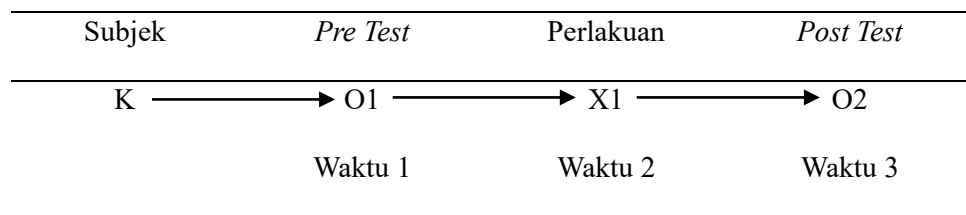


BAB IV
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

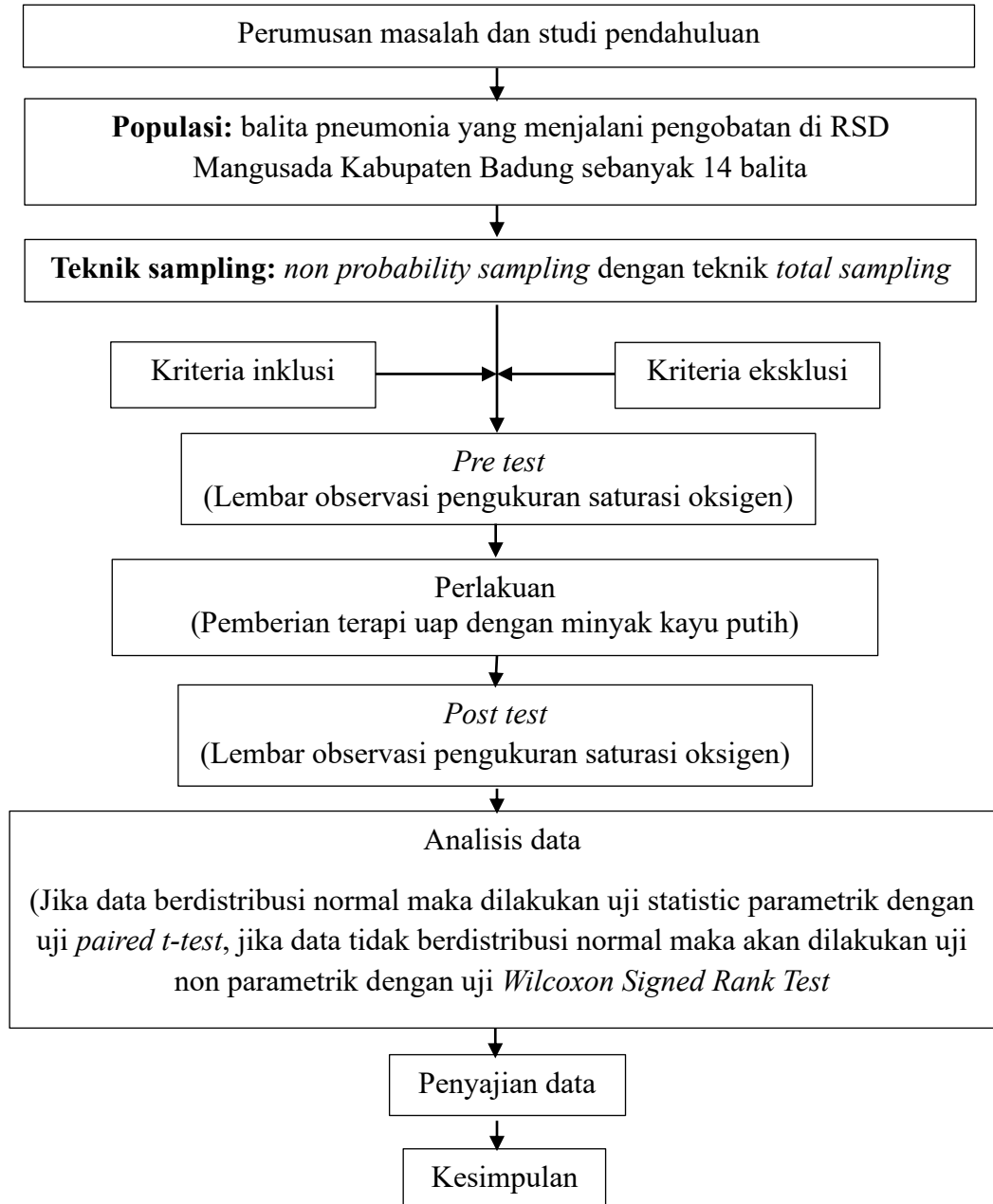
Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimental* dengan rancangan *one group pre-posttest design* (Adiputra et al., 2021). Pada penelitian ini, saturasi oksigen pada anak dengan pneumonia diukur menggunakan oksimeter nadi sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan setelah perlakuan. Perlakuan yang dimaksud adalah pemberian terapi uap dengan minyak kayu putih. Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2 Design Penelitian Pengaruh Terapi Uap dengan Minyak Kayu Putih Terhadap Saturasi Oksigen pada Balita Pneumonia di RSD Mangusada

B. Alur Penelitian

Adapun alur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3 Bagan Alur Penelitian Pengaruh Terapi Uap dengan Minyak Kayu Putih Terhadap Saturasi Oksigen pada Balita Pneumonia di RSD Mangusada

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSD Mangusada Kabupaten Badung, pada tanggal 26 April-18 Mei tahun 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Nursalam (2003) dalam (Anggreni, 2022) Populasi adalah seluruh kelompok atau objek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan masalah yang sedang diteliti. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh balita pneumonia di RSD Mangusada Kabupaten Badung berjumlah 14 orang, jumlah ini didapatkan melalui studi pendahuluan per-Januari 2025.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu, digunakan sebagai objek penelitian untuk memperoleh data dan menarik kesimpulan (Anggreni, 2022). Sampel dari penelitian ini diambil dari seluruh pasien balita pneumonia di RSD Mangusada Kabupaten Badung yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah ciri-ciri umum yang dimiliki oleh subjek penelitian dalam populasi yang menjadi target dan sumber data (Adiputra et al., 2021).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Balita pneumonia yang sedang menjalani pengobatan di RSD Mangusada pada saat pengambilan data
- 2) Pasien dan keluarga yang bersedia menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah karakteristik pada subjek penelitian yang tidak diinginkan, sehingga jika subjek memiliki kriteria tersebut, maka subjek tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian (Adiputra et al., 2021). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Balita yang tidak kooperatif
- 2) Pasien dan keluarga yang menolak menjadi responden

3. Jumlah dan besar sampel

Karena jumlah populasi pada penelitian ini kurang dari 30 orang, maka jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh balita dengan pneumonia yang sedang menjalani pengobatan di RSD Mangusada Kabupaten Badung yaitu sebanyak 14 orang.

4. Teknik Sampling

Menurut Sugono (2001) dalam (Pasaribu et al., 2022). Teknik sampling adalah metode yang digunakan untuk memilih sampel dari suatu populasi. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan teknik *total sampling*. Menurut Sugiyono (2001) dalam (Pasaribu et al., 2022), *total sampling* adalah metode penentuan sampel di mana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Teknik ini biasanya digunakan ketika jumlah populasi tergolong kecil, yaitu kurang dari 30 orang.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data yang Dikumpulkan

Data yang telah dikumpulkan oleh peneliti adalah data hasil saturasi oksigen sebelum dan sudah diberikan terapi uap dengan minyak kayu putih.

Penelitian ini menggunakan lembar observasi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Berikut data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:

a. Data Primer

Data primer dalam penelitian diperoleh secara langsung dari sumber utama melalui pengukuran, perhitungan sendiri, angket, observasi, wawancara, dan metode lainnya (Hardani et al., 2020). Data primer yang dikumpulkan dari sampel yaitu data demografi seperti usia, jenis kelamin, alamat dan hasil pengukuran saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan perlakuan melalui lembar observasi.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh secara tidak langsung melalui pihak lain, seperti laporan, profil, buku pedoman, atau sumber pustaka dari instansi terkait (Hardani et al., 2020). Data sekunder dalam penelitian ini meliputi jumlah kunjungan dan jumlah balita pneumonia yang menjalani pengobatan di RSD Mangusada Kabupaten Badung.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Pemilihan teknik pengumpulan data harus tepat agar data yang diperoleh akurat, valid, dan reliabel (Pasaribu et al., 2022). Metode pengumpulan data dari penelitian ini dengan menggunakan lembar observasi untuk mencatat saturasi oksigen balita pneumonia sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dalam penelitian ini, peneliti bekerja sama dengan petugas di RSD Mangusada Kabupaten Badung serta orang tua anak

yang terlibat untuk mempermudah proses pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengajukan surat izin penelitian kepada Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- b. Mengajukan surat permohonan izin penelitian ke Direktorat Poltekkes Kemenkes Denpasar bagian penelitian.
- c. Mengajukan surat permohonan izin untuk melakukan penelitian ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Badung.
- d. Mengajukan surat permohonan izin penelitian ke bagian Diklat RSD Mangusada Kabupaten Badung.
- e. Mengajukan *ethical clearance* kepada Komisi Etik RSD Mangusada Kabupaten Badung
- f. Melakukan pendekatan secara formal kepada perawat yang bertugas di ruangan yang dibutuhkan untuk penelitian di RSD Mangusada Kabupaten Badung.
- g. Melakukan pendekatan dengan calon responden dan memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan dari penelitian yang dilakukan. Calon responden yang bersedia menjadi responden kemudian diberikan lembar persetujuan menjadi responden untuk ditandatangani. Calon responden yang tidak setuju tidak dipaksa mengikuti penelitian dan tetap dihormati haknya (*informed consent*).
- h. Memulai penelitian dengan melakukan beberapa tahap, diantaranya sebagai berikut:
 - 1) Persiapan

- a) Melakukan pendekatan kepada keluarga dan calon responden serta memberikan penjelasan tentang tujuan penelitian kepada responden dan orang tua responden.
- b) Peneliti meminta persetujuan kepada orang tua responden dan menandatangani lembar persetujuan.

2) Pelaksanaan

a) *Pre-test*

Dilakukan pada balita dengan pneumonia sesuai kriteria inklusi, peneliti melakukan *pre test* dengan mengukur saturasi sebelum diberikan terapi uap dengan minyak kayu putih dan mengisi lembar observasi.

b) Perlakuan

Setelah dilakukan *pre test*, Balita akan diberikan perlakuan berupa terapi uap dengan minyak kayu putih yang dilakukan menggunakan panduan SOP.

c) *Post-test*

Post test dilakukan setelah pasien mendapatkan terapi uap dengan minyak kayu putih sebanyak 3 kali dalam seminggu yaitu dengan mengukur saturasi oksigen setelah diberikan terapi.

- i. Data yang telah terkumpul kemudian akan dilakukan analisis data.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat atau perangkat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam suatu penelitian. Instrumen ini membantu peneliti memperoleh informasi secara sistematis dan objektif sesuai dengan tujuan penelitian (Hardani et al., 2020). Instrumen dalam penelitian ini adalah:

- a. Lembar Observasi pengukuran saturasi oksigen

Lembar observasi digunakan untuk mencatat hasil pengukuran saturasi oksigen anak sebelum dan sesudah diberikan terapi uap. Pengukuran saturasi oksigen dilakukan menggunakan alat oksimeter nadi dan dicatat dalam bentuk persen (%). Pada lembar observasi ini juga didapatkan data demografi yaitu kode pasien, usia, dan jenis kelamin.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Editing

Pengeditan adalah proses pengecekan data yang telah dikumpulkan. Proses ini dilakukan karena data mentah yang diperoleh mungkin tidak sesuai dengan kebutuhan atau standar penelitian. Tujuan pengeditan adalah memperbaiki kekurangan dan mengoreksi kesalahan pada data. Kekurangan data dapat diperbaiki dengan melakukan pengumpulan data ulang, sedangkan data yang tidak memenuhi kriteria dianalisis dengan cara dihapus (Adiputra et al., 2021).

b. Coding

Coding adalah proses mengonversi data berbentuk huruf menjadi angka atau bilangan. Kode digunakan sebagai simbol tertentu berupa huruf atau angka yang berfungsi memberikan identitas pada data. Pemberian kode ini bertujuan untuk mempermudah pengolahan data dalam bentuk kuantitatif (skor) (Adiputra et al., 2021). Dalam penelitian ini, responden diberi kode K1-K14, pengukuran sebelum diberikan perlakuan (*pre test*) diberi kode O1, dan pengukuran setelah diberikan perlakuan (*post test*) diberi kode O2.

c. *Processing*

Processing adalah tahap setelah seluruh kuesioner diisi secara lengkap dan benar, di mana jawaban responden yang telah diberi kode dimasukkan ke dalam aplikasi pengolahan data di computer (Adiputra et al., 2021). Dalam penelitian ini, peneliti memasukkan data dari setiap responden yang telah dikodekan ke dalam program komputer untuk diproses dan dianalisis.

d. *Cleaning*

Cleaning adalah proses pengecekan ulang data yang telah dimasukkan untuk memastikan keakuratan dan mendeteksi adanya kesalahan saat entri data. Peneliti melakukan verifikasi data yang telah diinput ke dalam program komputer agar sesuai dengan data yang tercatat pada lembar pengumpulan data (Adiputra et al., 2021).

2. Analisis Data

Analisis data penting dimasukkan karena menunjukkan cara pengolahan dan analisis variabel-variabel dalam penelitian. Bagian ini menjelaskan prosedur pengkodean dan entri data ke dalam komputer, langkah-langkah untuk memverifikasi kelengkapan dan keakuratan data, metode penyajian hasil, uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis, serta referensi yang relevan terkait uji statistik dan program komputer yang digunakan (Adiputra et al., 2021). Teknik Analisa data dalam penelitian ini adalah:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah teknik analisis data yang digunakan untuk mengkaji satu variabel secara terpisah, tanpa mempertimbangkan hubungan dengan variabel lain (Senjaya et al., 2022). Dalam penelitian ini, analisis

univariat digunakan untuk melihat bagaimana perubahan saturasi oksigen pada balita dengan pneumonia sebelum dan sesudah diberikan terapi uap dengan minyak kayu putih. Hasil analisis dapat disajikan dalam bentuk rata-rata, nilai tertinggi dan terendah, serta seberapa besar variasi datanya.

Selain itu, analisis univariat juga digunakan untuk mengetahui karakteristik responden, yaitu usia dan jenis kelamin. Data usia dapat ditampilkan dalam bentuk rata-rata dan rentang umur, sedangkan jenis kelamin dapat disajikan dalam bentuk persentase antara laki-laki dan perempuan. Dengan cara ini, bisa dipahami gambaran umum dari data yang dikumpulkan dalam penelitian ini.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah metode analisis yang digunakan untuk mengkaji hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*), guna mengetahui adanya keterkaitan atau korelasi di antara keduanya (Senjaya et al., 2022). Dalam penelitian ini, analisis bivariat digunakan untuk mengetahui apakah terapi uap dengan minyak kayu putih (variabel bebas) berpengaruh terhadap saturasi oksigen pada balita dengan pneumonia (variabel terikat). Caranya adalah dengan membandingkan hasil saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan terapi uap. Pada penelitian karena data berskala ordinal maka digunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Interpretasi dari hasil analisa bivariat adalah *p-value* pada kolom *Sig (2- tailed)* $\leq (0,05)$ yang menyatakan ada pengaruh signifikan dari penelitian yang dilakukan atau H_a diterima dan H_0 ditolak. Sedangkan, jika *p-value* pada kolom

$Sig (Q\text{-tailed}) \geq (0,05)$ maka tidak ada pengaruh antara variabel dependen dan independen atau H_0 diterima.

G. Etika Penelitian

1. *Autonomy* (menghormati hak responden sebagai responden penelitian)

Autonomy adalah sikap menghargai dan menghormati hak setiap individu untuk membuat keputusan sendiri. Peneliti memberikan kebebasan kepada responden untuk memutuskan apakah ingin berpartisipasi dalam penelitian atau tidak, tanpa adanya paksaan kepada calon responden yang menolak berpartisipasi (Hardani et al., 2020).

2. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Confidentiality adalah prinsip yang menjamin kerahasiaan informasi, di mana data pribadi responden harus dijaga agar tetap bersifat privat. Informasi yang terdapat dalam catatan kesehatan pasien atau yang disampaikan secara langsung hanya digunakan untuk tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, identitas responden diganti dengan kode identifikasi untuk memastikan kerahasiaan data tetap terlindungi (Hafni Sahir, 2022).

3. *Justice* (keadilan)

Justice (Keadilan) adalah prinsip etika penelitian yang menekankan perlakuan adil dan setara terhadap semua responden tanpa diskriminasi. Setiap responden memiliki hak yang sama untuk mendapatkan informasi, perlakuan, dan manfaat dari penelitian (Anggreni, 2022). Dalam penelitian ini, semua orang tua anak dengan pneumonia di Poli Anak RSD Mangusada Kabupaten Badung diperlakukan secara adil tanpa memandang latar belakang sosial,

ekonomi, atau karakteristik lainnya. Peneliti memastikan bahwa seluruh responden mendapatkan terapi uap dengan minyak kayu putih.

4. Beneficence dan non maleficence

Prinsip berbuat baik menekankan pemberian manfaat sebesar-besarnya kepada responden dengan meminimalkan risiko seminimal mungkin. Jika terdapat risiko, maka risiko tersebut harus wajar dan dapat diterima (reasonable). Peneliti harus merancang penelitian secara ilmiah dan memiliki kompetensi untuk melaksanakannya tanpa merugikan responden (do no harm). Oleh karena itu, peneliti wajib mempertimbangkan secara matang potensi risiko dan manfaat yang mungkin dialami responden. Penelitian ini tidak membahayakan responden, tetapi justru memberikan manfaat berupa peningkatan pengetahuan orang tua tentang terapi uap dengan minyak kayu putih, yang diharapkan dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen pada anak dengan pneumonia (Adiputra et al., 2021).