginkan dan dicatat.
- c. Alat tulis dan alat dokumentasi.
- d. Alat untuk pemeriksaan kadar kalsium darah yaitu *Cobas e601*.

4. Alat, bahan dan prosedur kerja pemeriksaan laboratorium

a. Alat dan bahan yang digunakan

Alat yang digunakan untuk analisa yaitu *Cobas e601*. Selain itu digunakan juga alat-alat lainnya dalam penelitian ini yaitu: Holder BD, Jarum Vacutainer BD *Vacutainer Flasback Blood Collection*, tabung vakum *BD vacutainer SST II Advance 3 ml*, *tourniquet*, *cool box*, *centrifuge Rotina 420R Benchtop*. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: sampel serum, kapas alkohol 70% *Onemed*, plester, dan reagen *Cobas e601*.

b. Pengambilan sampel

Berdasarkan Susilo (2013) pengambilan sampel darah vena dengan menggunakan tabung vakum dilakukan dengan tahapan berikut ini :

1. Responden yang akan diambil sampelnya diminta untuk mengisi formulir responden, lalu dijelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilaksanakan.
2. Alat Pelindung Diri dikenakan, kemudian alat dan bahan yang digunakan dalam pemeriksaan disiapkan.

3. Tangan responden diletakkan ditempat yang datar dan diminta untuk mengepalkan tangannya
4. *Tourniquet* dipasang \pm 3 jari diatas lipatan siku
5. Lokasi penusukan ditentukan dengan dipilih bagian vena *fosa mediana cubiti* atau vena *cephalic* yang memiliki ukuran cukup besar
6. Palpasi (perabaan) dilakukan untuk memastikan posisi vena.
7. *Tourniquet* dilepaskan dan alat-alat yang digunakan untuk *veni puncture* disiapkan.
8. *Tourniquet* dipasang kembali dan dilakukan disinfeksi dengan kapas alkohol 70% pada bagian yang akan dilakukan penusukan secara memutar dari arah dalam keluar. Penusukan dilakukan setelah alkohol mengering.
9. Bagian bawah jarum vacuiner dibuka dan dipasang pada holder dengan kuat.
10. Area penusukan ditarik dengan ibu jari tangan kiri pada bagian distal penusukan
11. Bagian atas jarum vacutainer dibuka dan ditusukkan pada vena dengan arah jarum sejajar dan sedatar mungkin dengan vena (membentuk sudut $< 45^{\circ}\text{C}$). Lubang jarum dipastikan menghadap keatas
12. Bila arah tepat, darah akan memasuki pangkal jarum. Lalu, tabung vacutainer bertutup kuning dipasang pada jarum bagian bawah, dengan cara ibu jari kanan mendorong tabung, sedangkan jari telunjuk dan jari tengah (kanan) tertumpu pada kedua sisi holder. Ibu jari tangan kiri memegang holder dengan sedikit menekan agar holder tidak bergerak.

13. *Tourniquet* dilepas segera setelah darah terlipat mengalir, lalu tabung vacutainer diisi sesuai dengan kapasitasnya. Bersamaan dengan tersedotnya darah ke dalam vacutainer, pasien diminta untuk membuka genggamannya tangannya
14. Tabung vacutainer yang telah terisi sesuai dengan kapasitasnya kemudian dilepas dan digoyang-goyangkan.
15. Kapas kering kemudian diambil dan diletakkan di luka tusukan
16. Kapas kering ditekan dengan tangan kiri dan jarum ditarik perlahan menggunakan tangan kanan
17. Responden diminta untuk melipat tangannya, dan jarum vacutainer ditutup kembali.
18. Luka tusukan ditutup dengan plester
19. Sampel darah dalam tabung dihomogenkan dengan cara membolak-balikkan perlahan sebanyak ± 5 kali.
20. Tabung vacutainer diisi dengan identitas sampel
21. Sampel darah vena kemudian disimpan dalam container yang berisi *ice pack*, kemudian dibawa ke Laboratorium RSUP Sanglah untuk dilakukan pemeriksaan.

c. Pengolahan sampel

Sampel darah yang telah membeku (< 2 jam) di sentrifuge dengan kecepatan 3000 rpm selama 15 menit untuk memperoleh serum. Serum yang telah terpisah dari sel darah siap digunakan untuk pemeriksaan kalsium darah.

d. Pemeriksaan kadar kalsium darah

Pemeriksaan kadar kalsium darah dilakukan dengan menggunakan alat *Cobas e601* yang merupakan salah satu alat pemeriksaan kimia klinik di RSUP Sanglah. Adapun prosedur kerjanya yaitu sebagai berikut:

1. Disiapkan semua alat dan bahan.
2. Sampel yang datang ke laboratorium di handling terlebih dahulu dengan menscan barcode pada sampel.
3. Kemudian sampel di scan kembali namun pada aplikasi Cobas Invinity Result hingga muncul order received.
4. Sampel yang telah di scan akan memberikan kode pada alat mengenai pemeriksaan apa saja yang akan diperiksa.
5. Setelah itu sampel dimasukkan kedalam rak sampel dengan posisi barcode menghadap kedepan.
6. Rak sampel dimasukkan kedalam alat dengan posisi yang tepat.
7. Kemudian di tekan start untuk memulai pemeriksaan.
8. Akan terdengar suara alarm apabila barcode pada sampel rusak, volume sampel sedikit serta ketika reagen telah habis.
9. Sisa sampel yang telah diperiksa akan keluar dari alat dan tertutup secara otomatis.
10. Hasil pemeriksaan akan keluar secara otomatis dan di verifikasi oleh petugas.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dan hasil pengukuran kadar kalsium darah pada usia lansia akan dicatat lalu dikelompokkan dan diolah kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

2. Analisis data

Data yang diperoleh berupa hasil pemeriksaan kadar kalsium darah pada lansia dicatat dan dibahas dengan membandingkan hasil yang diperoleh dengan nilai rujukan, teori-teori yang ada, kepustakaan, dan tinjauan empiris lainnya.