

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan rancangan penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah observasional dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Pendekatan *cross-sectional* merupakan penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya pada satu waktu atau hanya saat ini (Nursalam, 2013). Penelitian ini untuk mengetahui perbedaan antara status obesitas dan aktivitas olahraga dengan kadar asam urat pada pria dewasa di Kota Denpasar.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Denpasar yaitu Puskesmas I Denpasar Timur dan Puskesmas II Denpasar Timur. Pertimbangan pemilihan lokasi di kota Denpasar adalah Kota Denpasar merupakan salah satu Kota dengan prevalensi kadar asam urat yang tinggi yaitu 18,2% dan jumlah pasien pria dewasa per hari yang berobat di Puskesmas I Denpasar Timur 15 orang dan Puskesmas II Denpasar Timur 10 orang sehingga memungkinkan peneliti memperoleh sampel minimal yang dibutuhkan dalam waktu yang telah ditentukan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan dari bulan Februari sampai Mei 2019.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh pria dewasa di kota Denpasar

2. Sampel penelitian

Sampel penelitian yaitu bagian dari populasi dengan kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

1. Pria dewasa yang berumur 25-55 tahun
2. Berdomisili di kota Denpasar
3. Bersedia menjadi sampel penelitian dengan menandatangani informed consent

b. Kriteria Eksklusi

1. Berprofesi sebagai atlet, instruktur yoga, gym atau fitness dan tinju atau boxing
2. Memiliki riwayat penyakit kronis seperti penyakit ginjal, kanker, dan HIV/AIDS.

3. Besar sampel

Besar sampel ditentukan secara *Consecutive sampling* berdasarkan atas waktu atau lama penelitian. Hal ini didasarkan atas pertimbangan sulitnya menentukan atau menduga besar sampel pada sampel di Kota Denpasar.

Besar sampel minimal yang diperlukan berdasarkan atas perhitungan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{Z\alpha^2PQ}{d^2}$$

$$Q = 1 - P$$

Keterangan :
 n = jumlah sampel minimal yang diperlukan
 P = proporsi hiperurisemia di Kota Denpasar 0,182
 d = tingkat ketepatan yang dikehendaki
 α = tingkat kemaknaan

Perhitungan : P = 0,182 ; Zα = 1,96 d = 0,10

Jadi :

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,182 \times (1 - 0,182)}{(0,10)^2}$$

$$n = 57,19$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh jumlah sampel minimal 57,19 orang yang dibulatkan menjadi 57 orang.

D. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik Pengambilan Sampel dengan *non probability sampling* yaitu teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel yang tidak memberi kesempatan atau peluang yang sama bagi setiap anggota populasi atau setiap unsur untuk dipilih menjadi sebuah sampel.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

- a. Data Primer merupakan data utama yang diperoleh secara langsung oleh peneliti yang meliputi : Identitas sampel yang terdiri dari nama, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, umur, alamat, pekerjaan, berat badan, tinggi badan, kadar asam urat, rasio lingkaran pinggang panggul, dan aktivitas olahraga
- b. Data Sekunder merupakan data penunjang atau data pendukung dari data primer khususnya yang memiliki relevansi dengan topik penelitian yang dibahas. Data sekunder yaitu data riwayat penyakit dan gambaran umum lokasi penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

a. Data Primer

- 1) Data mengenai identitas sampel diperoleh dengan wawancara langsung menggunakan form identitas sampel
- 2) Data kadar asam urat diperoleh dengan cara pengukuran langsung yang dilakukan oleh tenaga kesehatan yang berprofesi sebagai tenaga analis laboratorium dengan menggunakan alat GCU (*Glucose, Cholesterol, dan Urin Acid*) . Pengukuran kadar asam urat pada sampel dilakukan di Puskesmas wilayah Denpasar Timur yaitu Puskesmas I Denpasar Timur dan Puskesmas II Denpasar Timur.

Cara pengukuran kadar asam urat :

- a. Pasang baterai pada monitor
- b. Tekan tombol on/off yang ada di sekitar monitor

- c. Pasang *blood lancets* pada *pen lancets*. Buka penutup blood lancetsnya dan tutup pen lancetsnya seperti semula.
- d. Ambil chip asam urat yang sudah disediakan dalam paket penjualan.
- e. Masukkan chip tersebut pada monitor alat check nya (*Easy Touch GCU*).
- f. Apabila muncul tulisan “error”, berarti alat cek dalam keadaan rusak.
- g. Pasang test strips pada monitornya juga, pastikan test strips ini sudah terpasang dengan tepat sehingga tampilan di monitor akan menunjukkan gambar pengambilan darah.
- h. Siapkan salah satu jari tangan sampel untuk diambil darahnya.
- i. Bersihkan menggunakan kapas yang telah ditetesi alkohol.
- j. Atur ketajaman pen lancets dengan menggunakan putaran yang sudah tersedia di bagian dekat jarum keluar. Tekan tombol bagian atasnya hingga berbunyi ‘klik’.
- k. Ambil sedikit darah menggunakan pen lancets, kemudian teteskan pada bagian samping test strips. Pastikan darah sampel menetes tepat di penampungan darah yang ada di test strips.
- l. Tunggulah hasilnya selama 10-20 detik.
- m. Hasil akan muncul di monitor.

n. Bersihkan kembali blood lancets dan test strips dengan alkohol yang diteteskan pada kapas.

o. Perhatikan masa berlaku pada test strip dan chipnya. Gunakanlah pada saat masa sebelum kadaluwarsa.

3) Data status obesitas dilakukan dengan pengukuran rasio lingkar pinggang panggul sampel secara langsung.

Cara pengukuran lingkar pinggang :

a. Buka sebagian baju sehingga bagian badan yang sejajar dengan pusar terbuka.

b. Ambil napas biasa, sehingga perut berada dalam keadaan normal.

c. Gunakan meteran untuk mengukur lingkar perut sejajar dengan pusar, dimulai dari pusar. Lingkarkan meteran menempel secara longgar pada kulit sekeliling perut sampai dengan pusar.

d. Baca skala pada meteran.

e. Lakukan pengukuran sebanyak tiga kali dengan prosedur di atas untuk mendapatkan hasil pengukuran yang akurat.

Cara mengukur lingkar panggul :

b. Ukur 3 cm di bawah pinggang

c. Lingkarkan meteran pada bagian panggul yang paling lebar, tepat di bawah sendi paha.

d. Baca skala pada meteran.

e. Lakukan pengukuran sebanyak tiga kali dengan prosedur di atas untuk memperoleh hasil pengukuran yang akurat.

4) Data aktivitas olahraga diperoleh dengan menggunakan kuisioner

b. Data Sekunder

1) Data hiperurisemia di kota Denpasar diperoleh melalui pencatatan dari data di Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 dan laporan tahunan Puskesmas I Denpasar Timur dan Puskesmas II Denpasar Timur.

2) Data gambaran umum diperoleh dengan melakukan pencatatan mengacu pada laporan hiperurisemia di kota Denpasar

3) Pengumpulan data dilakukan peneliti di bantu oleh 6 orang enumerator yaitu mahasiswa DIV semester VIII yang berjenis kelamin laki-laki yang sudah mendapatkan penjelasan tentang prosedur penelitian dan sudah dilatih sehingga terampil melakukan wawancara dan mengukur rasio lingkaran pinggang panggul.

3. Alat dan Instrumen Pengumpulan Data

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data meliputi alat tulis, laptop, kalkulator, dan alat multi check parameter, mikrotoa, timbangan injak. Instrument pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi form identitas sampel, form recall, daftar pertanyaan (kuisioner).

F. Cara Pengolahan dan Analisis Data

1. Cara Pengolahan Data

Data yang terkumpul dilanjutkan dengan langkah pengolahan data seperti *editing, coding, entry data, cleaning, dan tabulating*.

- a. Data identitas sampel ditabulasi kemudian dikelompokkan dan disajikan secara deskriptif. Data identitas sampel meliputi karakteristik sampel berdasarkan sosial demografi dan riwayat penyakit
- b. Data kadar asam urat dilakukan dengan mengukur kadar asam urat dalam darah dengan alat easytouch GCU (*Glucose, Cholesterol, Urin Acid*). Data tersebut diperoleh dari hasil pengecekan langsung oleh tenaga kesehatan analis laboratorium kemudian data disajikan dan dinarasikan
- c. Data status obesitas dilakukan dengan mengukur lingkar pinggang dan lingkar panggul menggunakan pita meteran non elastis/medline kemudian data hasil pengukuran dihitung rasionya dengan membandingkan hasil pengukuran lingkar pinggang dibagi dengan hasil pengukuran lingkar panggul. Selanjutnya dihitung nilai rata-rata, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum lingkar pinggang dan panggul sampel. Kemudian data dikategorikan untuk menentukan status obesitas.
- d. Data aktivitas olahraga sampel dikumpulkan melalui wawancara dengan instrumen kuisisioner kemudian data diolah secara manual dan mengklasifikasikan aktivitas olahraga berdasarkan jenis

olahraga sampel serta menghitung persentase frekuensi olahraga, dan durasi olahraga selanjutnya data dikategorikan.

2. Analisis Data

Analisis data bivariat yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan variabel dependen yaitu kadar asam urat dan variabel independen yaitu status obesitas dan aktivitas olahraga. Analisa hubungan kedua variabel di analisis dengan uji t-test.

Analisis statistik uji t-test dengan program SPSS. Selanjutnya dilakukan analisa terhadap hasil uji statistik dengan kriteria uji :

- Tolak H_0 , terima H_a jika $p < 0,05$ berarti ada perbedaan kadar asam urat berdasarkan status obesitas pada pria dewasa di Kota Denpasar
- Terima H_0 , tolak H_a jika $p > 0,05$ berarti tidak ada perbedaan kadar asam urat berdasarkan status obesitas pada pria dewasa di Kota Denpasar.