BAB IV
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan suatu fenomena yang terjadi di dalam masyarakat (Notoatmodjo, 2007). Dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kadar kalsium darah pada lansia di Banjar Tanah Lengis, Desa Ababi, Kabupaten Karangasem

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Banjar Tanah Lengis, Desa Ababi, Kabupaten Karangasem serta analisis sampel dilakukan di Laboratorium RSUD Karangasem.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan Maret sampai Juni 2018.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia di Banjar Tanah Lengis, Desa Ababi, Kabupaten Karangasem yang berjumlah 148 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 60 tahun keatas dan memenuhi kriteria sampel.

b. Jumlah dan besar sampel

Menurut Arikunto (2006), apabila jumlah subjeknya besar atau lebih dari 100 dapat diambil antara 10% - 15% atau 20% - 25% atau lebih tergantung dari kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana. Pada penelitian ini populasi lansia di Banjar Tanah Lengis, Desa Ababi, Kabupaten Karangasem yang berjumlah 148 orang. Maka besar sampel diambil yaitu sebesar 20% dengan perhitungan sebagai berikut :

Keterangan :

- Besar sampel (n)
- Jumlah populasi (N) = 148 orang
- Persentase pengambilan sampel = 20%

$$n = N \times 20\%$$

$$n = 148 \times 20\%$$
$$= 29{,}6 = 30 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka besar sampel yang diambil yaitu sebanyak 30 orang lansia di Banjar Tanah Lengis, Desa Ababi, Kabupaten Karangasem

Kriteria sampel :

1) Lansia yang berusia antara 60 tahun keatas

2) Lansia yang bersedia menjadi responden

c. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *non probability* secara *purposive* sampling. Pengambilan sampel secara *purposive* adalah pengambilan sampel yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri sesuai dengan kriteria sampel (Notoatmodjo, 2007).

D. Jenis, Teknik, Prosedur Kerja, dan Instrumen 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 usia dan kadar kalsium darah pada lansia di Banjar Tanah Lengis, Desa Ababi, Kabupaten Karangasem

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 responden, umur responden, konsumsi suplemen kalsium, konsumsi alkohol, kebiasaan merokok, riwayat penyakit responden, pendidikan terakhir

responden, dan aktivitas fisik responden. Kadar kalsium darah diukur melalui pemeriksaan laboratorium.

b. Data sekunder

Data sekunder dikumpulkan dengan pencatatan dokumen. Dokumen ini berupa dokumen pencatatan jumlah lansia yang berusia 60 tahun keatas.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data responden dalam penelitian ini adalah :

a. Formulir kesediaan sebagai responden, digunakan untuk menyatakan kesediaan lansia menjadi responden dalam penelitian ini.

b. Lembar wawancara, sebagai pedoman untuk melakukan wawancara dan untuk mencatat hasil wawancara dari responden.

c. Alat tulis, digunakan untuk mencatat hasil wawancara pada lembar wawancara.

d. Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian.

e. Alat dan bahan, digunakan untuk mengukur kadar kalsium darah yang terdiri:

1) Alat :

a) Tourniquet

b) Holder

c) Jarum vacutainer

d) Tabung vacutainer dengan tutup berwarna kuning (mengandung gel separator) atau *Serum Separator Tube* (SST).

e) *Autolyser*

f) Centrifuge

2) Bahan :

a) Kapas alkohol 70%

b) Kapas kering

c) Plester

d) Ice pack

e) Sampel serum

f) Reagen kalsium darah

4. Prosedur kerja

a. Pengumpulan data responden

Pengumpulan data responden dilakukan dengan pengisian lembar wawancara. Pertanyaan yang diajukan meliputi : nama responden, umur responden, konsumsi suplemen kalsium, konsumsi alkohol, kebiasaan merokok, riwayat penyakit responden, pendidikan terakhir responden, dan aktivitas fisik responden.

b. Pengambilan sampel

Berdasarkan Reki Usman Susilo (2013) pengambilan sampel darah vena dengan menggunakan tabung vacuum 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. APD (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 ± 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°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 kedalam vacutainer, pasien diminta untuk membuka genggaman 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 Laboraotirum RSUD Karangasem untuk dilakukan pemeriksaan

c. Pengolahan sampel

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

d. Pemeriksaan kadar kalsium darah

Pemeriksaan kadar kalsium darah menggunakan alat Autolyser dengan metode CPC (Cresolphtalein Complexone) yang merupakan salah satu instrument untuk pemeriksaan kimia klinik. Prosedur kerja sebagai berikut :

1. Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pemeriksaan.
2. Dipastikan alat hidup (ON) dan bekerja dengan baik.

3. Alat Autolyser dihidupkan dan monitor computer dihidupkan.
4. Sampel serum hasil sentrifugasi yang terdapat di dalam tabung vacutainer tutup kuning dibuka penutupnya. Tabung tersebut dimasukkan ke dalam rak dan diletakkan sesuai dengan batas.
5. Rak tabung dimasukkan ke dalam alat.
6. Dipilih parameter yang ingin diperiksa (kalsium darah).
7. Alat akan melakukan pemeriksaan secara otomatis, dan hasil akan keluar dalam bentuk print out (Dialab, 2015).

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dan hasil pengukuran kadar kalsium darah pada 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.