

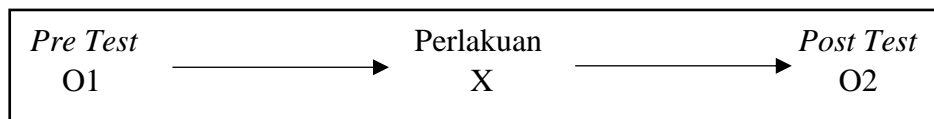
## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan memiliki desain penelitian pra-eksperimental. Penelitian ini menerapkan model pendekatan kuantitatif *one-group pretest-posttest design* yaitu desain dengan *pre test* sebelum diberi perlakuan dan *post test* setelah diberi perlakuan dalam satu kelompok. Kondisi sebelum diberi perlakuan dapat dibandingkan sehingga hasil perlakuan dapat lebih akurat (Sugiyono 2019).

Rancangan penelitian ini dijelaskan seperti pada gambar dibawah ini:



Sumber: Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (Sugiyono 2019)

Keterangan:

O1 : Pengukuran tingkat *fatigue* sebelum di berikan senam pinguin pada anak dengan kanker.

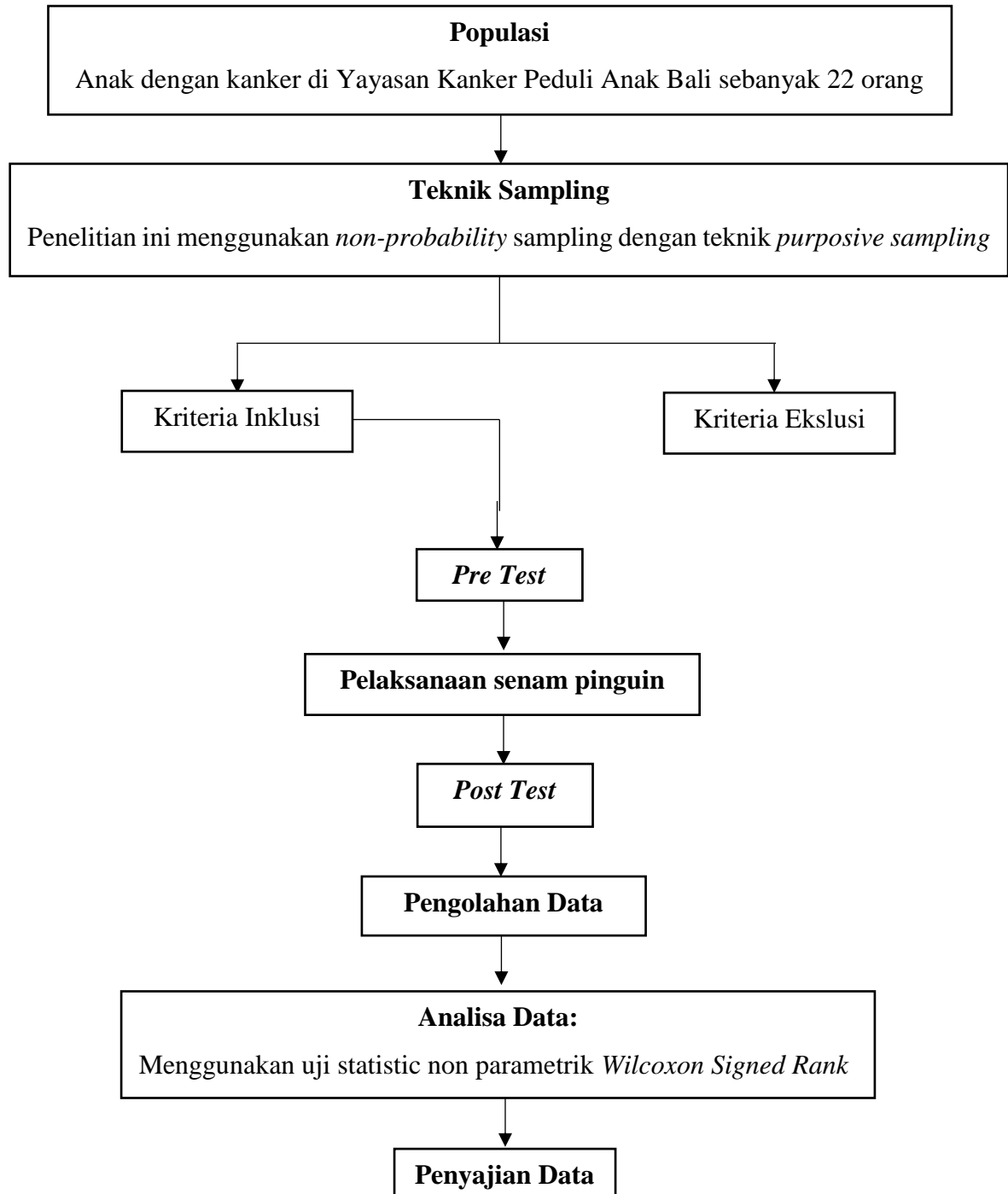
X : Intervensi senam pinguin

O2 : Pengukuran tingkat *fatigue* sesudah di berikan senam pinguin pada anak dengan kanker

Gambar 1 Rancangan Penelitian Pengaruh Latihan Fisik (Senam Pinguin) Terhadap *Cancer Related Fatigue* Pada Kanker Anak di Yayasan Kanker Peduli Anak Bali.

## B. Alur Penelitian

Alur Penelitian Pengaruh Latihan Fisik (Senam Pinguin) Terhadap *Cancer Related Fatigue* Pada Anak Dengan Kanker di Yayasan Kanker Peduli Anak Bali.



Gambar 2 Alur Penelitian Pengaruh Latihan Fisik (Senam Pinguin) Terhadap *Cancer Related Fatigue* Pada Anak Dengan Kanker di Yayasan Kanker Peduli Anak Bali

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan di Yayasan Kanker Peduli Anak Bali. Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 24 Maret – 18 April 2025.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### 1. Populasi

Populasi penelitian mengacu pada subjek (seperti manusia atau klien) yang memenuhi kriteria yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan digunakan sebagai dasar untuk menarik kesimpulan (Nursalam 2020). Populasi yang terdapat di Yayasan Peduli Kanker Anak Bali yaitu sebanyak 22 orang.

#### 2. Sampel

Sampel adalah sekelompok bagian dan karakteristik yang ada dalam populasi. Untuk menentukan sampel dari populasi yang sudah diketahui jumlahnya, dapat digunakan rumus Slovin. Rumus Slovin adalah salah satu metode paling terkenal dalam penarikan sampel untuk penelitian kuesioner, yang sering dipakai untuk mendapatkan ukuran sampel yang tepat agar hasil penelitian dapat berlaku secara umum, dan tidak memerlukan tabel untuk perhitungannya (Sugiyono 2019).

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

Keterangan:

n: ukuran sampel

N: ukuran populasi

e: batas toleransi kesalahan

Diketahui:

N : 22

d : 0,05

$$n = \frac{22}{1 + 22 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{22}{1 + 0,055}$$

$$n = \frac{22}{1,055}$$

$$n = 21$$

Sampel yang didapatkan yaitu 21 anak dengan kanker dan sampel yang digunakan telah memenuhi kriteria inklusi yang sudah ditetapkan peneliti.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Metode yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah cara untuk memilih sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono 2019). Pemilihan *sampling purposive* dilakukan karena peneliti memilih subjek yang sesuai dengan kriteria penelitian yaitu peneliti memilih anak-anak yang menderita kanker di Yayasan Peduli Kanker Anak Bali

#### a. Unit analisis dan responden

Analisis unit dalam studi ini terdiri dari subjek penelitian dan responden, yaitu anak-anak yang menderita kanker di Yayasan Kanker Peduli Anak Bali, dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

#### b. Kriteria inklusi

Kriteria yang digunakan untuk inklusi merujuk pada ciriciri umum dari subjek yang diteliti dalam populasi yang dituju dan dapat diakses, serta yang akan menjadi fokus penelitian (Nursalam 2020). Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Anak usia sekolah yaitu 7-17 tahun dengan kanker di Yayasan Peduli Kanker Anak Bali dengan keluhan *fatigue*

2) Anak dengan kanker yang bersedia menjadi responden

c. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kondisi di mana subjek penelitian dikecualikan atau tidak diikutsertakan karena tidak memenuhi syarat untuk dijadikan sampel penelitian (Nursalam 2020). Adapun 1 anak dari 22 populasi yang ada tidak dapat menjadi responden dalam penelitian ini karena responden tidak dapat melakukan senam pinguin.

1) Anak dengan kanker yang tidak mampu melakukan senam pinguin

**E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

1. Jenis data yang dikumpulkan

Data yang diperoleh dalam penelitian ini bersumber dari lembar kuesioner. Data penelitian ini adalah lembar kuisisioner dikumpulkan sebelum dan setelah diberikan tindakan.

Adapun data primer yang diperoleh yaitu:

- a. Karakteristik sampel (usia, jenis kelamin, pendidikan, jenis kanker)
  - b. Hasil pengisian kuisisioner yang diisi oleh responden
2. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan langkah untuk menyelesaikan masalah dan mengumpulkan ciri-ciri subjek yang diperlukan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumennya yaitu kuesioner *fatigue* pada kanker. Adapun metode pengumpulan data yaitu memberikan kuisisioner PedsQL *Multidimensional Fatigue Scale* kepada subjek dan orang tua subjek penelitian untuk menjawab pertanyaan secara tertulis.

Kuisisioner diberikan sebelum dan setelah diberikan tindakan, setelah 16 item kuisisioner terjawab peneliti menghitung skor dari masing-masing subjek yaitu anak dengan kanker dan orang tua anak dengan kanker. Hasil skor yang didapat digolongkan sesuai dengan tingkatan *fatigue*.

Langkah-langkah peneliti dalam pengumpulan data sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Menyusun surat permohonan untuk mendapatkan izin penelitian di Jurusan Keperawatan
- 2) Mengirimkan surat izin untuk mengumpulkan data anak-anak dengan kanker di Yayasan Peduli Kanker Anak Bali
- 3) Mengajukan permohonan izin untuk mengakses data di Rumah Sakit Prof. dr. I.G.N.G. Ngoerah
- 4) Melakukan pendekatan secara resmi kepada pimpinan dan staf Yayasan Peduli Kanker Anak Bali dengan membawa surat izin penelitian serta menjelaskan tujuan dan maksud penelitian
- 5) Peneliti menyiapkan surat permintaan kesediaan individu untuk menjadi sumber informasi dan menyiapkan surat persetujuan untuk berpartisipasi (*informed consent*). Selanjutnya peneliti mempersiapkan alat-alat penelitian yang diperlukan, seperti lembar dan kartu kuesioner.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Melakukan pendekatan secara langsung dan informal kepada orang-orang yang akan menjadi subjek penelitian dengan menjelaskan maksud serta tujuan dari penelitian tersebut.

- 2) Menjelaskan kepada responden mengenai maksud dan tujuan penelitian serta memastikan bahwa identitas mereka akan tetap rahasia.
- 3) Mengirimkan surat permohonan kepada calon responden untuk meminta izin sebagai peserta. Jika mereka setuju, responden harus menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) yang berlaku untuk semua subjek.
- 4) Peneliti memeriksa data yang telah dikumpulkan untuk memastikan semuanya lengkap. Setelah itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada para peserta.
- 5) Setelah semua data terkumpul, peneliti mulai mengolah dan menganalisis informasi tersebut.

### 3. Instrument pengumpulan data

Perangkat yang dikenal sebagai instrumen berguna untuk mengumpulkan informasi dalam penelitian, yang dirancang berdasarkan konsep, konstruk, dan variabel sesuai dengan teori yang telah dikaji secara mendalam (Masturoh Imas dan Nauri 2018). Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan untuk menilai *fatigue* pada anak-anak yang menderita kanker dengan bantuan kuesioner PedsQL *Multidimensional Fatigue Scale*

PedsQL MFS adalah instrumen yang dibagi berdasarkan klasifikasi usia. Menurut penelitian Nascimento (2015) bahwa anak-anak <8 tahun tidak mampu secara kognitif untuk menjawab isi instrument secara mandiri sehingga orang tua/pengasuh membantu dalam pengisiannya. Instrument PedsQL MFS terdiri dari 18 item dengan 3 subskala yang mewakili berbagai dimensi *fatigue* (umum, tidur/istirahat, dan kognitif). Setiap item diberi 5 tingkatan skor antara 0 (tidak pernah) sampai dengan 4 (hampir selalu). Untuk menentukan skor penilaian ubah skor item dinilai terbalik dan diubah secara linier ke skala 0-100 (0=100, 1=75,

2=50, 3=25, 4=0), hitung skor berdasarkan dimensi. Skor total *fatigue* adalah gabungan dari skor sub dimensi, skor *fatigue* yang lebih besar merefleksikan tidak pernah *fatigue*. Skor 76-100 menunjukkan tidak *fatigue*, skor 51-75 menunjukkan *fatigue* ringan, skor 26-50 menunjukkan *fatigue* sedang, skor 0-25 menunjukkan *fatigue* berat.

Menurut penelitian Ito (2020) Instrumen PedsQL MFS-I laporan anak dan orang tua menunjukkan validitas yang baik dengan rentang nilai Aiken's 0,667-1. Reliabilitas konsistensi internal menunjukkan hasil Cronbach Alpha sebesar 0,912 (>0,7) untuk laporan anak dan 0,910 (>0,7) untuk melaporkan orang tua.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### 1. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan informasi adalah langkah dalam penelitian yang dilakukan setelah data dikumpulkan. Walaupun saat ini jarang sekali dilakukan pengolahan data secara manual, cara ini masih bisa digunakan jika perangkat lunak pengolah data tidak dapat diakses (Masturoh Imas and Nauri 2018).

Tahapan analisis data secara manual adalah sebagai berikut:

#### a. *Editing*

*Editing* atau penyuntingan data merupakan langkah di mana informasi yang sudah didapat melalui pengisian kuesioner diteliti untuk memastikan bahwa semua jawaban sudah lengkap. Peneliti harus memastikan kuesioner *fatigue* pada penderita kanker sudah lengkap, dengan semua pertanyaan terisi, jawaban yang jelas terbaca, relevansi jawaban dengan pertanyaan, serta konsistensi jawaban di antara pertanyaan-pertanyaan lainnya. Selain itu, peneliti harus memverifikasi

jawaban dari responden dengan menggunakan kunci jawaban dan memberikan nilai untuk setiap pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner.

b. *Coding*

*Coding* adalah membuat lembaran kode yang berisi tabel dilakukan berdasarkan data yang diambil dari alat ukur yang digunakan. Kegiatan *coding* adalah proses mengubah data yang berupa huruf menjadi data yang berupa angka atau bilangan. Kode berfungsi sebagai simbol tertentu yang menggunakan huruf atau angka untuk memberikan identitas pada data. Kode yang diberikan dapat merepresentasikan data kuantitatif yang berbentuk skor.

- 1) Jenis kelamin, kode 1 = Laki-laki, 2 = Perempuan
- 2) Usia, kode 1 = 7-8 tahun, 2 = 9-10 tahun, 3 = 11-12 tahun, 4 = 13-17 tahun
- 3) Pendidikan, kode 1 = SD, 2 = SMP, 3 = SMA
- 4) Jenis Kanker, koder 1 = ALL, 2 = ALL-HR, 3 = ALL-SR, 4 = Lymphoma, 5 = Kanker otot, 6 = LCH, 7 = LNH, 8 = Neuroblastoma, 9 = Osterosarkoma, 10 = Tumor Abdomen, 11 = Tumor Intraabdomen
- 5) Tingkat *Fatigue*, kode 1 = tidak *fatigue*, 2 = *fatigue* ringan, 3 = *fatigue* sedang, 4 = *fatigue* berat

c. *Entry data*

*Entry data* mengacu pada proses penambahan informasi yang terkumpul ke dalam basis data komputer. Peneliti memasukkan semua informasi yang dikumpulkan dari responden menggunakan *Program for Social Science (SPSS)*. Selama fase entri data, tidak ada informasi yang terlewatkan dalam penelitian ini.

d. *Tabulating*

Menghimpun data dalam bentuk tabel merupakan langkah pembuatan tabel yang sesuai dengan tujuan penelitian. Setelah itu, tabel data dimasukkan, diselaraskan, dan diperiksa ulang.

e. *Processing*

Pengolahan adalah langkah yang diambil setelah semua kuesioner telah diisi dengan benar dan lengkap. Selain itu, jawaban dari para responden juga sudah dikode dan dimasukkan ke dalam aplikasi untuk memproses data di komputer.

f. *Cleaning*

Setelah semua informasi dari setiap responden selesai dimasukkan, penting untuk melakukan pemeriksaan ulang guna menemukan kemungkinan kesalahan dalam kode, ketidaklengkapan, dan hal-hal lain. Kemudian, kita perlu melakukan perbaikan yang disebut dengan pembersihan data.

2. Teknik Analisa Data

Analisis data merupakan langkah krusial dalam penelitian yang bertujuan untuk mencapai tujuan utama, yaitu menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan fenomena yang sedang diteliti (Nursalam 2020).

a. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan jenis statistik yang digunakan untuk mempelajari distribusi frekuensi dalam bentuk persentase atau proporsi dari variabel yang sedang diteliti. Data yang telah diproses disajikan dalam tabel distribusi frekuensi serta dalam bentuk narasi (Nursalam 2020). Penelitian ini mengevaluasi informasi demografis yang berkaitan dengan umur, jenis kelamin, dan tingkat *fatigue* sebelum dan sesudah aktivitas senam pinguin. Informasi

mengenai umur, pendidikan, jenis kelamin, dan tingkat *fatigue* sebelum serta setelah senam pinguin dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan distribusi frekuensi untuk menemukan persentase dari masing-masing variabel tersebut.

#### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah hasil dari sebuah variabel yang bebas, yang dianggap memiliki keterkaitan dengan variabel yang tergantung (Nursalam 2020). Data yang telah dikumpulkan dianalisis untuk melihat bagaimana perilaku berubah sebelum dan sesudah intervensi dilakukan yaitu latihan fisik senam pinguin dengan uji *Wilcoxon signed rank* untuk membandingkan data interval *pre tes* dan *post test* intervensi. Keseluruhan uji statistic menggunakan tingkat signifikansi  $p \leq 0,05$  artinya bila uji statistic menunjukkan nilai  $p \leq 0,05$  maka ada perubahan tingkat *Cancer Related Fatigue* sebelum dan setelah diberikan intervensi latihan fisik senam pinguin.

### **G. Etika Penelitian**

Menurut Swarjana (2015) beberapa etika penelitian yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut.

#### 1. *Principle of beneficence*

Prinsip ini menekankan pentingnya memberikan keuntungan kepada orang lain tanpa membahayakan mereka. Sebelum responden mengisi kuesioner dalam penelitian ini, peneliti telah menjelaskan manfaat dari penelitian serta keuntungan yang bisa didapat oleh responden dan peneliti melalui dokumen informasi. Salah satu keuntungan yang didapat dari penelitian ini adalah memahami tingkat *fatigue* yang dirasakan pasien setelah melakukan olahraga senam pinguin.

## 2. *The principle respect for human dignity*

Memberi kesempatan kepada peserta untuk berpartisipasi atau tidak dalam studi. Dalam penelitian ini peneliti menyusun dokumen persetujuan agar peserta memahami tujuan dan maksud dari penelitian serta menyadari kemungkinan efek yang bisa muncul akibat penelitian tersebut. Peserta yang setuju dapat menandatangani surat persetujuan dan ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.

## 3. *The principle of justice*

Melaksanakan prinsip keadilan dengan menjelaskan semua langkah penelitian kepada partisipan. Peneliti mengimplementasikan prinsip keadilan dengan memberikan perlakuan yang sama kepada partisipan tanpa membedakan berdasarkan jenis kelamin, agama, etnis, dan faktor lainnya.

## 4. *Informed consent* (Lembar Persetujuan)

Formulir persetujuan adalah dokumen yang meminta izin dari responden agar mereka mau ikut serta dalam penelitian ini, yang membutuhkan tanda tangan pada formulir persetujuan informasi tersebut. Dalam formulir persetujuan informasi, peneliti menjelaskan tujuan dari penelitian, yaitu untuk menganalisis dampak dari olahraga (senam penguin) terhadap kelelahan terkait *Cancer Related Fatigue* pada anak-anak yang menderita kanker di Yayasan Peduli Kanker Anak Bali.

## 5. *Vulnerable subjects*

Memperhatikan penelitian pada subjek yang rentan adalah penting. Dalam studi ini, semua orang yang diikutsertakan masih mampu beraktivitas dengan baik, sehingga tidak ada yang mengalami kondisi yang semakin parah.