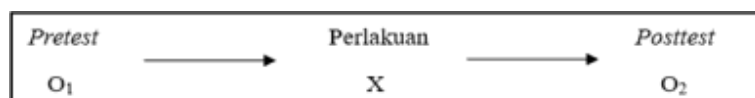


BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental*. Penelitian eksperimen dilakukan dengan satu kelompok saja, yaitu kelompok eksperimen tanpa pembanding maupun kelompok kontrol. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji secara langsung pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnya (Sugiyono, 2014).

Rancangan atau desain penelitian yang digunakan yaitu *one group pretest posttest design*, yang merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan hanya pada satu kelompok atau desain penelitian tanpa kelompok kontrol tapi dengan melaksanakan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan pengujian perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen kemudian dilakukannya (*posttest*) (Notoatmodjo, 2012).



Keterangan :

O₁ : Pengukuran *Respiratory Rate* pada anak dengan Bronkopneumonia sebelum diberikan terapi oksigen nasal kanul

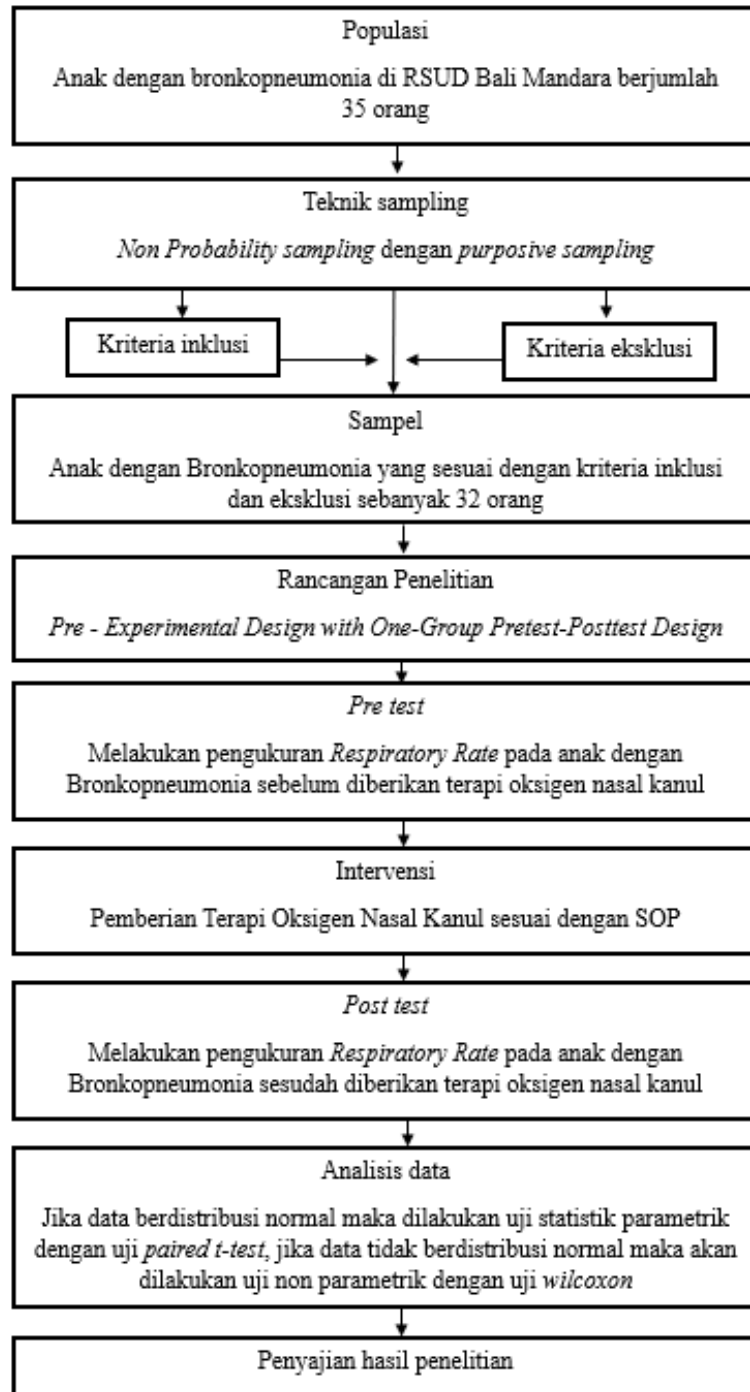
X : Pemberian Terapi Oksigen Nasal Kanul pada anak dengan Bronkopneumonia

O₂ : Pengukuran *Respiratory Rate* pada anak dengan Bronkopneumonia sesudah diberikan terapi oksigen nasal kanul

Gambar 2 Rancangan Penelitian Pengaruh Teknik Pemberian Terapi Oksigen Nasal Kanul Terhadap Penurunan *Respiratory Rate* pada Anak dengan Bronkopneumonia di RSUD Bali Mandara Tahun 2025

B. Alur Penelitian

Adapun alur penelitian yang digunakan pada penelitian ini, selengkapnya dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini :



Gambar 3 Alur Penelitian Pengaruh Teknik Pemberian Terapi Oksigen Nasal Kanul Terhadap Penurunan *Respiratory Rate* pada Anak dengan Bronkopneumonia di RSUD Bali Mandara Tahun 2025

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Bali Mandara dengan dasar pertimbangan angka pasien Bronkopneumonia yang tinggi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Mei 2025.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2020). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien bronkopneumonia pada balita di RSUD Bali Mandara dengan jumlah populasi sebanyak 35 orang (Sumber tidak dipublikasi).

2. Sampel

Sampel terdiri dari bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2020). Sampel penelitian ini diambil dari populasi pasien balita bronkopneumonia di RSUD Bali Mandara yang memenuhi kriteria. Kriteria sampel dari penelitian ini adalah :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2020). Pada penelitian ini yang masuk ke kriteria inklusi yaitu:

- 1) Anak dengan bronkopneumonia usia 1 – 12 tahun
- 2) Wali anak yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani *inform consent* saat pengambilan data

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan subjek yang tidak memenuhi syarat sebagai sampel (Nursalam, 2020). Pada penelitian ini yang masuk ke kriteria

eksklusi yaitu:

- 1) Pasien bronkopneumonia dengan penyakit penyerta lain
- 2) Pasien bronkopneumonia dengan kelainan jantung bawaan sianotik
- 3) Pasien yang dalam kondisi kritis atau menggunakan ventilator
- 4) Wali anak yang mengundurkan diri menjadi responden

3. Jumlah dan besar sampel

Menurut Nursalam (2020) jumlah dan besar sampel untuk populasi <1000 ditemukan dengan rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

N = Besar populasi

n = Besar sampel

e = Tingkat kepercayaan/ ketepatan yang diinginkan (0,05)

Maka dari total populasi yaitu 46 pasien bronkopneumonia yang berkunjung rata-rata setiap bulan, jadi besar sampelnya adalah :

$$n = \frac{35}{1 + 35 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{35}{1 + 35 (0,0025)}$$

$$n = \frac{35}{1,0875}$$

$$n = 32,183$$

Berdasarkan perhitungan diatas besar sampel yang diperlukan adalah 32 anak.

4. Teknik sampling

Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan

keseluruhan subyek penelitian. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *non probability sampling* dengan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2020).

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari responden, data ini mengenai identitas dan karakteristik anak meliputi usia, jenis kelamin dan tinggi badan. Data primer ini diperoleh dari wawancara dan observasi secara langsung di Rumah Sakit Bali Mandara. Data Primer yang digunakan dalam penelitian ini lembar pengumpulan data, dari hasil pengukuran *respiratory rate* sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi oksigen nasal kanul.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan secara tidak langsung, dengan melalui orang lain atau dokumen yang ada. Data sekunder diperoleh dari Rumah Sakit Bali Mandara meliputi data diri responden, jumlah anak dengan bronkopneumonia, lamanya responden dirawat, serta terapi yang telah dijalani responden sebelum diberikan terapi oksigen nasal kanul.

2. Cara pengumpulan data

Pengumpulan Data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulam data yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam,

2020). Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini :

a. Prosedur administratif

- 1) Mengajukan ijin penelitian kepada Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar melalui bidang pendidikan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- 2) Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Direktur Utama RSUD Bali Mandara dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.

b. Prosedur teknis

- 1) Melakukan pendekatan formal kepada Direktur RSUD Bali Mandara dengan pengiriman surat permohonan ijin lokasi penelitian di RSUD Bali Mandara.
- 2) Mengumpulkan data sekunder yaitu jumlah kunjungan dan jumlah pasien bronkopneumonia yang berkunjung pada saat pengambilan data dengan penelusuran rekam medik RSUD Bali Mandara.
- 3) Melakukan pemilihan sampel yang memenuhi kriteria *inklusi* dan kriteria *eksklusi*
- 4) Pendekatan secara informal kepada sampel yang teliti dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, serta memberikan lembar persetujuan (*informed consent*) dan jika sampel bersedia untuk diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) dan jika sampel menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati haknya.
- 5) Melakukan *pre-test*, sebelum diberikan intervensi responden diukur terlebih dahulu frekuensi nafas dilengkapi dengan nama, umur, dan jenis kelamin yang dicatat dilembar pengumpulan data.
- 6) Melakukan intervensi berupa pemberian terapi oksigen nasal kanul. Terapi ini

dilakukan dengan cara menghubungkan selang nasal kanul ke humidifier, pasangkan ujung kanula pada lubang hidung pasien, atur melingkar selang oksigen diatas daun telinga pasien, atur flow rate oksigen sesuai program (1 – 6 lpm), terapi ini dilakukan dengan semi fowler. Selama proses intervensi dilakukan, responden didampingi oleh orang tua.

- 7) Melakukan *post-test* dengan dilakukan pengukuran kembali frekuensi nafas responden, untuk mengetahui apakah ada perubahan dalam frekuensi nafas dan kemudian dicatat dilembar pengumpulan data.
- 8) Memeriksa kembali kelengkapan data serta hasil *pre test* dan *post test* frekuensi nafas
- 9) Data yang terkumpul akan dilakukan analisis data

3. Instrumen pengumpulan data

Instrument Penelitian adalah kerangka penyusunan instrument dengan pengumpulan data yang meliputi karakteristik pengumpulan data : struktur, pengukuran, dan objektif (Nursalam, 2020). Instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini adalah lembar pengumpulan data, SOP dan jam tangan. Jam tangan digunakan untuk menghitung frekuensi nafas sebelum dan sesudah diberikan perlakuan terapi oksigen nasal kanul selama satu menit. Untuk hasil pengukuran frekuensi nafas akan dicatat di lembar pengumpulan data yang berisikan karakteristik pasien, hasil *pre test* dan *post test* frekuensi nafas.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Berikut langkah-langkah dalam pengolahan data menurut (Syapitri dkk, 2021)

a. Penyuntingan (*Editing*)

Pada proses editing melakukan pengecekan data yang sudah dicatat

sebelumnya, terkait pengukuran frekuensi nafas untuk mengetahui ada atau tidaknya data yang kurang lengkap. Editing pada penelitian ini memeriksa lembar pengumpulan data sudah terisi semua, supaya tidak ada yang terlewatkan.

b. *Coding*

Pada tahap ini melakukan perubahan data atau pemberian kode dari data berbentuk kalimat atau pun huruf ke data berbentuk angka. Pada penelitian ini menggunakan kode yaitu :

- 1) Umur = kode 1 : 1-5 tahun, kode 2 : 6-12 tahun
- 2) Jenis kelamin = kode 1 : Laki-laki. Kode 2 : Perempuan

c. *Processing*

Apabila semua data sudah terkumpul dan sudah dilakukan pengkodean, maka tahap selanjutnya yaitu proses *entry* data. Memasukkan data dari lembar pengumpulan data ke program untuk dilakukan analisis. Pada penelitian ini dilakukan pengkodean (angka atau huruf) lalu di masukkan kedalam program computer yang akan digunakan adalah SPSS.

d. *Cleaning*

Setelah data di *entry* ke dalam program, maka dilanjutkan dengan proses *cleaning* yaitu memeriksa kembali data yang sudah di *entry* untuk memastikan tidak ada kesalahan saat proses *entry* data. Peneliti menyocokkan dan memeriksa kembali data yang sudah di *entry* dengan data yang didapatkan pada master tabel.

2. Analisis Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

a. Analisis univariat

Analisis univariat merupakan teknik analisis data yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik data yang diperoleh dengan menggunakan distribusi frekuensi dan proporsi sehingga tergambar fenomena yang berhubungan dengan variabel yang diteliti. Pada penelitian ini menganalisis satu variabel yaitu untuk mencari distribusi frekuensi dari data demografi umur, jenis kelamin, dan hasil pengukuran frekuensi nafas sebelum dan sesudah. Data umur, jenis kelamin, dianalisis dengan statistik deskriptif menggunakan distribusi frekuensi untuk mengetahui berapa persentase dari setiap masing – masing variabel. Untuk hasil pengukuran frekuensi nafas sebelum dan sesudah diberikan terapi oksigen nasal kanul data yang diuji sesuai dengan statistik didapatkan hasil yaitu mean, median, modus, standar deviasi dan nilai minimal- maksimal.

b. Analisis bivariat

Analisa Bivariat merupakan suatu proses yang dilakukan secara sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan dengan tujuan supaya trend dan hubungan bisa dideteksi (Nursalam, 2020). Sebelum dilakukan statistik untuk mengetahui pengaruh teknik pemberian terapi oksigen nasal kanul terhadap *respiratory rate*, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel <50 orang, setelah dilakukan uji normalitas uji selanjutnya yang digunakan adalah *paired t-test*. Berdasarkan hasil uji *paired t-test* diperoleh *p-value* <0,05 yang menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, maka akan dilakukan uji *Wilcoxon*. Berdasarkan hasil analisis *Wilcoxon*, diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *respiratory rate* sebelum dan sesudah diberikan terapi oksigen nasal kanul. Nilai *p-value* 0,000 dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, yang berarti $p < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa

terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penurunan *respiratory rate* setelah diberikan terapi oksigen nasal kanul.

G. Etika Penelitian

Pada penelitian ilmu keperawatan, karena hampir 90% subjek yang dipergunakan adalah manusia, maka peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian. Hal ini dilaksanakan agar peneliti tidak melanggar hak-hak (otonomi) manusia yang menjadi subjek penelitian (Nursalam, 2017).

Secara umum prinsip etika dalam penelitian/pengumpulan data dapat dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu prinsip manfaat, prinsip menghargai hak hak subjek, dan prinsip keadilan (Nursalam, 2017).

1. Menghormati harkat martabat manusia (*Respect for persons*)

Menghormati dari otonomi seseorang untuk memutuskan pilihannya sendiri (Adiputra dkk, 2021). Dalam penelitian ini responden diberikan kebebasan dalam memilih apakah mengikuti atau tidak mengikuti penelitian ataupun mau meneruskan ke ikut sertaan dalam penelitian atau berhenti. Apabila reponden tidak berpartisipasi maka peneliti harus bisa menghormati keputusan yang dan tidak memaksa.

2. Berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Penelitian yang dilakukan harus mencegah dan meminimalkan kerugian meningkatkan manfaat bagi manusia terutama seluruh responden yang terlibat dalam penelitian Adiputra dkk, (2021). Dalam penelitian ini manfaat yang didapat yaitu ada pengaruh atau tidak terapi oksigen nasal kanul terhadap penurunan *respiratory rate* pada anak dengan bronkopneumonia.

3. Keadilan (*Justice*)

Prinsip ini menetapkan kewajiban peneliti untuk memperlakukan responden secara benar dan layak dalam memperoleh haknya dengan tidak membebani dengan hal yang bukan tanggung jawab responden. Penelitian harus dilakukan dengan berdasarkan keadilan manusia. Dalam penelitian ini Peneliti dalam proses penelitian tidak boleh membeda-bedakan responden baik dari segi ekonomi, agama dan hal yang lainnya, dan juga tidak berpihak kepada siapapun dalam memperlakukan responden

4. Menghormati privasi dan kerahasiaan (*Respect for privacy and confidentiality*)

Dalam hal ini peneliti memberikan jaminan kerahasiaan dari hasil penelitian, baik itu informasi maupun masalah yang lainnya. Semua informasi yang terkumpul dijamin kerahasiaannya oleh peneliti dan yang hanya dilapor hasil penelitian yaitu hanya data-data tertentu saja.