

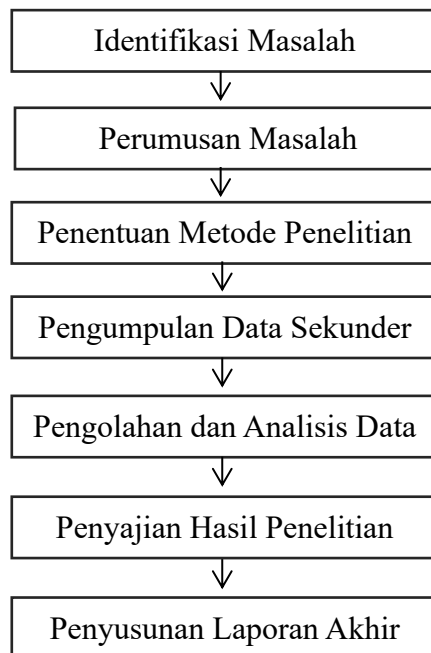
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metodologi yang dipakai dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitis dengan desain cross-sectional. Penelitian yang menganalisa variable independent serta dependent secara bersamaan tanpa tindak lanjut dikenal sebagai penelitian cross-sectional. (Masturoh dan Anggita, 2018). Pada penelitian ini, peneliti ingin memahami hubungannya antara kadar LDL dengan kadar asam urat pada pasien hipertensi pada satu periode pengamatan. Dengan memanfaatkan informasi medis pasien yang dapat diakses, digunakan metode kuantitatif dengan teknik analisis data sekunder.

B. Alur Penelitian



Gambar 4. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian dan waktu penelitian

Pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini dilakukan di bagian Rekam Medis RSUD Bali Royal yang beralamat di Jalan Tantular No. 6, Renon, Denpasar, Bali. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2026.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi sasaran penelitian untuk dipelajari serta ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, populasi mencakup seluruh pasien yang terdiagnosis hipertensi dan menjalani pemeriksaan kadar Low Density Lipoprotein (LDL) serta kadar asam urat secara bersamaan di RSUD Bali Royal selama periode Oktober 2025 hingga April 2026 berdasarkan data rekam medis sebanyak 371 pasien.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih berdasarkan karakteristik tertentu untuk dijadikan objek penelitian. Oleh karena itu, sampel harus mampu merepresentasikan karakteristik populasi agar hasil penelitian dapat digunakan untuk menggambarkan keadaan populasi yang diteliti (Sugiyono, 2022).

a. Unit analisis

Dalam penelitian ini, unit analisis yang digunakan adalah data laboratorium berupa hasil pemeriksaan kadar Low Density Lipoprotein (LDL) dan kadar asam urat pada pasien yang telah didiagnosis hipertensi. Data tersebut diperoleh dari

rekam medis pasien yang menjalani pemeriksaan di RSUD Bali Royal pada periode Oktober 2025 hingga April 2026.

b. Besar sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *total sampling* (371 sampel), sehingga seluruh pasien hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi selama periode Oktober 2025 hingga April 2026 diikutsertakan sebagai sampel penelitian. Penggunaan teknik ini bertujuan untuk memperoleh data yang lebih representatif terhadap populasi yang diteliti.

Agar sampel yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian dan mampu mewakili karakteristik populasi, setiap subjek harus memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi merupakan persyaratan yang harus dipenuhi oleh subjek agar dapat diikutsertakan dalam penelitian (Sugiyono, 2022). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kriteria inklusi

- a) Pasien yang telah terdiagnosis hipertensi berdasarkan data rekam medis.
- b) Berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan.
- c) Pasien berusia ≥ 18 tahun.
- d) Pasien yang melakukan pemeriksaan kadar LDL dan kadar asam urat secara bersamaan di RSUD Bali Royal pada bulan Oktober 2025 sampai April 2026.

2) Kriteria eksklusi

- a) Data rekam medis pasien tidak lengkap.
- b) Pasien dengan hasil pemeriksaan laboratorium yang tidak terbaca dengan jelas.
- c) Pasien hipertensi yang sedang menjalani terapi hemodialisis (cuci darah).

c. Teknik pengambilan data

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Teknik *total sampling* merupakan metode penentuan sampel dengan melibatkan seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Dengan demikian, seluruh pasien yang terdiagnosis hipertensi dan menjalani pemeriksaan kadar Low Density Lipoprotein (LDL) serta kadar asam urat secara bersamaan di RSUD Bali Royal selama periode Oktober 2025 hingga April 2026, serta memenuhi kriteria penelitian, diikutsertakan sebagai sampel dalam penelitian ini.

d. Alat

Alat yang digunakan dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini meliputi buku catatan, alat tulis, laptop, dan kalkulator.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dihimpun meliputi data sekunder didapat dari bagian rekam medik RSUD Bali Royal meliputi data jenis kelamin, usia, tekanan darah, kadar LDL dan kadar asam urat.

2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis pasien hipertensi di RSUD Bali Royal selama periode Oktober 2025 hingga April 2026. Prosedur pengumpulan data dilaksanakan melalui beberapa tahapan yakni:

a. Pengurusan Izin Penelitian dan *Ethical Clearance*

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu:

- 1) Mengajukan surat permohonan izin penelitian dari institusi pendidikan kepada pihak RSU Bali Royal.
- 2) Mengajukan permohonan ethical clearance pada Komite Etik Penelitian Kesehatan.
- 3) Melakukan koordinasi dengan bagian rekam medis dan instalasi laboratorium terkait prosedur pengambilan data.

Tahap ini dilakukan untuk memastikan bahwa penelitian telah memenuhi prinsip etik penelitian, terutama terkait kerahasiaan dan perlindungan data pasien.

b. Akses dan Seleksi Data Rekam Medis

Setelah memperoleh izin, peneliti melakukan:

- 1) Identifikasi data rekam medis pasien yang didiagnosis hipertensi selama periode Oktober 2025 hingga April 2026.
- 2) Seleksi data berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
- 3) Memastikan bahwa data yang dipilih memiliki hasil pemeriksaan laboratorium kadar LDL dan kadar asam urat.

Pada tahap ini, peneliti tidak mencatat identitas pribadi pasien secara lengkap, melainkan hanya mencatat kode atau nomor rekam medis untuk menjaga kerahasiaan.

c. Pencatatan Data pada Lembar Pengumpulan Data

Data yang memenuhi kriteria kemudian dicatatnya pada lembaran penghimpunan data (data collection sheet) sudah disiapkan sebelumnya.

Variabel yang dicatat meliputi:

- 1) Nomor kode responden

- 2) Usia
- 3) Jenis kelamin
- 4) Kadar LDL (mg/dL)
- 5) Kadar asam urat (mg/dL)
- 6) Tekanan darah

Data dicatat sesuai dengan temuan pemeriksaan laboratorium ada pada rekam medis tanpa dilakukan manipulasi atau perubahan data.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berupa formulir rekapitulasi data yang didukung oleh penggunaan laptop, kalkulator, buku, dan alat tulis.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data yang sudah dicatat dari rekam medis pasien diolah serta disajikan secara deskriptif melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Identitas Sampel

Setelah diproses secara manual, data karakteristik sampel seperti usia dan jenis kelamin dikumpulkan ke dalam tabel distribusi frekuensi dan persentase. Lalu dianalisa secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik pasien hipertensi di RSUD Bali Royal periode Oktober 2025 - April 2026.

b. Data Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL)

Data kadar Low Density Lipoprotein (LDL) diperoleh dari hasil pemeriksaan laboratorium yang tercantum dalam rekam medis pasien dan

dinyatakan dalam satuan mg/dL. Selanjutnya, kadar LDL diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori sebagai berikut:

- 1) Optimal : <100 mg/dL
- 2) Mendekati optimal : 100–129 mg/dL
- 3) Batas tinggi : 130–159 mg/dL
- 4) Tinggi : 160–189 mg/dL
- 5) Sangat tinggi : ≥ 190 mg/dL

Sumber: ACC dan AHA (2022)

Data kemudian ditabulasikan berupa table distribusi frekuensi serta dianalisa secara deskriptif.

c. Data Kadar Asam Urat

Data kadar asam urat didapat dari hasil pemeriksaan laboratorium yang tercantum dalam rekam medis dan dinyatakan dalam satuan mg/dL. Selanjutnya diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Normal
 - a) Laki-laki $\leq 7,0$ mg/dL
 - b) Perempuan $\leq 6,0$ mg/dL
- 2) Hiperurisemia
 - a) Laki-laki $> 7,0$ mg/dL
 - b) Perempuan $> 6,0$ mg/dL

Sumber: Darmawan,dkk.(2016)

Data kemudian ditabulasikan berupa tabel distribusi frekuensi serta dianalisa secara deskriptif.

2. Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan bantuan program statistik komputer.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden penelitian berdasarkan usia, jenis kelamin, tekanan darah, kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL), dan kadar asam urat. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, persentase, mean, dan standar deviasi sesuai dengan jenis data.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara kadar Low Density Lipoprotein (LDL) dengan kadar asam urat pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Bali Royal. Sebelum dilakukan uji hubungan, data terlebih dahulu diuji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Apabila data berdistribusi normal maka digunakan uji korelasi *Pearson*, sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal maka digunakan uji korelasi *Spearman*.

1) Uji Korelasi Pearson

Apabila hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, maka analisis dilanjutkan menggunakan uji korelasi Pearson. Uji ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar Low Density Lipoprotein (LDL) dan kadar asam urat pada pasien hipertensi. Adapun hipotesis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara kadar Low Density Lipoprotein (LDL) dengan kadar asam urat pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Bali Royal.

H_a : Terdapat hubungan antara kadar Low Density Lipoprotein (LDL) dengan kadar asam urat pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Bali Royal.

Analisa dilaksanakan dengan tingkatan signifikansi sebesar 0,05 serta menggunakan nilai *Pearson correlation* (r) guna menilai kekuatan dan arah hubungan antara variabel kadar LDL dan kadar asam urat. Apabila nilai signifikansi kurang dari atau sama dengan 0,05 ($p \leq 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat hubungan yang bermakna secara statistik. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 ($p > 0,05$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna. Jika terdapat hubungan maka dilakukan kriteria interpretasi nilai *Pearson correlation* (r) (Basuki, 2019).

Tabel 7
Nilai *Correlation*

No	Nilai r	Interpretasi
1	0,00 – 0,19	Sangat lemah
2	0,20 – 0,39	Lemah
3	0,40 – 0,59	Sedang
4	0,60 – 0,79	Kuat
5	0,80 – 1,00	Sangat kuat

Sumber : Tri Basuki, Agus (2019)

c. Uji Spearman's

Apabila hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data penelitian tidak berdistribusi normal, maka analisis hubungan antara variabel dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman's Rank (Spearman's ρ). Uji Spearman merupakan salah satu metode statistik nonparametrik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel serta menilai kekuatan dan arah hubungan tersebut. Berbeda dengan uji korelasi Pearson yang mensyaratkan data berdistribusi normal dan memiliki hubungan linear, uji

Spearman tidak memerlukan asumsi normalitas data karena analisisnya didasarkan pada peringkat (ranking) data. Uji ini digunakan untuk mengukur hubungan yang bersifat monotonik, yaitu hubungan ketika peningkatan atau penurunan nilai pada satu variabel cenderung diikuti oleh peningkatan atau penurunan nilai pada variabel lainnya, meskipun hubungan tersebut tidak harus berbentuk garis lurus (Basuki, 2019).

Hasil analisis Spearman ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi Spearman (r_s) yang berkisar antara -1 sampai +1, di mana nilai positif menunjukkan hubungan searah, nilai negatif menunjukkan hubungan berlawanan arah, dan nilai yang semakin mendekati angka 1 atau -1 menunjukkan hubungan yang semakin kuat. Selain itu, signifikansi hubungan ditentukan berdasarkan nilai p, dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05. Jika nilai $p \leq 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kedua variabel yang diteliti (Basuki, 2019).

G. Etika Penelitian

Menurut Haryani dan Setiyobroto (2022), etika penelitian merupakan kumpulan standar moral dan pedoman yang harus diikuti oleh peneliti, responden, dan komunitas yang mungkin terdampak oleh penelitian. Berikut adalah beberapa contoh prinsip etika penelitian:

1. Prinsip menghormati martabat manusia (*Respect for Person*)

Prinsip ini menegaskan bahwa setiap responden berhak menentukan secara bebas dan tanpa paksaan apakah akan ikut serta dalam penelitian. Sebelum memperoleh persetujuan melalui informed consent, peneliti wajib memberikan

penjelasan yang jelas mengenai tujuan dan prosedur penelitian, serta menjamin kerahasiaan data responden (Haryani & Setiyobroto, 2022).

2. Prinsip manfaat (*Beneficience*)

Peneliti berusaha untuk mengurangi kemungkinan risiko serta mengoptimalkan manfaat dari pelaksanaan penelitian (Haryani & Setiyobroto, 2022). Adanya harapan pada temuan ini bisa memberi kontribusinya bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta bisa dimanfaatkan jadi bahan referensi akademik di Perpustakaan Politeknik Kesehatan Denpasar.

3. Prinsip keadilan (*Justice*)

Prinsip keadilan diterapkan dengan memberikan perlakuan yang setara kepada seluruh partisipan penelitian tanpa membedakan suku, agama, ras, maupun latar belakang budaya yang dimiliki (Haryani & Setiyobroto, 2022).

4. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti memastikan bahwa seluruh informasi yang diperoleh dari responden dijaga kerahasiaannya. Identitas responden tidak dituliskan secara langsung dalam laporan penelitian, melainkan diganti dengan kode atau nomor tertentu guna melindungi privasi mereka (Haryani & Setiyobroto, 2022).

5. *Anonymity* (tanpa nama)

Peneliti tidak perlu mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data. Hanya cukup menuliskan nomor responden untuk menjaga kerahasiaan identitas responden.