

BAB IV

METODE PENELITIAN

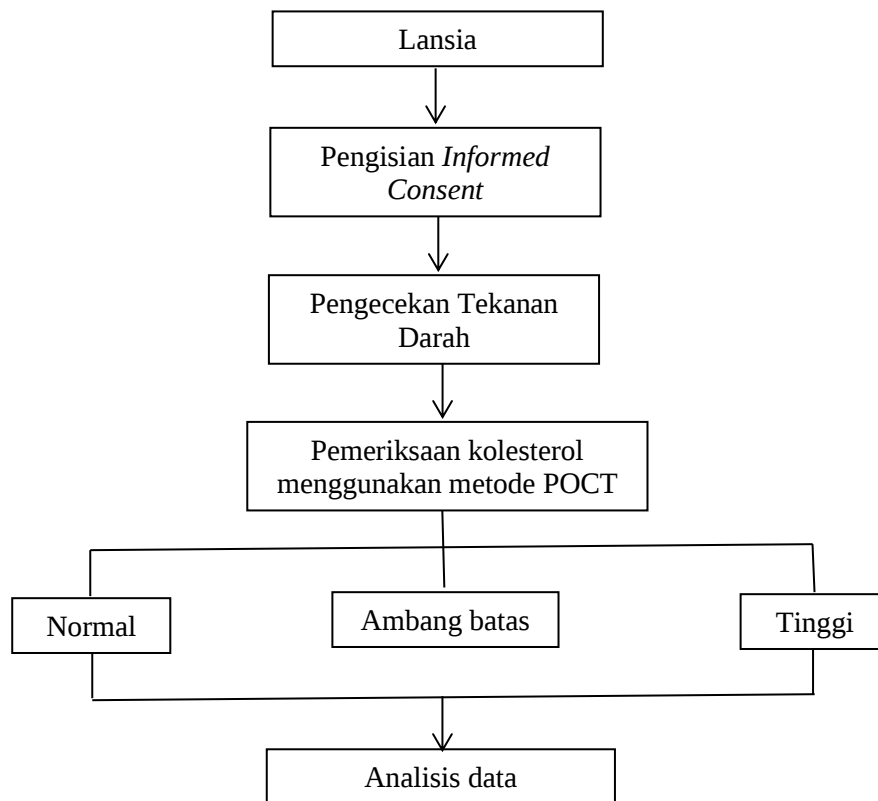
A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik yaitu riset epidemiologi yang bertujuan untuk memperoleh penjelasan tentang faktor-faktor risiko dan penyebab penyakit. Faktor risiko adalah faktor-faktor atau keadaan-keadaan yang mempengaruhi perkembangan suatu penyakit atau status kesehatan tertentu.

Rancangan penelitian ini adalah *cross sectional*, penelitian untuk mempelajari korelasi antara faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat, artinya setiap subjek penelitian ini hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status variabel subjek pada saat pemeriksaan.

Pengambilan data dilakukan secara prospektif yaitu dengan mengandalkan informasi yang akan diperoleh sejalan dengan berjalannya penelitian dan berorientasi pada upaya untuk memprediksi subjek di masa depan. Sehingga penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui hubungan kadar kolesterol total dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah UPTD Puskesmas 1 Denpasar Selatan.

B. Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian dan pengambilan sampel ini dilakukan di UPTD Puskesmas 1 Denpasar Selatan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Januari sampai Maret 2024

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia dengan derajat hipertensi yang datang ke UPTD Puskesmas 1 Denpasar Selatan.

2. Sampel

a. Unit analisis

Hubungan kadar kolesterol total dengan kejadian hipertensi pada lansia di UPTD Puskesmas 1 Denpasar Selatan. Dalam penelitian ini responden yang digunakan yaitu lansia dengan derajat hipertensi yang datang ke UPTD Puskesmas 1 Denpasar Selatan.

b. Jumlah dan Besar Sampel

Dikarenakan populasi dalam penelitian ini tidak di ketahui jumlahnya, maka rumus yang dibutuhkan untuk mengetahui jumlah sampel adalah menggunakan rumus Lemeshow (Riyanto dan Hatmawan, 2020), yaitu :

$$n = \frac{Za^2 \times PQ}{d^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel minimal yang diperlukan

Z = nilai standar dari distribusi sesuai nilai = 95% = 1,96

P = prevelensi outcome, karena data belum didapat, maka dipakai 50%

Q = 1 - P

d = Tingkat ketelitian 15%

Ditanya : n = ?

Diketahui :

$$Za^2 = 1,96^2$$

$$P = 50\% = 0,5$$

$$Q = 1 - P$$

$$d^2 = 15\%^2 = 0,0225$$

Dijawab:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 50\% \times (1 - 0,5)}{0,15^2}$$

$$n = \frac{3,84 \times 0,5 \times (0,5)}{0,0225}$$

$$n = \frac{0,96}{0,0225}$$

$$n = 42,6$$

$$n = 43$$

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus Lemeshow, maka jumlah sampel yang diambil sebesar 43 sampel.

a. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *non-probability sampling* yaitu *consecutive sampling*. Teknik *consecutive sampling* yaitu pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu (Nursalam, 2017).

3. Kriteria sampel

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian yang terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2017). Dalam penelitian ini yang termasuk kriteria inklusi adalah:

- 1) Lansia yang bersedia menjadi responden
- 2) Lansia yang berumur 45-90 tahun

3) Lansia bersedia untuk wawancara, melakukan tekanan darah, dan melakukan pemeriksaan kadar kolesterol total

4) Tekanan darah lansia $>140/80$ mmHg

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi (Nulrsalam, 2017). Dalam penelitian ini yang termasuk kriteria eksklusi adalah:

1) Lansia yang memiliki penyakit sistemik

2) Lansia yang mengonsumsi obat penurun kadar kolesterol sebelum diperiksa

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh melalui pengukuran secara langsung dari sampel. Data primer yang akan dikumpulkan yaitu:

1) Identitas sampel : nama, umur dan jenis kelamin

2) Data kadar kolesterol total diukur dengan menggunakan alat Easy Touch GCU

3) Data hipertensi pada lansia diukur dengan menggunakan alat sphygmomanometer

b. Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari literatur seperti jurnal, karya tulis ilmiah, skripsi,

Riset Kesehatan Dasar, dan profil Dinas Kesehatan Kota Denpasar 2022.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, pengecekan tekanan darah dan pemeriksaan kolesterol total metode POCT. Wawancara dilakukan untuk mengetahui nama, usia, jenis kelamin, dan riwayat penyakit hipertensi pada lansia di UPTD Puskesmas 1 Denpasar Selatan.

3. Teknik Pengumpulan Data

a. Instrumen Pengumpulan Data

Adapun instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu :

- 1) Lembar persetujuan responden
- 2) Lembar wawancara responden
- 3) Alat tulis
- 4) Alat dokumentasi
- 5) Alat Pelindung Diri
- 6) Alat Pemeriksaan Sampel

b. Instrumen Pemeriksaan Laboratorium

Adapun instrumen pemeriksaan kadar kolesterol total dan tekanan darah yang dilakukan di UPTD Puskesmas 1 Denpasar Selatan yaitu :

- 1) *sphygmomanometer* (tensimeter)
- 2) Alat pengukur *Point Of Care Testing* (POCT)
- 3) Strip kolesterol
- 4) Lanset
- 5) Handscoon

- 6) Alkohol swab 70%

4. Prosedur kerja

Prosedur kerja pada penelitian dilakukan oleh petugas media di UPTD Puskesmas 1 Denpasar Selatan. Prosedur Kerja meliputi tahap pra-analitik, analitik, dan pasca analitik. Adapun prosedur kerja tersebut meliputi :

- a. Tahap Pra Analitik

- 1) Pengumpulan data lansia

Data lansia akan dikumpulkan melalui teknik wawancara oleh peneliti dan petugas medis UPTD Puskesmas I Denpasar Selatan yang dilakukan di UPTD Puskesmas I Denpasar Selatan meliputi data usia, jenis kelamin, dan alamat.

- 2) Pengambilan sampel

Pengambilan sampel darah pada penelitian ini akan dilakukan oleh peneliti dan petugas medis di UPTD Puskesmas I Denpasar Selatan. Pengambilan sampel darah kapiler dilakukan dengan cara yaitu:

- a) Petugas medis memperkenalkan diri ke lansia
 - b) Petugas medis melakukan identifikasi lansia
 - c) Petugas medis menjelaskan prosedur yang akan dilakukan kepada lansia dan meminta persetujuan lansia secara verbal
 - d) Petugas medis bertanya mengenai persiapan lansia yaitu status puasa, petugas medis bertanya mengenai status diet, sensitive terhadap latex (tourniquet, hand gloves, perban), status alergi (makanan seafood, dll), menstruasi, konsumsi obat/vitamin.
 - e) Petugas medis melakukan desinfeksi tangan (sanitizer hands)

- f) Petugas medis menggunakan APD (sarung tangan, masker, dll)
- g) Petugas medis melakukan verifikasi identitas lansia (Nama lengkap lansia, tanggal lahir, dll) Petugas medis memastikan lansia dalam posisi yang nyaman dan aman (baik duduk atau berbaring)
- h) Ambil chip warna kuning masukkan kedalam alat untuk menguji alat
- i) Jika muncul “no katalog strip yang tertera di wadah strip” berarti alat siap digunakan
- j) Masukkan strip kolesterol terlebih dahulu
- k) Pada layar angka/ kode sesuai dengan botol strip
- l) Setelah itu muncul gambar tetes darah dan kedip kedip
- m) Masukkan jarum pada lancet / alat tembak berbentuk pulpen dan atur kedalam jarum
- b. Tahap analitik
 - 1) Tentukan lokasi penusukan jarum dan bersihkan ujung jari tangan yang tengah atau jari manis bersihkan dengan tissue alkohol biarkan sampai kering
 - 2) Bagian yang akan ditusuk dipegang untuk agar tidak bergerak dan untuk mengurangi rasa nyeri
 - 3) Ujung jari ditusuk dengan lancet steril dengan arah tegak lurus sidik jari.
 - 4) Kemudian darah disentuhkan pada tempat darah pada strip pada bagian garis yang ada tanda panah
 - 5) Darah akan meresap sampai ujung strip dan bunyi beep
 - 6) Tunggu alat membaca beberapa 20 detik akan muncul hasil pada layar.

Menurut (Qomariyah dkk., 2022) prosedur kerja pemeriksaan tensi darah dengan alat sphygmomanometer digital sebagai berikut :

1. Letakkan lengan kiri atau kanan pasien di atas permukaan yang datar.
2. Hadapkan telapak tangan ke atas, lalu masukkan ke dalam manset.
3. Tempatkan manset sekitar 2 cm di atas lipatan siku serta pastikan ujung selang manset berada di bagian atas dan tengah lengan.
4. Kencangkan manset hingga hanya bisa menyelipkan dua ujung jari di bagian tepi manset.
5. Tekan tombol start dan mulailah pengukuran.
6. Cobalah untuk tetap rileks saat manset mulai mengembang dan menekan lengan.
7. Hindari terlalu banyak bergerak dan tetap diam saat proses pengukuran tekanan darah, sebab bergerak, mengunyah, berbicara, atau tertawa bisa memengaruhi hasil pembacaan tensimeter digital.
8. Tunggu sampai manset mengempis dan hasil pengukuran terlihat di monitor.
9. Perhatikan angka yang keluar di monitor, kemudian bedakan angka yang menunjukkan nilai tekanan darah dan denyut nadi.
10. Catat hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastoliknya dengan satuan mmHg yang ada di layar monitor.

c. Tahap pasca analitik

- 1) Pembacaan hasil pemeriksaan

Interpretasi hasil pemeriksaan kadar kolesterol total:

Normal : < 200 mg/dL

Ambang batas : 200-239 mg/dL

Tinggi : > 240 mg/dL

2) Pencatatan hasil pemeriksaan

Hasil ditulis sesuai dengan apa yang didapat dan memberikan keterangan normal dan rendah. Pencatatan hasil sesuai dengan nama responden atau nomor responden yang terdapat pada lembar hasil pemeriksaan.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data sekunder yang diperoleh dicatat, dikumpulkan, diolah dan disajikan dalam bentuk naratif, dan tabel.

2. Analisis data

Setelah diketahui kadar kolesterol total dan kejadian hipertensi pada lansia kemudian dilakukan analisis data dengan analisis uji statistik, yakni yakni uji korelasi. Kegunaan uji korelasi ini untuk mencari hubungan antara variabel bebas (X) kadar kolesterol total dan variabel terikat (Y) kejadian hipertensi pada lansia di UPTD Puskesmas I Denpasar Selatan. Uji korelasi yang digunakan adalah uji chi square.

G. Etika penelitian

Pada penelitian ini etika penelitian harus dipahami oleh peneliti. Tujuan etika penelitian adalah untuk menegakkan hak-hak subjek. Terdapat prinsip-prinsip dalam penelitian ini untuk menekankan masalah etika meliputi antara lain :

1. Prinsip penghormatan terhadap martabat manusia (*respect for persons*)

Prinsip ini mencerminkan penghargaan terhadap martabat individu sebagai makhluk yang memiliki kebebasan untuk membuat pilihan dan bertanggung jawab atas keputusan pribadinya.

2. Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip berbuat baik berfokus pada kewajiban untuk memberikan manfaat maksimal dengan risiko minimal kepada orang lain. Prinsip tidak merugikan bertujuan untuk mencegah agar subjek penelitian tidak disakiti atau dimanfaatkan sebagai alat untuk kepentingan lain.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Pada prinsip ini lebih menekankan perlunya perlakuan yang adil terhadap setiap individu, termasuk pembagian biaya dan manfaat yang adil kepada subjek penelitian. Prinsip ini memastikan hak-hak mereka terlindungi dengan benar dan sesuai moral yang ada.