

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *observasional* yaitu melakukan pengamatan pada subyek dengan pengukuran dan pencatatan yang menggunakan bantuan instrument kuisioner dimana subyek diamati apa adanya tanpa perlakuan apapun yang diberikan peneliti. Rancangan penelitian yang akan digunakan adalah design *cross sectional* yaitu variable dependen dan variable independen dilakukan pengamatan pada waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2010).

B. Tempat dan Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Beraban, Kediri, Tabanan. Tempat ini dipilih sebagai tempat penelitian karena :

1. Tempat

Lokasi ini dipilih sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan karena di Desa Beraban banyak terdapat lansia yaitu sejumlah 1.625 orang dan berdasarkan pengamatan masih banyaknya lansia yang sering mengeluh rasa sakit serta ngilu pada bagian lutut, kaki, dan pergelangan kaki dan setelah dilakukan cek asam urat didapat banyak lansia yang memiliki kadar asam urat tinggi. Pada lokasi tersebut banyak lansia yang masih aktif melakukan aktivitas fisik, dan belum pernah dilakukannya penelitian yang sama di lokasi tersebut

2. Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan februari 2019.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang berada di, Desa beraban, Kediri dan masih terdaftar menjadi penduduk di wilayah Desa Beraban, Kediri, Tabanan yang berjumlah 1.625 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, yang mampu secara represif dapat mewakili populasinya (Sugiyono, 2011). Sampel dalam penelitian ini adalah lansia di wilayah Desa Beraban, Kediri, Tabanan dengan kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi

- 1) Terdata sebagai penduduk di Desa Beraban, Kediri, Tabanan.
- 2) Lansia dengan kategori pra lansia yang berumur 45-59 tahun baik laki-laki maupun perempuan
- 3) Bersedia untuk menjadi sampel penelitian dan menandatangani PSP (*informed consent*)
- 4) Secara fisik sehat (dapat beraktifitas seperti biasa tanpa bantuan orang lain)
- 5) Memiliki kesadaran dan dapat berkomunikasi dengan baik

b. Kriteria eksklusi

- 1) Tidak bisa melakukan pemeriksaan asam urat
- 2) Subjek dalam keadaan sakit yang dapat membuat bias hasil penelitian.

Besar sampel yang akan diambil dalam penelitian dihitung dengan rumus sebagai berikut (Notoatmodjo, 2012)

$$n_o = \frac{Za^2 \times P \times Q}{d^2}$$

Keterangan:

n_o = Jumlah sampel

Z_a = Z score untuk tingkat kemaknaan tertentu (1,96)

P = Proporsi (0,5)

Q = $1 - P$ ($1 - 0,5 = 0,5$)

d = Besarnya penyimpangan (bias) yang dikehendaki (0,10)

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}}$$

Keterangan:

n_o = Jumlah estimasi sampel

n = Total sampel

N = Jumlah populasi

Perhitungan jumlah sampel:

$$n_o = \frac{Z_a^2 \times P \times Q}{d^2}$$

$$n_o = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{(0,10)^2}$$

$$n_o = 96,04$$

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}}$$

$$n = \frac{96,04}{1 + \frac{96,04}{1625}}$$

$$n = 90,68 (91 \text{ orang})$$

Berdasarkan perhitungan, besar sampel minimal adalah sebanyak 91 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Simple Random Sampling secara acak sederhana. Cara pengambilan sampel dengan teknik multi stage sampling dimana dari 10 banjar yang berada di Desa Beraban akan diacak sehingga didapat 3 banjar yang akan menjadi sampel penelitian.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data Penelitian

1. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan sekunder.

- 1) Data primer adalah data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti yang meliputi : Identitas Sampel , data aktivitas fisik , data asupan purin dan data kadar urat lanksia.
- 2) Data sekunder adalah data yang dikutip dari laporan yang sudah ada di Desa Beraban, Kediri yang meliputi : banyaknya jumlah lanksia yang tercatat serta monografi desa untuk dijadikan sebagai gambaran umum lokasi .

2. Cara pengumpulan data

a. Data primer didapat dengan cara sebagai berikut :

- 1) Data identitas sampel, dikumpulkan dengan wawancara langsung kepada sampel dengan menggunakan daftar pertanyaan identitas sampel oleh enumerator dari mahasiswa Jurusan Gizi .
- 2) Data aktivitas fisik , dikumpulkan dengan wawancara langsung kepada sampel dengan menggunakan instrumen form recall aktivitas fisik (IPAQ) oleh enumerator dari mahasiswa Jurusan Gizi.

- 3) Data asupan purin, yang meliputi jenis dan jumlah bahan makanan yang mengandung purin, dikumpulkan dengan metode wawancara dengan menggunakan form *Recall* 1 x 24 jam oleh enumerator dari mahasiswa Jurusan Gizi.
 - 4) Data kadar asam urat, diperoleh dengan cara mengukur kadar asam urat menggunakan alat pengecekan kadar asam urat pada sampel oleh mahasiswa analis kesehatan.
- b. Data sekunder adalah gambaran umum lokasi tersebut data yang diperoleh dari hasil pencatatan data tersebut di Desa Beraban, Kediri, Tabanan oleh mahasiswa Jurusan Gizi.

E. Alat dan Instrumen Penelitian

Alat dan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah

- 1) Kuisisioner tentang data identitas sampel (nama, umur, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, alamat, agama).
- 2) Form Recall 1 x 24 jam untuk mencari jenis dan jumlah asupan purin yang dikonsumsi dan dibantu dengan buku foto makanan, daftar bahan penunjang dan URT.
- 3) Form Aktivitas fisik IPAQ yang digunakan untuk mengetahui jenis kegiatan, lama kegiatan yang dilakukan dan energi yang dikeluarkan.
- 4) Alat untuk mengecek kadar asam urat sampel dengan menggunakan alat *Esay Touch GCU*.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan akan diolah dan disajikan secara deskriptif menurut jenis data, antara lain :

a. Identitas sampel

Identitas sampel diolah dan dianalisis secara deskriptif dalam bentuk tabel distribusi frekuensi

b. Data asupan purin

Data asupan purin dikumpulkan dengan cara wawancara menggunakan form recall. Kemudian dikelompokkan menurut jenis bahan makanan dan diolah dengan menggolongkan bahan makanan yang mengandung purin dan dikonversikan kedalam ukuran mg, lalu jumlahkan sehingga mendapatkan total asupan purin yang dikonsumsi oleh sampel. Kemudian hasil tersebut dibandingkan dengan porsi yang dianjurkan, dengan kategori sebagai berikut :

Tinggi = bila asupan purin > 150 mg/hari

Rendah = bila asupan purin < 150 mg/hari

c. Data aktivitas fisik

Data hasil aktifitas fisik diperoleh dengan wawancara kemudian dicatat pada form aktivitas fisik. Data tersebut kemudian dihitung berapa energy yang dikeluarkan (MET) berdasarkan 3 kategori aktifitas fisik (sesuai dengan form aktifitas fisik). selanjutnya total dari energy yang dikeluarkan (kcal/min) dalam sehari dibandingkan dengan kategori.

Kategori aktifitas fisik dibagi menjadi 3 kategori, yaitu :

1) Aktivitas Ringan

Dikatakan aktivitas fisik ringan jika tidak melakukan aktivitas fisik tingkat sedang – berat < 10 menit/hari atau 600 MET-min/minggu.

2) Aktifitas Sedang

a) ≥ 3 hari melakukan aktifitas fisik berat > 20 menit/hari

b) ≥ 5 hari melakukan aktivitas fisik sedang / berjalan > 30 menit/hari

c) ≥ 5 hari kombinasi berjalan, intensitas sedang, aktivitas berat minimal > 600 MET- min/minggu

3) Aktivitas Berat

- a) Aktivitas berat > 3 hari dan dijumlahkan > 1500 MET – min/minggu
- b) ≥ 7 hari kombinasi dan berjalan, intensitas sedang/berat minimal >3000 MET-min/minggu

d. Data Kadar Asam Urat

Data hasil kadar asam urat di dapat setelah melakukan cek kadar asam urat pada sampel dengan menggunakan Easy Touch GCU selanjutnya dibandingkan standar. nilai yang diperoleh dikategorikan menjadi 2 yaitu :

- 1) Tinggi : Kadar asam urat > 7 mg/dl (laki-laki) dan kadar asam urat > 6 md/dl (wanita)
- 2) Normal : Kadar sam urat ≤ 7 mg/dl (laki-laki) dan kadar asam urat ≤ 6 md/dl (wanita)

2. Analisis Data

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar asam urat dibagi menjadi 2 kategori yaitu tinggi dan normal, sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kategori ringan, sedang, dan berat serta asupan.

Untuk uji hipotesis tentang hubungan antara asupan purin, aktivitas fisik, dan kadar asam urat dilakukan dengan uji korelasi *product moment pearson* dengan rumus sebagai berikut :

$$Korelasi = r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

X = variabel bebas

Y = variabel terikat

r_{xy} = koefisien korelasi r pearson

n = jumlah sampel

Nilai korelasi (r) berkisar 0 sampai dengan 1 atau bila dengan disertai arahnya nilainya adalah -1 sampai dengan +1.

- a. Korelasi bertanda positif berarti korelasinya searah, setiap kenaikan X diikuti oleh kenaikan Y.
- b. Korelasi bertanda negatif berarti korelasinya berlawanan arah, setiap kenaikan X diikuti oleh penurunan Y, demikian pula sebaliknya.
- c. Korelasi sama dengan nol (0) berarti tidak ada korelasi antara X dan Y

G. Etika Penelitian

1. Mengisi formulir dan isian kelayakan kaji etik penelitian kesehatan.
2. Membuat ringkasan protocol/proposal sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
3. Proposal/protokol penelitian harus sudah mendapat persetujuan dari reviewer bagi dosen atau pembimbing bagi mahasiswa.
4. Formulir pengajuan kaji etik, isian kelayakan kaji etik, ringkasan protocol/proposal dan protocol/proposal penelitian dibawa langsung ke sekretariat Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Denpasar.
5. Proposal penelitian harus dilengkapi *curriculum vitae* peneliti utama dan peneliti pendamping, lembaran persetujuan setelah penjelasan (PSP) yang terdiri dari : 1) informasi untuk subjek penelitian, 2) lembaran persetujuan subjek (lembar tanda tangan).