

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *quasi* eksperimen. Hal ini disebabkan karena dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara dua variabel yaitu relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball* terhadap skala nyeri.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasy experiment* dengan rancangan *non-equivalent control group design*. Dalam Sutriyawan (2021) rancangan *non-equivalent control group design* ini pengelompokkan sampel pada kelompok perlakuan/eksperimen dan kelompok pembanding/kontrol. Setelah melihat pengertian tersebut dapat ditarik simpulan bahwa *non-equivalent control group design* dilakukan untuk mengetahui perbandingan skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball* pada anak post operasi dengan menggunakan kelompok perlakuan/intervensi dan kelompok kontrol/pembanding. Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Kelompok Intervensi	O ₁ ————— x ₁ ————— O ₂
Kelompok Kontrol	O ₃ ————— x ₂ ————— O ₄

Keterangan

O₁ :Skala nyeri diukur sebelum dilakukan relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball* pada kelompok intervensi

- O₂ :Skala nyeri diukur sesudah dilakukan relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball* pada kelompok intervensi
- O₃ :Skala nyeri diukur sebelum perawatan standar rumah sakit (relaksasi napas dalam) pada kelompok kontrol
- O₄ :Skala nyeri diukur sesudah perawatan standar rumah sakit (relaksasi napas dalam) pada kelompok kontrol
- x₁ :Intervensi relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball*
- x₂ :Perawatan standar rumah sakit (relaksasi napas dalam)

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada 14 Februari – 15 Maret di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2023.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi adalah keseluruhan dari unit analisis yang karakteristiknya akan diduga (diteliti) dan anggota dari populasi atau elemen populasi (Aprina & Anita, 2022). Populasi dalam penelitian ini yaitu anak post operasi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Jumlah populasi selama 3 bulan (Juli – September, 2022) sebanyak 115 pasien sehingga rata-rata perbulan adalah 38 pasien (Rekam Medis, 2022).

2. Sampel penelitian

Sampel sebagian dari seluruh populasi yang menjadi objek penelitian yang mempunyai karakteristik yang sama dengan populasinya (Aprina & Anita, 2022). Sampel penelitian ini adalah anak post operasi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2023. Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini, antara lain :

a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien yang telah memasuki 24 jam post operasi bersedia menjadi sampel penelitian
- 2) Umur anak 4 – 6 tahun

- 3) Pasien tidak mengalami gangguan komunikasi
 - 4) Pasien tidak mengalami gangguan pendengaran
 - 5) Klien dengan tanda-tanda vital normal
 - a) Nadi : 80 -100 kali/menit
 - b) Pernapasan : 14-24 kali/menit
 - c) Suhu : 36-37⁰C
- b. Kriteria eksklusi
- 1) Pasien yang tidak kooperatif
 - 2) Pasien dengan kebutuhan khusus
 - 3) Pasien dengan penurunan kesadaran
 - 4) Pasien yang tidak dapat mengikuti perintah
3. Teknik sampling

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *non-probability sampling* adalah suatu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih kembali (Sutriyawan, 2021). Menggunakan metode *purposive sampling*. Teknik pengambilan sampel dimana responden diambil berdasarkan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2012). Rumus yang dapat digunakan dalam perhitungan besar sampel yang akan diambil menggunakan rumus lameshow.

Rumus :

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \cdot P(1-P) \cdot N}{d^2 (N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} \cdot P(1-P)}$$

$$n = \frac{1,96 \cdot 0,5 (1-0,5) \cdot 38}{(0,05)^2 (38-1) + 1,96 \cdot 0,5 (1-0,5)}$$

$$n = \frac{18,62}{0,0925 + 0,49}$$

$$n = \frac{18,62}{0,5852}$$

$$n = 31,81$$

$$n = 32 \text{ responden}$$

Keterangan

N : Besar populasi

n : Besarnya sampel

$Z^2_{1-\alpha/2}$: Derajat kemaknaan (Biasanya 95% = 1,96)

P : Proporsi bila tidak diketahui ditetapkan (50% = 0,5)

d : Tingkat penyimpangan yang diinginkan (0,05)

Jadi, jumlah responden penelitian adalah 64 responden. Dengan 32 kelompok intervensi dan 32 kelompok kontrol.

E. Variabel Penelitian

Variabel adalah atribut objek yang akan diukur atau diamati yang sifatnya bervariasi antara satu objek ke objek lainnya (Sutriyawan, 2021).

Penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu :

1. Variabel independen

Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini adalah relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball*.

2. Variabel dependen

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (bebas). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nyeri pada anak post operasi.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan batasan dari variabel-variabel yang akan diteliti secara operasional atau aplikatif di lapangan. Manfaat definisi operasional untuk mengarahkan pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang akan diteliti (Sutriyawan, 2021).

Tabel 3.2
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Dependen						
1	Nyeri pada anak post operasi	Rasa nyeri yang dirasakan pasien dengan rentang skor 0-10 dengan melihat ekspresi wajah pasien saat bertatap muka tanpa menanyakan keluhannya	<i>Face pain rating scale</i>	Lembar Observasi dan wawancara	0 - 10	Rasio
Independen						
2	Relaksasi napas dalam menggunakan <i>pipe blowing ball</i> .	Tarik napas melalui hidung dan dihembuskan dengan meniup <i>pipe blowing ball</i> yang dilakukan selama 5 menit	-	-	-	-

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi berupa alat ukur skala nyeri *face pain rating scale* menggunakan skala nyeri 0-10 (Potter & Perry, 2010). Alat pengumpulan data dilakukan dengan cara pengisian lembar observasi mengenai pengaruh relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball* terhadap skala nyeri anak post operasi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

2. Alat dan bahan penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Lembar *informed consent*
- b. Lembar observasi berupa alat ukur skala nyeri *face pain rating scale*
- c. SOP relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball*
- d. *Pipe blowing ball*

3. Teknik pengumpulan data

Tindakan awal yang dilakukan peneliti adalah menentukan calon responden yang sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan dalam penelitian ini, jika bersedia menjadi responden maka calon responden harus menandatangani *informed consent*.

- a. Kelompok intervensi, peneliti mengisi lembar observasi berupa alat ukur skala nyeri *face pain rating scale* sebelum dilakukan intervensi. Kemudian peneliti memberikan intervensi relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball* selama 5 menit. Setelah itu, peneliti mengkaji ulang skala nyeri responden dengan mengisi lembar observasi skala nyeri *face pain rating scale*. Pemberian relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball* dilakukan sebanyak 2 kali dalam waktu 24 jam.

- b. Kelompok kontrol, peneliti mengisi lembar observasi berupa alat ukur skala nyeri *face pain rating scale* sebelum perawatan standar rumah sakit (relaksasi napas dalam). Kemudian dilakukan perawatan standar rumah sakit (relaksasi napas dalam). Setelah itu, peneliti mengkaji ulang skala nyeri responden dengan mengisi lembar observasi skala nyeri *face pain rating scale*. Dilakukan sebanyak 2 kali dalam waktu 24 jam.

4. Tahapan pelaksanaan penelitian

Penelitian ini diambil langkah penelitian sebagai berikut:

- a. Persiapan penelitian
 - 1) Menyusun proposal penelitian
 - 2) Mendapatkan izin penelitian secara akademis untuk dilakukannya penelitian di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2023
 - 3) Mempersiapkan rencana penelitian dan alat yang diperlukan dalam penelitian
 - 4) Menentukan waktu dan lokasi untuk melakukan penelitian
- b. Pelaksanaan penelitian
 - 1) Fase *pre* interaksi
 - a) Mengidentifikasi responden anak setelah 24 jam pertama post operasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi
 - b) Menemui calon responden, memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan, manfaat dan prosedur yang akan dilakukan kepada responden dan keluarga
 - c) Memberikan *informed consent* pada calon responden yang menyetujui dijadikan responden dalam penelitian untuk menandatangani lembar *informed consent*
 - d) Melakukan penilaian skala nyeri setelah 24 jam pertama pada anak post operasi
 - e) Peneliti mengisi lembar observasi berupa alat ukur skala nyeri *face pain rating scale*

2) Fase intervensi

- a) Kelompok intervensi : melakukan teknik relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball* sesuai dengan prosedur yang terlampir selama kurang lebih 5 menit dalam 1 menit istirahat dan prosedur tersebut dilakukan sebanyak 2 kali dalam waktu 24 jam
- b) Kelompok kontrol : dilakukan perawatan standar rumah sakit (relaksasi napas dalam), sebanyak 2 kali dalam waktu 24 jam

3) Fase *post* intervensi

- a) Kelompok intervensi : setelah responden berhenti melakukan relaksasi napas dalam menggunakan *pipe blowing ball* pada terapi kedua kemudian dilakukan pengukuran skala nyeri kedua dengan mengisi lembar observasi skala nyeri *face pain rating scale*
- b) Kelompok kontrol : setelah perawatan standar rumah sakit (relaksasi napas dalam) kemudian dilakukan pengukuran skala nyeri kedua dengan mengisi lembar observasi skala nyeri *face pain rating scale*
- c) Hasil perbandingan intensitas nyeri kemudian dicatat sebagai data penelitian

H. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Menurut Aprina & Anita (2022), pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. *Editing*

Merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan dan perbaikan isian formulir. Memastikan bahwa sudah terisi lengkap, jelas, relevan, dan konsisten.

b. *Coding*

Koding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka. Data yang dilakukan pengkodean adalah :

- 1) Umur : 1 = 4 tahun, 2 = 5 tahun, 3 = 6 tahun
- 2) Jenis kelamin : 1 = laki-laki, 2 = perempuan
- 3) Riwayat operasi : 1 = pernah, 2 = tidak pernah
- 4) Skala nyeri : 0 = tidak ada nyeri (skala 0), 1 = nyeri ringan (skala 1-3), 2 = nyeri sedang (skala 4-6), 3 = nyeri berat (skala 7-9), 4 = nyeri paling hebat (skala 10)

c. *Processing*

Memproses data agar dapat dianalisis dan dilakukan dengan cara memasukkan dan mengolah data dari lembar observasi melalui komputer.

d. *Cleaning*

Kegiatan pengecekan kembali data yang entri kedalam komputer agar tidak terdapat kesalahan.

2. Analisa data

Menurut Aprina & Anita (2022), analisis data dibagi menjadi 2 yaitu :

a. Analisis univariat

Bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuknya tergantung dari jenis datanya. Untuk data numerik digunakan nilai rata-rata, median, standar deviasi, minimal dan maksimal (Aprina & Anita, 2022). Analisa pada penelitian dilakukan dengan membuat tabel distribusi frekuensi mengenai umur, jenis kelamin, riwayat operasi, tingkat nyeri sebelum dan sesudah eksperimen pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji statistik yang digunakan uji (*t-independen*). *Independent sample t-test* adalah jenis uji statistika yang bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua group yang tidak saling berpasangan atau tidak berkaitan. Penelitian ini menggunakan uji *t-test Independent* untuk mengidentifikasi perbedaan skala nyeri pada anak post operasi kelompok intervensi dengan kelompok kontrol. Dengan interpretasi data dibawah ini:

- 1) Jika probabilitas (*p-value*) $\leq 0,05$ maka bermakna/signifikan, berarti ada perbedaan yang bermakna antara variabel independent dengan variabel dependen atau hipotesis (H_0) ditolak.
- 2) Jika probabilitas (*p-value*) $> 0,05$ maka tidak bermakna/signifikan, berarti tidak ada perbedaan yang bermakna antara variabel independent dengan variabel dependen atau hipotesis (H_0) diterima.

I. Kaji Etik

Penelitian ini telah dilakukan kaji etik di Poltekkes Tanjungkarang dengan No. 013/KEPK-TJK/I/2023 dari tanggal 18 Januari 2023 sampai dengan 18 Januari 2024.