

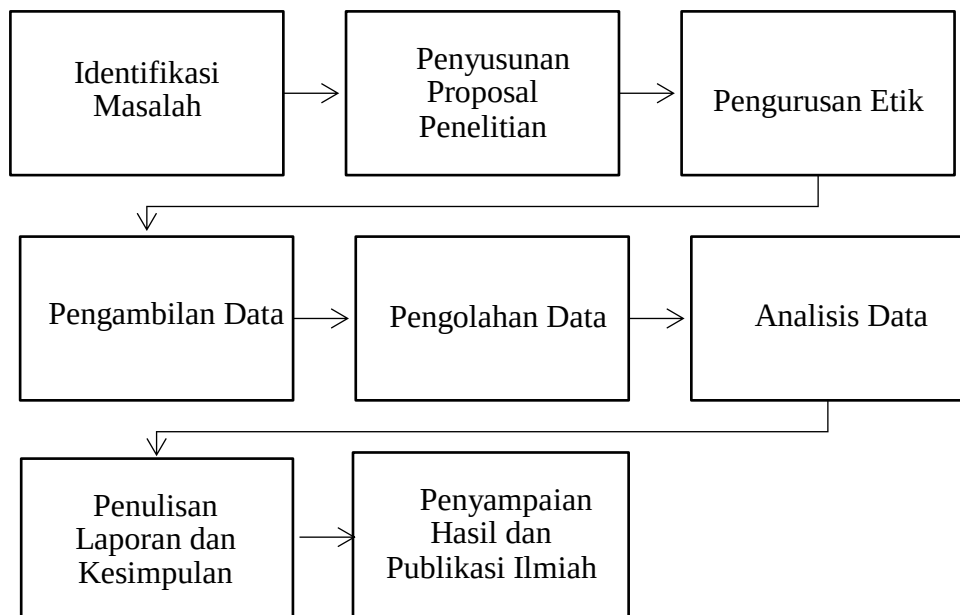
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan rancangan studi potong lintang (*cross-sectional*). Menurut Sugiyono dan Lestari (2021), penelitian kuantitatif adalah metode yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan cara mengukur hubungan antar variabel serta menganalisis data dalam bentuk angka melalui prosedur statistik. Penelitian ini menggunakan rancangan *cross-sectional* dengan pendekatan retrospektif, yaitu penelitian yang mengumpulkan data sekunder dari rekam medis pasien pada satu periode waktu untuk mengamati hubungan antara ukuran nodul, kadar TSH, dan hasil FNAB pada pasien dengan keluhan nodul tiroid di RSUD Bali Mandara.

B. Alur Penelitian



Gambar 4. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Bali Mandara dengan alamat di Jl. Bypass Ngurah Rai No. 548, Sanur Kauh, Denpasar.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret hingga Mei tahun 2026.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi adalah seluruh sumber data yang berpotensi memberikan informasi yang relevan terhadap permasalahan yang sedang diteliti (Machali, 2021). Populasi penelitian ini adalah seluruh sampel pasien dengan nodul tiroid yang menjalani pemeriksaan FNAB serta pemeriksaan kadar TSH di RSUD Bali Mandara. Berdasarkan data bulan Januari-Desember tahun 2025 jumlah sampel pasien yang melakukan pemeriksaan FNAB dan TSH dengan keluhan nodul tiroid adalah sebanyak 240 sampel pasien.

2. Sampel penelitian

Sampel penelitian merupakan hasil dari upaya memilih sumber data yang dapat mewakili sifat dan karakteristik populasi (Machali, 2021). Sampel penelitian dalam penelitian ini adalah pasien dengan diagnosis nodul tiroid yang melakukan pemeriksaan TSH dan FNAB di RSUD Bali Mandara serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini antara lain:

a. Kriteria inklusi

Subjek penelitian yang memenuhi kriteria sebagai sampel dianggap

sebagai kriteria inklusi. Berikut ini adalah kriteria inklusi penelitian :

- 1) Pasien yang terdiagnosis menderita nodul tiroid yang dapat dilihat dalam Rekam Medis.
- 2) Pasien yang melakukan pemeriksaan TSH dan FNAB nodul tiroid di RSUD Bali Mandara yang data pemeriksaannya dapat dilihat melalui rekam medis.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian disebut sebagai kriteria eksklusi.

- 1) Pasien yang tidak memiliki data pemeriksaan TSH dan FNAB yang lengkap atau data hasil pemeriksaannya tidak tersedia atau tidak dapat diakses dalam rekam medis.
- 2) Pasien dengan hasil FNAB non diagnostik /tidak adekuat (Bethesda I). Hal ini dikarenakan non-diagnostik sehingga tidak dapat merepresentasikan hasil sitologi nodul tiroid secara valid.

3. Unit analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah data rekam medis pasien dengan nodul tiroid, terdiri dari ukuran nodul tiroid, kadar TSH, dan hasil FNAB.

4. Teknik pengambilan sampel

Penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Kelebihan dari teknik sampling jenuh adalah mudah, praktis, murah dan tidak memerlukan waktu untuk pengumpulan data sampel. Sementara kelemahan dari teknik sampling jenuh adalah tidak cocok untuk populasi dengan anggotanya yang besar sehingga hanya cocok untuk kelompok populasi kecil (Machali, 2021).

Penelitian ini teknik sampling jenuh karena jumlah populasi yang memenuhi kriteria inklusi dalam periode tersebut relatif kecil dan seluruh datanya sudah tersedia, maka teknik sampling jenuh digunakan. Dengan memasukkan seluruh populasi sebagai sampel, penelitian dapat menggambarkan hubungan ukuran nodul tiroid, kadar TSH, dan hasil FNAB secara lebih komprehensif, mengurangi bias seleksi, serta meningkatkan validitas internal penelitian. Teknik ini juga sesuai dengan karakteristik penelitian retrospektif, karena seluruh data historis yang relevan dapat dianalisis tanpa ada yang dieliminasi.

5. Jumlah dan besar sampel

Penelitian menggunakan teknik sampling jenuh sehingga besar sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak jumlah populasi yaitu 240 sampel.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari hasil pencatatan rekam medis pasien di RSUD Bali Mandara. Data yang dikumpulkan meliputi hasil pemeriksaan TSH dan FNAB yang didalamnya sudah memuat ukuran nodul dari hasil USG.

2. Cara pengambilan data

Data dikumpulkan dengan cara mengakses rekam medis elektronik milik pasien yang telah menjalani pemeriksaan di RSUD Bali Mandara. Peneliti melakukan seleksi terhadap pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, lalu mencatat data yang relevan sesuai dengan variabel penelitian.

3. Instrumen pengumpul data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tabel

pengumpulan data sekunder yang telah disusun oleh peneliti. Instrumen ini memuat kolom identifikasi pasien (kode), ukuran nodul, kadar TSH, hasil FNAB, serta data pendukung lain yang diperlukan.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif yang akan diolah dan disajikan dalam bentuk tabel yang berisi narasi.

2. Analisis data

Analisis data yang dilakukan meliputi analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi masing-masing variabel penelitian, yaitu ukuran nodul tiroid, kadar TSH, dan hasil FNAB. Data pada analisis univariat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk memberikan gambaran karakteristik subjek penelitian (Notoatmodjo, 2018).

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel kategorik. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi-Square* (χ^2). Uji *Chi-Square* merupakan uji statistik nonparametrik yang digunakan untuk menguji hubungan atau asosiasi antara dua variabel yang berskala kategorik dengan cara membandingkan frekuensi hasil pengamatan dengan frekuensi yang diharapkan (Dahlan, 2019). Dalam penelitian ini, uji *Chi-Square* digunakan untuk menganalisis hubungan antara ukuran nodul tiroid dengan kadar TSH serta hubungan antara ukuran nodul tiroid dengan hasil FNAB.

Pengambilan keputusan dalam uji *Chi-Square* didasarkan pada nilai signifikansi (*p value*). Apabila nilai $p < 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan

dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara variabel yang diuji. Sebaliknya, apabila nilai $p \geq 0,05$, maka hipotesis nol diterima dan disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik (Sugiyono, 2020). Apabila syarat uji Chi-Square tidak terpenuhi, khususnya apabila terdapat sel dengan nilai harapan kurang dari 5, maka digunakan uji *Fisher's Exact* sebagai alternatif uji statistik (Dahlan, 2019).

G. Etika Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian dengan tetap mengacu pada standar etika dan metode ilmiah yang berlaku. Setiap penelitian yang melibatkan subjek manusia harus didasarkan pada empat prinsip dasar etika, yaitu menghormati hak dan martabat individu (*respect for person*), memberikan manfaat (*beneficence*), menghindari potensi bahaya bagi subjek penelitian (*non-maleficence*), serta menjunjung prinsip keadilan (*justice*) (Sukamerta *et al.*, 2017).

1. Menghormati harkat dan martabat manusia

Peneliti perlu memperhatikan hak-hak subjek penelitian untuk memperoleh penjelasan yang jelas mengenai tujuan dari penelitian yang dilakukan. Selain itu, peneliti juga harus memberikan kebebasan kepada subjek dalam menyampaikan informasi tanpa adanya tekanan atau paksaan.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subyek penelitian

Setiap individu memiliki hak dasar, termasuk hak atas privasi dan kebebasan dalam memberikan informasi. Oleh karena itu, peneliti tidak diperbolehkan mengungkapkan identitas maupun informasi pribadi subjek penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menjaga kerahasiaan dengan menggunakan kode sebagai pengganti identitas pribadi pasien.

3. Keadilan dan keterbukaan

Prinsip keadilan dan keterbukaan dijaga oleh peneliti melalui sikap jujur, terbuka, serta berhati-hati dalam seluruh tahapan penelitian. Prosedur penelitian dijelaskan secara jelas agar lingkungan penelitian mencerminkan keterbukaan. Prinsip keadilan juga ditegakkan dengan memberikan perlakuan dan manfaat yang sama kepada semua subjek tanpa membedakan jenis kelamin, agama, etnis, maupun latar belakang lainnya.

4. Memperhatikan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan

Penelitian harus memberi manfaat bagi masyarakat dan subjek, sekaligus meminimalkan risiko yang merugikan. Oleh karena itu, penelitian dilaksanakan dengan upaya mencegah atau mengurangi rasa sakit, cedera, maupun stres pada subjek.