

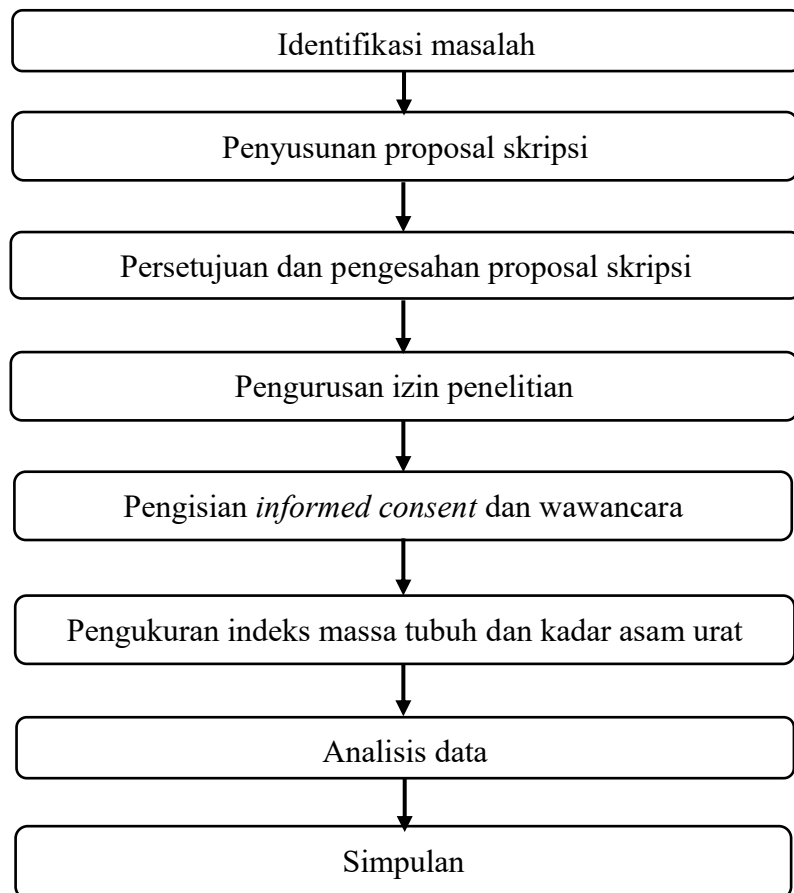
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross-sectional* (hubungan dan asosiasi), dimana pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya dilakukan satu kali pada satu titik waktu (Nursalam, 2015).

B. Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Pasar Badung Desa Dangin Puri Kangin Kota Denpasar dan UPTD. Balai Laboratorium Kesehatan Kerthi Bali Sadhajiwa.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2023 sampai dengan Mei 2024 dari pembuatan proposal sampai penyeteroran skripsi setelah sidang skripsi.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit analisis

Unit analisis adalah unit tertentu yang diperhitungkan sebagai subyek penelitian (Sugiyono, 2013). Unit analisis dalam penelitian ini adalah kadar asam urat pedagang di Pasar Badung Desa Dangin Puri Kangin Kota Denpasar.

2. Populasi

Populasi adalah domain umum yang terdiri dari obyek atau subyek yang memiliki atribut dan ciri-ciri tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk tujuan studi dan analisis, kemudian dapat ditarik kesimpulannya oleh peneliti (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pedagang di Pasar Badung Desa Dangin Puri Kangin dengan jumlah populasi sebesar 1.721 orang.

3. Sampel

Sample merupakan bagian kecil dari ciri dan jumlah dalam populasi yang sama. Saat jumlah populasi sangatlah besar atau karena terbatasnya dana, waktu dan tenaga, peneliti dapat memilih untuk mengambil sampel dari populasi tersebut (Sugiyono, 2013). Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian pedagang di Pasar Badung Desa Dangin Puri Kangin dari jumlah populasi sebesar 43 orang.

4. Jumlah dan besar sampel

Jumlah dan besar sampel ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dalam populasi keseluruhan. Penentuan jumlah dan besar sampel bisa dilaksanakan melalui menghitung statistik berdasarkan rumus slovin (Sugiyono, 2013). Rumus slovin dapat dipakai dengan tujuan menetapkan jumlah sampel berdasarkan jumlah populasi yakni 1721 orang. Peneliti menentukan tingkat kesalahan hingga 15% (0,15) yang menjadikan perhitungan melalui rumus slovin untuk menetapkan jumlah sampel pedagang yaitu :

$$n = \frac{N}{1+N e^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel yang diteliti

N : Jumlah populasi

e : Batas toleransi kesalahan (*error*) sebesar 0,15

$$n = \frac{N}{1+N e^2}$$

$$n = \frac{1.721}{1+1.721 \times (0,15)^2}$$

$$n = \frac{1.721}{1+1.721 \times 0,0225}$$

$$n = \frac{1.721}{1+38,7225}$$

$$n = \frac{1.721}{39,7225}$$

$$n = 43,23$$

$$n = 43$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 43 responden pedagang di Pasar Badung Desa Dangin Puri Kangin Kota Denpasar.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah syarat atau karakteristik yang harus terpenuhi oleh setiap anggota populasi agar bisa dipilih sebagai bagian dari sampel (Notoatmodjo, 2018). Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu :

- 1) Pedagang yang bersedia menjadi responden.
- 2) Pedagang yang dalam kondisi sehat jasmani dan rohani.
- 3) Pedagang yang berusia > 40 tahun.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah karakteristik anggota populasi yang tidak memenuhi syarat untuk dipilih sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu :

- 1) Pedagang yang dalam kondisi sakit.
- 2) Pedagang yang mengundurkan diri atau tidak hadir saat penelitian.

5. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling adalah metode atau pendekatan khusus yang digunakan untuk mengambil sampel dalam penelitian dengan tujuan agar sampel tersebut semaksimal mungkin dapat mewakili populasi secara keseluruhan (Notoatmodjo, 2018). Pengambilan sampel dipilih dengan metode *probability sampling* secara *simple random sampling*.

Probability sampling merupakan metode mengambil sampel dengan memberi kesamaan peluang untuk seluruh bagian dari populasi sebagai bagian dari sampel. *Simple random sampling* merupakan teknik mengambil anggota sampel yang diperoleh berdasarkan populasi yang dipilih acak dengan tidak memperhitungkan hierarki pada populasi tersebut (Sugiyono, 2013).

a. Alat dan bahan

1) Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu spuit 3 cc, tourniquet, tabung tutup kuning, rak tabung, thermo indiko, cuvet, sentrifuge, mikropipet 500 μL , blue tip, timbangan digital, microtoise, serta alat pelindung diri (APD).

2) Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu darah vena (serum), reagen asam urat, dan kapas alkohol 70%.

b. Prosedur kerja

1) Pra-analitik

a) Persiapan responden

Persiapan responden dimulai dengan mengumpulkan karakteristik responden seperti nama inisial, umur, dan jenis kelamin.

b) Pengukuran indeks massa tubuh

Menurut Valentina (2018), langkah-langkah dalam mengukur indeks massa tubuh melibatkan dua aspek, yaitu penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan, dengan prosedur kerja sebagai berikut:

(1) Penimbangan berat badan

- (a) Tempatkan timbangan pada permukaan yang datar, keras dan pastikan jarum pengukur berada pada skala nol.
- (b) Responden diminta untuk naik ke alat timbangan dengan posisi badan tegak lurus tanpa menggunakan alas kaki dan pakaian yang tebal. Penempatan kaki berada tepat pada tengah alat timbangan dan tidak boleh menutupi skala baca berat badan.
- (c) Posisi kepala menghadap lurus ke depan dan tidak boleh menunduk.
- (d) Hasil pengukuran berat badan dicatat dalam satuan kilogram (kg).

(2) Pengukuran tinggi badan

- (a) Alat pengukur tinggi badan (Microtoise) disiapkan dengan baik.
- (b) Responden diminta untuk melepas alas kaki yang digunakan dan diminta untuk berdiri dengan tegak, posisi kepala menghadap lurus ke depan dan kepala tidak boleh menunduk.

- (c) Tinggi badan responden diukur dari tumit hingga ujung kepala menggunakan Microtoise.
- (d) Tinggi badan yang telah didapat, kemudian dicatat.
- (e) Indeks massa tubuh responden dapat dihitung dengan cara berat badan (dalam satuan kilogram) dibagi dengan tinggi badan (dalam satuan meter kuadrat).

c) Sampling darah vena

- (a) Membersihkan tempat yang akan di ambil darahnya dengan kapas alkohol 70%, dibiarkan kering.
- (b) Memasang tourniquet pada lengan atas, pasien diminta mengepal tangan agar vena terlihat jelas.
- (c) Menusuk kulit dengan jarum dan semprit dalam tangan kanan sampai ujung jarum masuk dalam vena.
- (d) Meregangkan pembendung perlahan-lahan, menarik penghisap semprit sampai didapat jumlah darah yang di inginkan.
- (e) Melepaskan pembendung.
- (f) Kapas di letakan di atas, kemudian jarum dan semprit dicabut.
- (g) Meminta pasien menekan kapas pada tusukkan beberapa menit.
- (h) Melepaskan jarum dari semprit, lalu mengalirkan darah ke dalam tabung.
- (i) Kemudian masukkan tabung kuning yang sudah berisi darah ke dalam coldbox.
- (j) Selanjutnya sampel dikirimkan ke UPTD. Balai Laboratorium Kesehatan Kerthi Bali Sadhajiwa untuk dilakukan pemeriksaan asam urat metode spektrofotometri.

2) Analitik

a) Pemeriksaan kadar asam urat metode spektrofotometri

- (a) Darah disentrifuge dengan kecepatan 3000 rpm selama 10 menit
- (b) Siapkan 43 cuvet dan diberi label P1 sampai P43
- (c) Kemudian masukkan 500 μ L serum ke dalam masing-masing cuvet yang sudah diberi label
- (d) Selanjutnya hidupkan alat
- (e) Masukkan reagen ke alat
- (f) Masukkan cuvet
- (g) Mulai program Indiko
- (h) Klik F2
- (i) Klik 1. Samples
- (j) Klik Nomor/ID Sample
- (k) Pilih rak dan pilih posisi
- (l) Pilih test/parameter Urid Acid
- (m) Klik save
- (n) Klik F1
- (o) Start dan tunggu sesuai waktu yang ditunjukkan oleh alat
- (p) Catat hasil dengan mengklik F1 Sample Result

3) Post-analitik

- (a) Mengeluarkan hasil dan validasi hasil oleh dokter penanggung jawab
- (b) Laporkan dan interpretasikan hasil yang telah didapatkan

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data yang secara langsung menyediakan informasi untuk peneliti, seperti melalui wawancara dengan individu atau kelompok, survei pendapat, hasil observasi dari suatu objek, peristiwa, atau eksperimen (Sugiyono, 2013). Bentuk dari data primer dalam studi ini yaitu hasil pemeriksaan konsentrasi asam urat, IMT dan juga data dari proses wawancara kepada responden di Pasar Badung Desa Dangin Puri Kangin Kota Denpasar berdasarkan karakteristik jenis kelamin dan umur.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan sumber data dimana tidak langsung dengan langsung memberi informasi untuk peneliti. Artinya data tersebut didapatkan dari perantara seperti dari dokumen tertulis, arsip, bukti yang sudah ada ataupun hasil penelitian baik yang terpublikasi atau tidak (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini data sekunder didapatkan melalui referensi dari buku, jurnal, e-book, gambaran lokasi penelitian dan data jumlah populasi pedagang di Pasar Badung Desa Dangin Puri Kangin Kota Denpasar.

2. Cara pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara adalah metode yang diterapkan saat subjek penelitian atau responden serta peneliti berinteraksi langsung untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data primer (Rosaliza, 2015). Proses wawancara pada studi ini dimulai dengan menjelaskan kepada setiap responden

mengenai manfaat, tujuan serta aspek-aspek lainnya yang terkait dengan penelitian. Setelah itu, responden diminta untuk mengisi serta menandatangani *informed consent* sebelum menjalani sesi wawancara.

b. Pengukuran indeks massa tubuh

Pengukuran IMT merupakan suatu indikator sederhana yang diperoleh dengan membagikan tubuh dengan kuadrat tinggi tubuh (kg/m^2) (Heriansyah, 2014). Terkait konteks studi ini, pengukuran IMT dilakukan dengan menggunakan timbangan digital untuk mengukur berat badan dan microtoice untuk mengukur tinggi badan.

c. Pemeriksaan kadar asam urat

Kadar asam urat diukur dengan menggunakan metode spektrofotometri untuk mengetahui kandungan asam urat dalam darah pedagang di pasar Badung Desa Dangin Puri Kangin kota Denpasar hasil pengukuran tersebut akan dilakukan pengolahan untuk dijadikan data penelitian dan pada akhirnya dapat mengklasifikasi berdasarkan kategori normal, rendah dan tinggi.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen penelitian adalah pemilihan dan penggunaan alat bantu oleh peneliti terkait kegiatan pengumpulan data sehingga lebih mudah dan sistematis. Peneliti menggunakan beberapa instrumen yang diantaranya :

- a. Alat tulis yang digunakan untuk mencatat hasil penelitian.
- b. Formulir wawancara sebagai pedoman dalam melakukan wawancara dengan responden.
- c. *Informed consent* sebagai bukti ketersediaan menjadi responden.

- d. Alat pengukur IMT yang meliputi timbangan digital (1 buah) dan alat pengukur tinggi badan merek OneMed (1 buah).
- e. Alat yang digunakan yaitu spuit 3 cc, tourniquet, tabung tutup kuning, rak tabung, sentrifuge, mikropipet 20 μ L dan 1000 μ L, blue tip, yellow tip, timbangan digital, microtoise, serta alat pelindung diri (APD).
- f. Bahan yang digunakan yaitu darah vena (serum), reagen asam urat, kapas alkohol 70%, kapas kering dan tissue.
- g. Kamera untuk alat dokumentasi.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak komputer. Data yang telah didapatkan dari hasil wawancara, kuesioner, dan pemeriksaan kadar asam urat pedangang di Pasar Badung Desa Dandin Puri Kangin Kota Denpasar kemudian diolah, dikelompokkan, dan disajikan dalam bentuk tabel kemudian dinarasikan.

2. Analisis data

Analisis data yang digunakan yaitu analisis bivariat. Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variable secara simultan. Sebelumnya dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena teknik pengujian kebernormalan ini efisien dan dapat dipercaya untuk digunakan pada sampel dengan ukuran kecil atau < 50 (Suyanto dkk., 2018).

Dalam uji *Shapiro-Wilk* disajikan data berdistribusi normal jika nilai kemaknaan nilai sig $> 0,05$. Untuk data yang berdistribusi normal digunakan uji *Pearson Product Moment*, yaitu uji yang digunakan untuk menguji

hubungan dua variable dengan skala data interval maupun ratio. Jika data berdistribusi tidak normal, digunakan uji Korelasi Spearman atau *Spearman Rank Correlation*. Uji Korelasi Spearman adalah uji alternatif dari uji *Pearson Product Moment* dengan minimal satu dari dua variable berskala ordinal (Swarjana, 2016). Hasil penelitian dianggap memiliki signifikansi jika nilai $p > 0,05$. Sebaliknya, jika nilai $p < 0,05$, maka tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel dependen dan variabel independen (Muhid, 2019).

G. Etika Penelitian

Studi yang hendak dilaksanakan wajib mematuhi pedoman etika penelitian dengan mentaati prinsip dasar penelitian. Prinsip etika dalam sektor kesehatan yang memiliki landasan etika dan hukum yang berlaku universal, dapat dirangkum dalam tiga prinsip, sebagaimana disampaikan oleh Mappaware (2016) :

1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)

Prinsip untuk menghormati dan menghargai martabat manusia dalam hal menjadi individu dengan kebebasan mengambil keputusan sendiri dan juga tanggung jawab terhadap keputusan tersebut adalah tindakan yang diterapkan. Penelitian dimulai dengan memberikan penjelasan yang memadai kepada setiap responden, meminta persetujuan mereka untuk menjadi subjek penelitian dengan memberikan informed consent, dan memastikan bahwa anonimitas dan kerahasiaan setiap responden yang terlibat tetap terjaga.

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

Prinsip etika untuk bertindak secara baik melibatkan pemberian kebermanfaatan optimal dengan resiko sekecil mungkin. Suatu penelitian wajib untuk menghadirkan keuntungan yang signifikan secara sosial, menggunakan desain penelitian ilmiah serta dilakukan oleh peneliti yang dapat menjalankannya secara integritas sejalan prinsip "*do no harm*" (*non-maleficence*) yang menegaskan agar tidak menimbulkan kerugian atau bahaya.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip etika keadilan mencakup pertanggungjawaban etis dalam memperlakukan manusia berdasarkan keadilan dan kebenaran, memberikan mereka kelayakan dan kesetaraan. Prinsip etika keadilan terutama berkaitan dengan prinsip keadilan distributif yang mengharuskan pembagian yang merata untuk kewajiban dan juga kebermanfaatan bagi subjek yang diteliti. Hal tersebut dilaksanakan melalui pertimbangan terhadap berbagai faktor-faktor seperti kondisi perekonomian, kebudayaan, etnis, jenis kelamin hingga umur.