

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian bersifat *pre eksperimental* yang didalamnya ada perlakuan (*treatment*). Desain yang digunakan adalah rancangan perlakuan ulang *one group pre test and post test design*, dimana responden diberikan *pre test* untuk mengetahui adanya *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) dilanjutkan dengan diberikan perlakuan berupa latihan *stretching*, kemudian diakhiri dengan *post test* untuk mengetahui apakah perlakuan yang digunakan berpengaruh atau tidak berpengaruh. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 3.1 Rumus One Group Pre-Test Post-Test Design

Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
O1	X	O2

Keterangan:

O1: Pre-test sebelum diberikan perlakuan

X : Perlakuan/intervensi (latihan *stretching*)

O2 : Post-test setelah diberikan perlakuan

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah perawat perioperatif di kamar operasi RS IHC Lavalette Malang. Berdasarkan hasil studi pendahuluan

yang dilakukan peneliti, jumlah perawat perioperatif di kamar operasi sebanyak 26 orang.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah perawat perioperative di ruang operasi RS IHC Lavalette dengan kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu sebagai berikut.

1. Kriteria Inklusi

- a. Perawat yang berusia >23 tahun.
- b. Perawat yang memiliki pengalaman kerja > 2 tahun.
- c. Perawat yang merasakan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs).
- d. Perawat yang mengalami tingkat keluhan berisiko rendah dan sedang.
- e. Perawat yang bersedia menjadi responden penelitian dan terlibat dalam penelitian.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Perawat yang mengalami tingkat keluhan berisiko tinggi dan sangat tinggi.
- b. Perawat yang tidak bersedia menjadi responden penelitian.

Pemilihan sampel melalui metode total sampling dimana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Sampel yang digunakan berjumlah 26 perawat perioperatif.

3.2.3 Teknik Sampling

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan total sampling, yang termasuk kategori *non probability sampling*. Menurut Sugiyono (2019), total sampling (ensus) adalah metode pengambilan sampel yang melibatkan seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel penelitian ini, seluruh perawat perioperatif yang mengalami *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) di Kamar Operasi RS IHC Lavalette Malang yang telah disesuaikan dengan kriteria inklusi penelitian.

3.3 Variabel Penelitian atau Fokus Studi

Variabel adalah suatu tingkah laku atau sifat yang memberikan nilai berbeda pada variable, seperti benda, manusia, dan sebagainya (Soeparto, dkk, 2000 dalam Nursalam, 2015). Berikut variabel pada penelitian ini:

3.3.1 Variabel Bebas (Independen)

Variabel *independen* (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau menentukan nilai variabel lain (Nursalam, 2015). Variabel *independen* dalam penelitian ini adalah latihan *stretching*.

3.3.2 Variabel Terikat (Dependen)

Variabel *dependen* (variabel terikat) adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2015). Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah musculoskeletal disorders (MSDs).

3.4 Definisi Operasional Variabel atau Definisi Operasional Fokus Studi

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala Data	Skoring
1.	Independen: Latihan <i>stretching</i>	Memberikan suatu latihan peregangan otot meliputi gerakan pada leher, bahu, lengan, dan punggung untuk mengurangi rasa nyeri dan keluhan lainnya pada gangguan muskuloskeletal. Latihan ini dilakukan 3 kali/minggu sebelum atau sesudah kegiatan.	Dilakukan sesuai SOP dengan 15 gerakan	-	-
2.	Dependen: <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	Gangguan pada otot rangka dapat berkisar dari keluhan ringan hingga rasa sakit yang parah, termasuk nyeri otot, kekakuan, dan kram saat beraktivitas.	Kuesioner <i>Nordic Body Map</i> (NBM) berisi 28 pertanyaan mengenai tingkat keluhan muskuloskeletal mulai dari leher hingga ujung kaki.	Ordinal	Skala Likert 0 : Tidak Sakit 1 : Agak Sakit 2 : Sakit 3 : Sangat Sakit Tingkat Risiko Berdasarkan Skor Akhir: 0 – 20 : Rendah 21 – 41 : Sedang 42 – 62 : Tinggi 63 – 84 : Sangat Tinggi

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini adalah menggunakan pengukuran keluhan muskuloskeletal yang dialami oleh responden. Pengukuran dilakukan menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM). Selain itu, formulir wawancara juga mencakup identitas responden, seperti nama, umur, jenis kelamin, status, dan pengalaman kerja. Kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) terdiri dari 28 pertanyaan yang mengevaluasi tingkat keluhan muskuloskeletal dari leher hingga jari kaki. Pertanyaan yang berbeda diajukan untuk tubuh bagian kanan dan kiri, sehingga seluruh tubuh yang mengalami nyeri dapat dinilai secara cermat. Setelah kuisisioner terisi, hasil atau skor setiap pertanyaan dikumpulkan untuk mengetahui tingkat keluhan musculoskeletal yang dialami responden.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses mendekati subjek dan mengumpulkan karakteristik subjek yang relevan untuk penelitian (Nursalam, 2015). Prosedur penelitian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

- a. Peneliti mengirim surat izin/konfirmasi pengambilan data dan mendapatkan persetujuan etik dari Poltekkes Kemenkes Malang kepada Kepala Bidang Diklit RS IHC Lavalette Malang.
- b. Peneliti menerima surat tanggapan tertulis dari Kepala Bidang Diklit RS IHC Lavalette Malang terkait pengambilan data.
- c. Peneliti memilih responden yang memenuhi kriteria inklusi.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti menjelaskan mengenai tujuan, strategi pelaksanaan, kerahasiaan, dan risiko yang mungkin timbul yang terkait dengan pelaksanaan penelitian kepada calon responden.
- b. Peneliti menanyakan kepada calon responden mengenai kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian dengan menandatangani formulir *informed consent*. Apabila responden tidak bersedia, maka peneliti tidak boleh ada pemaksaan.

3. Tahap Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dengan cara mengkaji tingkat keluhan responden terhadap *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) menggunakan lembar observasi berupa kuisisioner *Nordic Body Map* pada responden.

- 1) Responden diberikan lembar wawancara untuk pengambilan data awal (data demografi) dan kuisisioner *Nordic Body Map* (NBM) selama 3 – 5 menit yang bertujuan untuk mengukur keluhan muskuloskeletal yang dirasakan responden sebelum diberikan latihan *stretching*, serta melakukan observasi keluhan responden terhadap Musculoskeletal Disorders (MSDs) sesuai kriteria inklusi.
- 2) Responden dijelaskan mengenai prosedur latihan *stretching* berupa leaflet yang diberikan selama 3 – 5 menit. Kemudian responden dipandu dan diajarkan teknik *stretching* selama 10 – 15 menit yang terdiri dari 15 gerakan. Latihan ini dilakukan 3x/minggu. Latihan *stretching* dilakukan secara berturut-turut pada hari senin, selasa, dan

rabu kemudian hari kamis, jumat, dan sabtu dengan responden yang berbeda.

- 3) Responden kembali mengisi kuisisioner *Nordic Body Map* (NBM) apa yang dirasakan setelah melakukan latihan *stretching*. Pengisian kuisisioner dilakukan pada latihan hari ke 3 (akhir pertemuan).

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.7.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kamar Operasi RS IHC Lavalette Malang.

3.7.2 Waktu Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan pada bulan 27 Maret sampai 27 April 2024.

3.8 Pengolahan Data dan Analisis Data

3.8.1 Pengolahan Data

Pengolahan data adalah proses pengolahan data yang melibatkan pengumpulan data mentah dan mengubahnya menjadi kebutuhan peneliti sebagai informasi (Setiadi, 2013). Teknik pengolahan data pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. *Editing* (Editing Data)

Editing merupakan mengulas daftar pertanyaan yang diajukan peneliti. Peneliti harus memeriksa kembali data lapangan yang ada dalam kuisisioner untuk menentukan kelengkapan entri data, logika jawaban responden, dan konsistensi antar pertanyaan.

2. *Coding* (Memberi Tanda Koding)

Coding merupakan penjelasan numeric atas jawaban responden. Formulir observasi yang telah lolos tahap penyuntingan/*editing* diberi kode dengan memberikan kode pada setiap jawaban dan mengkategorikan jawaban.

a. Kode Usia Responden

1 = 23 – 35 tahun

2 = 36 – 45 tahun

3 = 46 – 55 tahun

4 = > 55 tahun

b. Kode Jenis Kelamin Responden

1 = Laki-laki

2 = Perempuan

c. Kode Berat Badan Responden

1 = 40 – 50 Kg

2 = 51 – 60 Kg

3 = 61 – 70 Kg

4 = 71 – 80 Kg

5 = > 80 Kg

d. Kode Masa Kerja Responden

1 = < 6 tahun (masa kerja baru)

2 = 6 – 10 tahun (masa kerja sedang)

3 = > 10 tahun (masa kerja lama)

e. Kode Kebiasaan Merokok Responden

1 = Ya

2 = Tidak

f. Kode Kebiasaan Olahraga Responden

1 = Ya

2 = Tidak

3. *Processing/Entry* (Pemasukan Data)

Processing/Entry melibatkan pemasukan data ke tabel dengan menggunakan tabulasi silang dalam menghitung frekuensi sesuai dengan tujuan peneliti, dan hasilnya akan disajikan dalam bentuk tabel (lampiran). Data yang akan diolah menggunakan SPSS 25.0 adalah data mengenai keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) sebelum dan setelah pemberian latihan *stretching* (*post-test*).

4. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Cleaning adalah proses pembersihan data untuk memastikan keakuratannya. *Cleaning* dilakukan setelah seluruh data berhasil dimasukkan ke dalam SPSS.

3.8.2 Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu analisis univariat dan bivariat. Berikut penjelasan singkat mengenai kedua metode tersebut:

1. Analisa Univariat

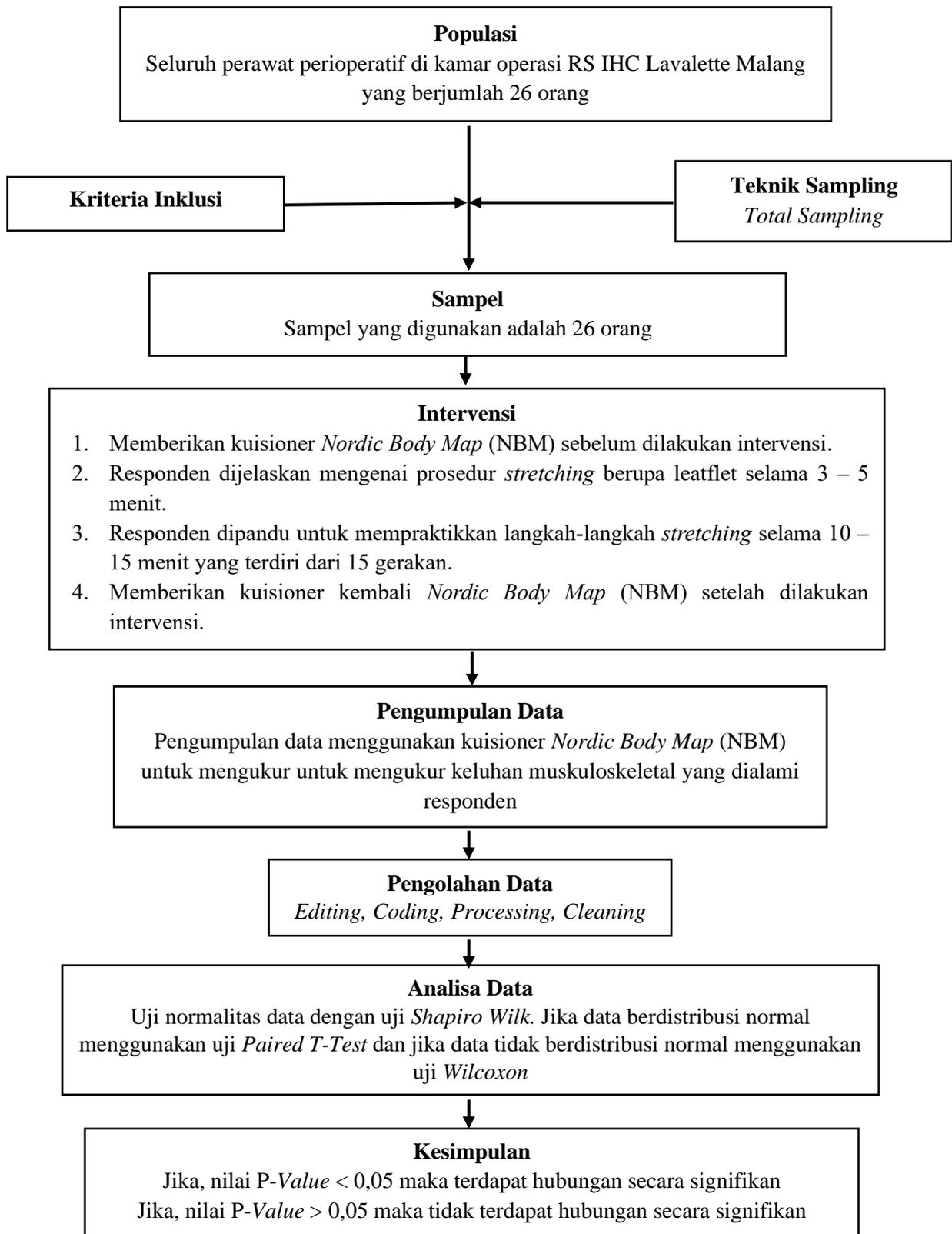
Analisa univariat memiliki tujuan sebagai penggambaran sifat dari masing-masing variabel dalam suatu penelitian. Format jenis analisis ini

berhubungan ketat dengan jenis datanya (Notoatmodjo, 2012). Pada umumnya, data yang disajikan dalam analisis univariat melibatkan distribusi frekuensi untuk tipe data kategori, meliputi, masa kerja, jenis kelamin, status, nama, dan umur. Kemudian yang kedua dilakukan analisis tingkat keluhan muskuloskeletal sebelum dan sesudah diberikan latihan *stretching*.

2. Analisa Bivariate

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara dua variabel yaitu variabel independent dan variabel dependent. Penelitian ini dikatakan berpengaruh signifikan jika hasil *p-value* $> 0,05$ hipotesis H_1 ditolak dan H_0 diterima bila *p-value* $< 0,05$ artinya ada pengaruh pemberian latihan *stretching* terhadap *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada perawat perioperatif. Hasil dari seluruh data yang diperoleh berdistribusi normal dengan uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro Wilk* dan untuk uji statistik menggunakan uji *Paired T-Test*, pengujian data dilakukan menggunakan aplikasi SPSS windows 25.

3.9 Kerangka Penelitian atau Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.10 Etika Penelitian

Prinsip etika penelitian dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu prinsip manfaat, menghargai hak-hak subjek, dan keadilan (Nursalam, 2013). Kelayakan etik diberikan oleh Poltekkes Kemenkes Malang dengan No: DP.04.03/F.XXI.31/0560/2024 pada tanggal 04 Juni 2024. Prinsip etika penelitian dijelaskan sebagai berikut.

1. Prinsip Manfaat

a. Bebas penderitaan

Dalam hal tindakan khusus, penelitian dilakukan tanpa menimbulkan penderitaan terhadap subjeknya.

b. Bebas eksploitasi

Responden dilarang berpartisipasi pada penelitian jika mengalami kondisi yang buruk.

c. Risiko (*benefit ratio*)

Risiko dan manfaat dari setiap tindakan harus dipertimbangkan oleh peneliti yang melakukan penelitian.

2. Prinsip Menghargai Hak Asasi Manusia (*Respect Human Dignity*)

a. Hak ikut/tidak menjadi responden (*right to self determination*)

Subjek memiliki hak untuk memilih menjadi responden atau tidak, dan tidak berdampak pada kesembuhannya.

b. Hak mendapatkan jaminan dari perlakuan yang telah diberikan

(*right to full disclosure*)

Peneliti harus memberikan pemahaman atau penjelasan yang komprehensif dan bertanggung jawab kepada subjek apabila terjadi suatu kejadian.

c. *Informed consent*

Subjek harus dapat memahami informasi penelitian secara menyeluruh mengenai tujuan dari penelitian yang akan dilakukan dan memiliki hak untuk menolak menjadi responden atau berpartisipasi secara sukarela pada penelitian.

3. Prinsip Keadilan (*Right To Justice*)

a. Hak mendapatkan pengobatan secara adil (*right in fair treatment*)

Subjek penelitian diperlakukan dengan adil sebelum, selama, dan setelah mengikuti/keikutsertaannya dalam suatu penelitian. Jika subjek tidak bersedia berpartisipasi, mereka harus dikeluarkan tanpa melakukan diskriminasi.

b. Hak dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*)

Subjek yang bersedia menjadi responden berhak menuntut agar informasi yang diberikan bersifat rahasia. Hal ini membutuhkan adanya tanpa nama dan kerahasiaan.

