

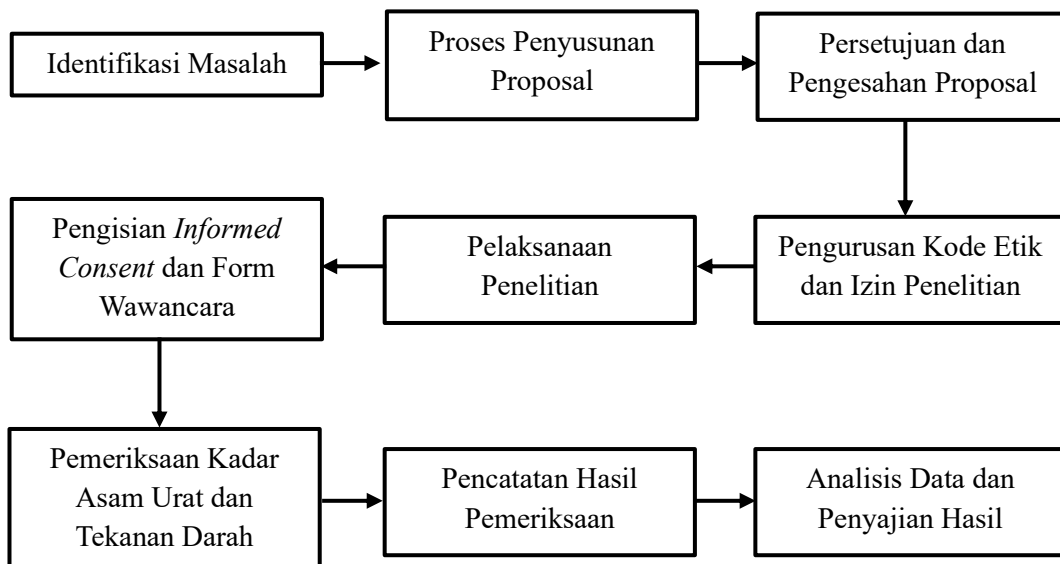
BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian observasi analitik, yang bertujuan untuk memperoleh informasi tanpa adanya intervensi maupun manipulasi. Sementara itu, desain penelitian ini menggunakan survei *Cross Sectional* dengan tujuan untuk mempelajari resiko dan efek dengan cara observasi melalui pengumpulan data secara bersamaan dalam satu waktu, dimana setiap subjek dalam penelitian ini hanya diobservasi satu kali melalui pengukuran tekanan darah serta pemeriksaan kadar asam urat pada lansia dalam satu waktu pengambilan data (Abduh dkk., 2022).

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat penelitian kadar asam urat dan tekanan darah pada lansia dilakukan di Desa Datah Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Februari hingga April Tahun 2026. Penelitian ini dimulai dari penyusunan usulan penelitian sampai dengan penyeteroran Skripsi Ilmiah setelah ujian akhir program.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh lansia di Desa Datah Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem sejumlah 2004 orang lansia per – Juli 2025.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih karena memiliki karakteristik yang mewakili keseluruhan populasi (Candra Susanto dkk., 2024). Maka didalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah seluruh lansia di Desa Datah Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem sebanyak 2004 lansia.

a. Unit analisa

Unit analisa pada penelitian ini adalah kadar asam urat darah dan tekanan darah pada lansia di Desa Datah Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem.

b. Jumlah dan besar sampel

Pada penelitian ini perhitungan populasi sampel menggunakan perhitungan rumus *Slovin* dengan jumlah total sampel sebanyak 2004 responden. Untuk

menentukan besar sampel dimana tingkat kesalahan yang digunakan adalah 10%.

Persamaan rumus *Slovin* untuk menentukan besar sampel adalah sebagai berikut:

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

$$n = \frac{2004}{1 + 2004(0,10)^2}$$

$$n = \frac{2004}{1 + 20,40}$$

$$n = \frac{2004}{21,40}$$

$$n = 93,6 \text{ (94 orang)}$$

Keterangan :

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

e : Alpa (0,10) atau sampling eror (10%)

c. Teknik pengambilan sampel

Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah Teknik *Non-probability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling*. Teknik *Non-Probability Sampling* merupakan metode pengambilan sampel di mana tidak semua anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Hal ini disebabkan adanya pertimbangan subjektif peneliti dalam menentukan sampel yang dianggap paling sesuai dengan tujuan penelitian. Salah satu bentuknya adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan memilih individu dari populasi berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan peneliti. Teknik pengambilan sampel ini dilaksanakan dengan memperhatikan ciri – ciri atau karakteristik yang relevan dengan permasalahan penelitian, sehingga tidak seluruh

populasi dijadikan sampel, melainkan hanya individu yang memenuhi kriteria yang sesuai (Asrulla dkk., 2023).

Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu darah kapiler untuk pemeriksaan kadar asam urat darah pada lansia. Penetapan kriteria inklusi dan eksklusi dilakukan untuk memastikan bahwa sampel yang terpilih benar-benar sesuai dengan tujuan penelitian, serta untuk menghindari adanya faktor yang dapat memengaruhi keakuratan hasil penelitian.

1) Kriteria inklusi

- a) Responden dengan usia mulai dari 60 tahun hingga 75 tahun ke atas, yang beralamat di Desa Datar Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem
- b) Mampu berkomunikasi dengan baik
- c) Bersedia menjadi responden dengan mengisi *informed consent*

2) Kriteria eksklusi

- a) Responden yang sedang sakit
- b) Responden yang mengonsumsi obat-obatan yang dapat mempengaruhi kadar asam urat dan tekanan darah.

d. Alat dan bahan

1) Alat

Alat yang digunakan untuk memeriksa tekanan darah lansia yaitu *sphygmomanometer* (tensimeter) dan *stethoscope*. Sedangkan alat yang digunakan untuk pemeriksaan kadar asam urat lansia adalah alat POCT, lanset steril, auto klik, *informed consent* dan alat tulis

2) Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu masker, nurse cap, handscoon, *alcohol swab* 70%, kasa kering, alat POCT asam urat.

e. Prosedur

1) Pra analitik

- a) Peneliti akan memperkenalkan diri terlebih dahulu kepada responden meliputi nama lengkap serta instansi.
- b) Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan serta prosedur penelitian yang akan dilakukan kepada responden.
- c) Peneliti memberikan *informed consent* apabila bersedia menjadi responden penelitian.
- d) Peneliti mengajukan pertanyaan kuesioner kepada responden.
- e) Peneliti melakukan desinfeksi tangan terlebih dahulu menggunakan *hand sanitizer*. Kemudian peneliti menggunakan alat pelindung diri (APD) meliputi masker dan handscoon.
- f) Peneliti memastikan posisi responden dalam keadaan aman dan nyaman.
- g) Peneliti melakukan pengecekan terkait tanggal kadaluarsa setiap alat medis yang akan digunakan sebelum melaksanakan pemeriksaan.
- h) Peneliti menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam pemeriksaan kadar asam urat darah dan tekanan darah.
- i) Sebelum melakukan pemeriksaan kadar asam urat, peneliti menyalakan alat POCT terlebih dahulu dan memasang strip asam urat, serta memasang lanset pada alat auto klik sambil mengatur kedalaman penusukan jarum saat pengambilan darah kapiler.

- 2) Analitik
 - a) Peneliti terlebih dahulu melakukan pemeriksaan kadar asam urat darah pada responden.
 - b) Pilih lokasi penusukan (lokasi terbaik yaitu pada jari telunjuk, jari tengah, dan jari manis). Usahakan jari tersebut tidak berada pada bagian tangan yang dominan.
 - c) Setelah menentukan lokasi penusukan, desinfeksi menggunakan alcohol swab 70%.
 - d) Tunggu beberapa detik hingga kering.
 - e) Tusuk ujung jari menggunakan auto klik dengan cepat dan sigap.
 - f) Hapus tetesan darah yang pertama keluar dengan kasa kering, kemudian tetesan darah kedua dipakai untuk pemeriksaan dengan cara meneteskan darah ke zona reaksi strip asam urat.
 - g) Jari yang telah ditusuk dibersihkan menggunakan kasa kering.
 - h) Tunggu hasil pemeriksaan hingga tertera nilai pada layar alat POCT.
 - i) Strip asam urat dilepaskan dari alat ukur serta lanset pada alat auto klik juga dilepas. Kemudian tutup ujung jarum lanset dengan penutup lanset.
 - j) Strip asam urat, lanset, alcohol swab 70%, serta kasa yang telah digunakan dibuang di tempat sampah medis.
 - k) Kemudian dilanjutkan dengan pengukuran tekanan darah responden.
 - l) Pastikan responden duduk dalam posisi aman dan nyaman.
 - m) Letakkan tangan yang akan diukur sejajar dengan posisi jantung.
 - n) Kerahkan lengan baju responden.

- o) Pasang manset pada lengan atas sekitar 3 cm di atas fossa cubiti (jangan terlalu longgar maupun ketat).
 - p) Tentukan denyut nadi arteri radialis dektra/sinistra.
 - q) Letakkan diafragma stetoskop di atas nadi brachialis.
 - r) Pompa balon udara manset hingga kurang lebih 200 mmHg lebih tinggi dari titik radialis tidak teraba.
 - s) Kempeskan balon udara manset secara perlahan dan berkesinambungan dengan memutar sekrup pada pompa udara berlawanan arah jarum jam.
 - t) Sembari memutar sekrup pada pompa, dengarkan suara yang timbul pertama kali merupakan tekanan *sistole* dan dengarkan suara yang timbul terakhir kali yang merupakan tekanan *diastole*.
- 3) Post analitik

Peneliti akan melakukan pencatatan hasil kadar asam urat dan tekanan darah responden, kemudian dikumpulkan dan diinterpretasikan untuk mengetahui hasil pemeriksaan dengan cara membandingkan dengan nilai rujukan dan diinterpretasikan pada kategori rendah, normal, ataupun tinggi (Wahyuningsih dkk., 2026).

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Pada penelitian ini, terdapat dua jenis data yang digunakan yaitu data primer dan juga data sekunder.

a. Data primer

Data primer merupakan data yang didapatkan oleh peneliti selama proses penelitian berlangsung berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, indeks masa

tubuh, tekanan darah, dan hasil pemeriksaan kadar asam urat yang telah dilakukan kepada lansia di Desa Datah Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem.

b. Data sekunder

Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini yaitu data yang didapatkan dari Kantor Perbekel Desa Datah Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem berupa usia, jenis kelamin lansia, dan jumlah lasia.

2. Teknik pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada responden yang menyetujui keikutsertaan dalam penelitian ini dengan memberikan pertanyaan secara langsung mengenai nama, usia, dan jenis kelamin.

b. Pengukuran tekanan darah

Peneliti dapat memperoleh data tekanan darah setiap responden dengan menggunakan alat *sphygmomanometer* sehingga peneliti mendapatkan data tekanan darah dari setiap responden, yang selanjutnya bisa dipergunakan untuk analisa mengenai hubungan antara kadar asam urat dan tekanan darah pada lansia.

c. Pemeriksaan asam urat

Pemeriksaan ini dilakukan dengan memeriksa kadar asam urat pada sampel darah responden menggunakan alat *Point Of Care Testing* (POCT) untuk mendapatkan data kadar asam urat yang kemudian di kategorikan seperti normal ataupun tinggi.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. *Informed consent*, yang digunakan sebagai bukti serta lembar persetujuan bahwa telah bersedia menjadi responden pada penelitian ini.
- b. Formulir kuesioner, yang digunakan untuk mengumpulkan data responden.
- c. Alat tulis, yang digunakan untuk mencatat hasil pengukuran asam urat dan tekanan darah seperti buku, pulpen atau spidol.
- d. *Handphone*, yang digunakan untuk mendokumentasi kegiatan penelitian.

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data primer yang diperoleh dari penelitian ini dikumpulkan, dicatat, dan dikelompokkan kemudian data tersebut diolah pada SPSS dan disajikan dalam bentuk tabel serta narasi.

2. Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah tabel distribusi frekuensi yang merepresentasikan penyajian data untuk masing-masing variabel yang diteliti. Didalam penelitian ini analisis univariat meliputi usia, jenis kelamin, indeks masa tubuh, tekanan darah, dan kadar asam urat.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat menggunakan tabel silang untuk menyoroti dan menganalisis perbedaan atau hubungan antara dua variabel yang bertujuan untuk menguji ada tidaknya perbedaan/hubungan antara variabel dengan melakukan

pengujian *Chi-Square*. Uji statistik yang digunakan untuk mengetahui derajat hubungan kadar asam urat dan tekanan darah pada lansia di Desa Datar Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem menggunakan uji *Chi-Square*, kemudian dilakukan uji hipotesis dengan membandingkan nilai signifikansi sebesar 0,05.

G. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan berlandaskan pada etika penelitian. Setiap penelitian kesehatan yang mengikut sertakan manusia sebagai subjek penelitian wajib didasarkan pada tiga prinsip etik sebagai berikut (Haryani & Setyobroto, 2022).

1. Respect for persons (other)

Tujuan utama dari prinsip ini adalah untuk menghormati otonomi individu dalam mengambil keputusan secara mandiri (*self-determination*), sebagai bentuk pengakuan atas hak asasi dan martabat setiap manusia. Pada penelitian ini responden diberikan penjelasan tentang penelitian yang dilakukan serta meminta persetujuan dengan memberikan *informed consent* sebagai bukti bahwa responden bersedia sebagai subyek penelitian.

2. Beneficence and non maleficence

Prinsip berbuat baik (*beneficence*) menekankan kewajiban moral untuk melakukan tindakan yang membawa manfaat sebesar-besarnya bagi individu serta menuntut adanya pengurangan risiko seminimal mungkin (*non-maleficence*). Sebelum dilakukan penelitian, peneliti memberikan penjelasan mengenai manfaat penelitian dan keuntungan bagi responden. Penelitian yang dilakukan tidak berdampak besar dan tidak merugikan responden. Keuntungan yang didapatkan responden pada penelitian ini yaitu dapat mengetahui kadar asam urat darah,

tekanan darah, serta cara menanggulangi apabila terjadi peningkatan kadar asam urat darah dan tekanan darah secara tiba-tiba.

3. Prinsip etika keadilan (*justice*)

Prinsip ini menekankan setiap orang layak mendapatkan sesuatu sesuai dengan haknya menyangkut keadilan distributif dan pembagian yang seimbang (*equitable*). Pada penelitian ini, peneliti memastikan kesetaraan dalam pemeriksaan yang dilakukan terhadap responden, sehingga setiap responden memiliki peluang yang sama untuk berpartisipasi. Selain itu, peneliti juga menjaga kerahasiaan identitas responden secara merata.

4. Tanpa nama (*Anonymity*)

Penelitian ini tidak mencantumkan nama responden di dalam hasil penelitian. Untuk melindungi privasi, peneliti menggunakan kode khusus untuk setiap data

5. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti menjamin bahwa semua informasi yang telah dikumpulkan akan dirahasiakan dengan ketat. Hanya kelompok data yang akan dilaporkan dalam hasil penelitian. Peneliti berupaya untuk melindungi rahasia dan privasi identitas atau jawaban yang diberikan oleh responden. Setiap responden memiliki hak untuk tidak menyertakan identitas mereka dan juga berhak untuk mengetahui kepada siapa saja data tersebut akan disebarkan.