

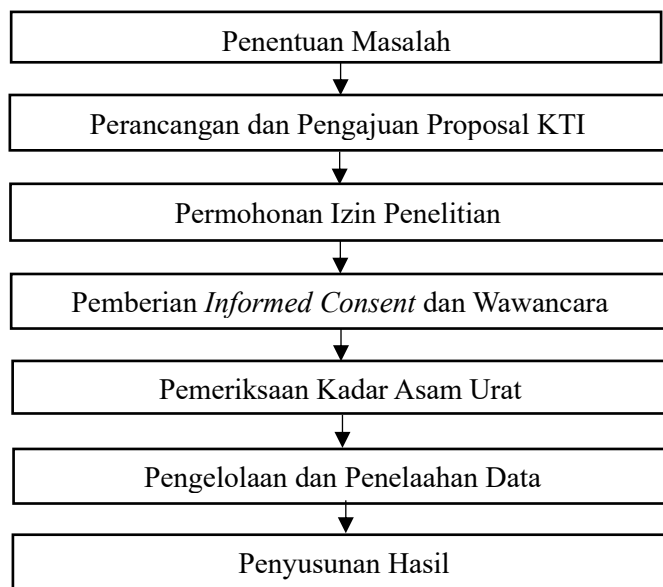
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yakni penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif merupakan jenis penelitian yang menggunakan analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan dan merangkum data kuantitatif (Sudirman dkk., 2023). Penelitian ini dilaksanakan untuk mendeskripsikan serta menggambarkan kadar asam urat pada penderita hipertensi di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan dengan mempertimbangkan karakteristik responden yaitu usia, jenis kelamin, kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi purin, kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol, konsumsi obat antihipertensi, kepatuhan mengonsumsi obat antihipertensi, lama menderita hipertensi, dan riwayat keluarga menderita asam urat.

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Lokasi pengumpulan spesimen serta pemeriksaan kadar asam urat pada penderita hipertensi dilaksanakan di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan.

2. Waktu penelitian

Penelitian secara keseluruhan terhitung sejak penyusunan proposal berlangsung pada bulan Oktober tahun 2025 sampai dengan April tahun 2026.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Adiputra dkk. (2021), menjelaskan bahwa populasi merupakan individu atau kelompok tertentu yang mempunyai ciri-ciri tertentu yang sudah ditentukan oleh peneliti untuk ditelaah dan digunakan sebagai batasan penelitian. Dalam penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah penderita hipertensi di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan sebanyak 4.251 orang (data pada bulan Januari sampai Oktober 2025).

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang mencerminkan jumlah serta sifat atau kondisi yang melekat pada kelompok populasi (Adiputra dkk., 2021). Sampel yang dipilih pada penelitian ini adalah penderita hipertensi di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan. Sampel dipilih dari populasi yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

a. Kriteria inklusi

- 1) Penderita hipertensi yang mengikuti pelayanan kesehatan di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan.
- 2) Penderita hipertensi di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan yang berusia 12-65 tahun.
- 3) Penderita hipertensi yang setuju mengikuti wawancara dan menjalani pemeriksaan kadar asam urat setelah mengisi lembar lembar persetujuan (*informed consent*).

b. Kriteria eksklusi

- 1) Responden yang mengalami keterbatasan dalam kemampuan komunikasi secara efektif.
- 2) Responden yang mengonsumsi obat penurun kadar asam urat.
- 3) Responden yang mengundurkan diri.

3. Unit analisis

Unit analisis penelitian ini adalah kadar asam urat dari spesimen darah kapiler penderita hipertensi di Puskesmas Kediri I Kabupaten Tabanan.

4. Jumlah dan besar sampel

Besaran atau jumlah sampel perlu ditentukan sejak awal agar dapat memperkirakan sampel yang dipilih harus mampu merepresentasikan keseluruhan anggota populasi penelitian, dengan jumlah sampel yang ditentukan secara setara (Adiputra dkk., 2021). Besaran sampel pada penelitian ini dihitung memakai rumus Yamane (Sugiyono, 2023) dengan batas kesalahan yang diperbolehkan senilai 15%. Rumus Yamane digunakan karena jumlah populasi yang telah diketahui. Adapun rumus Yamane adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan sampel (*sampling error*)

(Sugiyono, 2023)

Perhitungan :

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1+N(e)^2} \\ &= \frac{4251}{1+ 4251 (0,15)^2} \\ &= \frac{4251}{1+ 4251 (0,0225)} \\ &= \frac{4251}{96,65} \\ &= 43,98 \text{ (dibulatkan oleh peneliti menjadi 44)} \end{aligned}$$

Hasil perhitungan di atas, memperlihatkan bahwa jumlah sampel penelitian ini adalah mencapai 44 orang penderita hipertensi di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan.

5. Teknik pengambilan sampel

Penelitian ini menerapkan teknik pengambilan sampel *non probability sampling* menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Asrulla dkk. (2023), *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan cara memilih responden dari suatu populasi yang mengacu pada berbagai dasar penilaian terhadap kriteria khusus yang ditentukan oleh peneliti. Teknik ini diambil dengan alasan peneliti

menilai bahwa kelompok sasaran tersebut memiliki karakteristik usia, jenis kelamin, kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi purin, kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol, konsumsi obat antihipertensi, kepatuhan mengonsumsi obat antihipertensi, lama menderita hipertensi, dan riwayat keluarga responden menderita asam urat yang sesuai dengan tujuan penelitian.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Didefinisikan sebagai data yang didapatkan secara langsung dari sumber data penelitian (responden) (Adiputra dkk., 2021). Data primer penelitian ini meliputi hasil pemeriksaan kadar asam urat, usia, jenis kelamin, kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi purin, kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol, konsumsi obat antihipertensi, kepatuhan mengonsumsi obat antihipertensi, lama menderita hipertensi, dan riwayat keluarga responden menderita asam urat.

b. Data sekunder

Data yang berasal dari arsip atau terbitan ilmiah, yaitu data yang telah tersimpan dalam format jadi sehingga tidak perlu dilakukan penilaian secara langsung kembali (Adiputra dkk., 2021). Data sekunder yang dimaksud adalah prevalensi/jumlah penderita hipertensi di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan.

2. Cara pengumpulan data

a. Observasi dokumen (rekam medis)

Data mengenai responden yang mengalami hipertensi diperoleh melalui penelusuran catatan riwayat kesehatan pasien di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan. Informasi dari rekam medis digunakan untuk mengidentifikasi status hipertensi berdasarkan diagnosis yang telah ditetapkan.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada responden untuk mengambil keterangan terkait identitas (nama dan usia), kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi purin, kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol, konsumsi obat antihipertensi, kepatuhan mengonsumsi obat antihipertensi, lama menderita hipertensi, serta riwayat keluarga menderita asam urat.

Data kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi purin dikumpulkan menggunakan formulir *Qualitative Food Frequency Questionnaire* (FFQ Kualitatif). FFQ merupakan metode penelitian konsumsi makanan yang umum digunakan dalam penelitian epidemiologi gizi untuk menggambarkan pola konsumsi dan asupan zat gizi responden dalam periode waktu tertentu (Kagami, 2025). Responden diminta memilih frekuensi konsumsi berdasarkan rata-rata konsumsi per minggu dalam periode 1 bulan terakhir. Frekuensi konsumsi dikategorikan menjadi tidak pernah, jarang (< 3 kali per minggu), dan sering (≥ 3 kali per minggu) mengacu pada penelitian oleh (Septianingrum, Sabrina dan Fikri, 2024). Setiap kategori kemudian diberi skor, yaitu skor 0 untuk tidak pernah, skor 1 untuk jarang, dan skor 2 untuk sering. Skor dari seluruh item FFQ dijumlahkan untuk memperoleh skor total konsumsi makanan tinggi purin per responden, yang

selanjutnya dikategorikan menjadi tidak pernah (skor total = 0), jarang (skor total = 1-8), dan sering (skor total = 9-16). Pemberian skor ini dilakukan dengan mengonversi frekuensi konsumsi menjadi nilai numerik untuk mempermudah analisis pola konsumsi makanan dalam penelitian

c. Pengukuran langsung (pemeriksaan asam urat)

Pengukuran langsung menggunakan metode POCT untuk mengetahui kadar asam urat pada penderita hipertensi di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam tahapan pengumpulan data pada kajian ini, dipakai sejumlah instrument, yaitu :

- a. Formulir *Informed consent*, digunakan untuk memperoleh kesediaan partisipan untuk menjadi responden penelitian.
- b. Formulir wawancara dan formulir FFQ, digunakan sebagai panduan dalam proses wawancara serta untuk mencatat jawaban dari responden.
- c. Alat tulis, berfungsi untuk menuliskan hasil wawancara.
- d. Kamera, dipakai untuk mengambil gambar atau video serta mengabadikan seluruh aktivitas yang terjadi selama pelaksanaan penelitian.

Perlengkapan dan bahan yang dibutuhkan pada penelitian ini, meliputi :

a. Alat

Alat yang dimanfaatkan pada penelitian ini yaitu, autoclick, autocheck, tempat sampah medis (plastik kuning), dan *sharp container*.

b. Bahan

Bahan yang disiapkan pada penelitian ini yaitu, sampel darah kapiler, *blood lancets*, *strip test* asam urat, alkohol swab 70%, kapas kering, dan sarung tangan medis.

c. Prosedur Kerja

1) Tahap pra analitik

- a) Responden sesuai kriteria inklusi diarahkan untuk mengisi formulir persetujuan (*informed consent*) untuk menjadi responden.
- b) Jika setuju, selanjutnya melakukan tahap wawancara.
- c) Mengarahkan responden dalam posisi yang nyaman.
- d) Peneliti memakai perlengkapan keselamatan diri.
- e) Selanjutnya, peneliti mempersiapkan perlengkapan dan material yang akan dipakai, seperti *blood lancet* dipasang pada alat autoclick.
- f) Kode strip pemeriksaan asam urat dipasang pada alat autocheck.
- g) Apabila *strip test* yang sudah *expired* akan tidak dapat menghasilkan hasil dikarenakan pada *chip* telah tersimpan informasi tanggal kadaluwarsa. *Strip test* rentan mengalami kerusakan dan tidak bisa digunakan jika tabung atau wadahnya sudah terbuka.
- h) Pastikan alat menunjukkan nomor kode yang sesuai dengan *strip test* yang digunakan untuk pemeriksaan. Jika kode sudah selesai, alat dapat digunakan.

2) Tahap analitik

Pada penelitian ini metode pemeriksaan yang dipakai adalah *Point of Care Testing* (POCT). Metode POCT merupakan metode yang menggunakan teknologi biosensor untuk menghasilkan sinyal listrik dari reaksi kimia antara komponen

tertentu yang terdapat pada darah dengan elektroda pada strip (Dewi Rabiatul, Rizki dan Setyorini, 2017). Metode ini merupakan pemeriksaan yang bersifat sederhana dengan memakai sedikit sampel, serta dapat dilakukan secara mudah, cepat, efektif, dan juga pemeriksaan yang bisa dipergunakan di luar lokasi laboratorium, dengan menggunakan alat ini dapat dibawa dekat pasien (Ummah, Kuswandari dan Utami, 2024).

- a) Menentukan lokasi pengambilan darah kapiler lalu beri tekanan lembut pada ujung jari pasien sehingga darah dapat berkumpul pada bagian tersebut.
 - b) Ujung jari yang digunakan sebagai lokasi pengambilan darah dibersihkan menggunakan alkohol swab 70% dan dibiarkan hingga sedikit mengering.
 - c) Lakukan penusukan ujung jari menggunakan autoclick.
 - d) Tetesan darah pertama yang muncul dihapus menggunakan kapas kering, kemudian tetesan darah selanjutnya untuk pemeriksaan kadar asam urat dengan *strip test* yang telah dipasang pada alat, yaitu dengan menyentuhkan *strip test* ke bagian jari yang mengeluarkan darah.
 - e) Membersihkan sisa darah yang keluar dengan kapas kering.
 - f) Tunggu beberapa detik untuk mendapatkan hasilnya, hasil akan muncul otomatis pada layar alat.
- 3) Tahap pasca analitik
- a) *Strip test* dilepaskan dari alat, kemudian *blood lancet* juga dikeluarkan dari autoclick dan ujung jarum lancet ditusukkan ke penutup lancet.
 - b) *Strip test*, alkohol swab, dan kapas kering yang telah dipakai dibuang ke tempat sampah medis berplastik kuning. Sementara itu, lancet yang digunakan untuk pengambilan spesimen dibuang ke dalam *sharp container*.

- c) Sarung tangan medis dilepas, kemudian tangan dicuci menggunakan sabun dibawah air mengalir.
- d) Hasil pemeriksaan diinterpretasikan dengan membandingkannya pada nilai rujukan (Masykuroh, 2018).

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang telah diperoleh dari hasil pemeriksaan kadar asam urat pada pasien hipertensi oleh Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan akan diolah dan disusun dalam bentuk tabulasi, disertai uraian naratif yang menjelaskan variabel usia, jenis kelamin, kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi purin, kebiasaan mengonsumsi alkohol, konsumsi obat antihipertensi, kepatuhan mengonsumsi obat antihipertensi, lama menderita hipertensi, dan riwayat keluarga menderita asam urat.

2. Analisis data

Data yang diperoleh dari hasil pemeriksaan kadar asam urat pada penderita hipertensi di Puskesmas Kediri 1 Kabupaten Tabanan dianalisis secara deskriptif dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data untuk masing-masing variabel penelitian. Analisis ini menghasilkan persentase serta penyebaran frekuensi yang kemudian dibandingkan dengan nilai rujukan dan teori yang relevan untuk mendapatkan interpretasi yang komprehensif.

G. Etika Penelitian

Menurut Putra, Jailani dan Nasution (2023), terdapat dasar-dasar utama dalam etika atau prinsip moral penelitian meliputi :

1. Menjaga serta mengakui nilai kemanusiaan sebagai partisipan penelitian

Peneliti harus menegakkan nilai kemanusiaan dengan menghargai setiap hak individu. Subjek berhak mendapatkan penjelasan yang rinci dan transparan mengenai seluruh rangkaian penelitian serta mempunyai keleluasaan sepenuhnya dalam menentukan keikutsertaannya tanpa adanya tekanan maupun campur tangan. Oleh sebab itu, peneliti perlu mempersiapkan formulir persetujuan setelah penjelasan (*informed consent*) yang diberikan kepada subjek penelitian sebelum penelitian dilakukan.

2. Menghormati kerahasiaan dan perlindungan privasi subjek penelitian

Setiap orang mempunyai hak asasi atas kerahasiaan diri dan kebebasan pribadi. Oleh sebab itu, peneliti berkewajiban menjamin kerahasiaan identitas subjek penelitian dengan memakai kode atau inisial jika subjek tidak menginginkan identitasnya disebarluaskan.

3. Memegang prinsip keadilan serta perlakuan yang setara

Seluruh partisipan wajib mendapatkan perlakuan setara. Peneliti menjamin keselarasan antara keuntungan yang didapatkan dan potensi risiko yang mungkin terjadi oleh subjek penelitian.

4. Mempertimbangkan manfaat serta risiko yang timbul dari penelitian

Penelitian dijalankan mengacu pada tata cara yang sudah ditetapkan untuk memperoleh manfaat sebesar-besarnya bagi partisipan penelitian serta memberikan peluang agar hasil penelitian digeneralisasikan pada tingkat populasi (*beneficence*). Peneliti juga berkewajiban mengurangi dampak yang merugikan.