

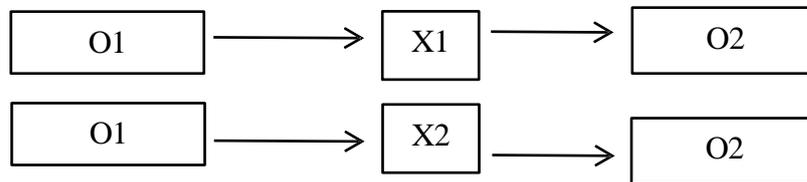
## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah model atau metode yang digunakan peneliti untuk melakukan suatu penelitian yang memberikan arah terhadap jalannya penelitian (Dharma, 2011). Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi eksperimen* berbentuk desain *two group pretest and posttest design*.

Dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 1 kelompok eksperimen dengan perlakuan kompres hangat dan 1 kelompok perlakuan dengan diberikan koyo, kemudian dilakukan pengukuran pretest dan posttest. Hasil observasi tersebut kemudian dilihat perbedaan pengaruh masing masing kelompok sebelum dan sesudah intervensi pada kedua kelompok.

Rancangan ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Desain penelitian Two group pre test and post test design

Keterangan :

O1 : Observasi sebelum perlakuan

X1 : Perlakuan Kompres Hangat

X2 : Perlakuan Koyo

O2 : Observasi setelah perlakuan

### 3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Desa Cigawir Kecamatan Selaawi Kabupaten Garut. Pemilihan lokasi ini dikarenakan berdasarkan studi pendahuluan yang

dilakukan pada masyarakat umum, cenderung aktif dalam menggunakan laptop, penggunaan laptop di kalangan masyarakat memberikan konteks yang relevan untuk meneliti dampaknya terhadap nyeri leher mereka.

### **3.3 Subjek Penelitian**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari (Sugiyono, 2017). Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat umum yang bekerja menggunakan laptop dengan keluhan nyeri leher dengan jumlah data yang didapat pada survey pendahuluan sebanyak 73 orang.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2017). Menurut pendapat Roscoe dalam Riyanto (2020) menyarankan tentang ukuran sampel dalam penelitian sebagai berikut :

- a. Bila sampel dibagi dalam kategori maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30
- b. Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariate (korelasi atau regresi ganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variable yang diteliti. Misalnya variable penelitiannya ada 5 (independent + dependen), maka jumlah anggota sampel =  $10 \times 5 = 50$
- c. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok control, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai dengan 20

Pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti berdasarkan kemampuan dan lamanya penelitian, maka peneliti menggunakan rumus minimal sampel (Roscoe dalam Riyanto, 2020) untuk penelitian eksperimen yang sederhana yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok control, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai dengan 20, namun karena tidak menggunakan kelompok control maka peneliti menggunakan sampel minimal 30 subjek.

Untuk menggunakan teori ini karena memakai 2 kelompok, maka setiap kelompok menggunakan 17 orang setiap kelompok, jadi jumlah sampel seluruhnya menjadi 34 untuk 2 kelompok. Oleh karena dalam penelitian ini menggunakan 2 kelompok maka peneliti menetapkan masing masing kelompok 17 orang sehingga jumlah sampel seluruhnya sebanyak 34 orang. Dengan memperhitungkan drop out dalam penelitian ini 10 % sehingga jumlah sampel menjadi 34 orang untuk kedua kelompok.

Dengan menggunakan rumus berikut :

$$n = \frac{N}{1 - d}$$

$$n = \frac{30}{1 - 0,10} = \frac{30}{0,90} = 33,33 \approx 34$$

Keterangan :

n = jumlah sampel yang di perlukan setelah memperhitungkan drop out

N = jumlah sampel awal yang di perlukan tanpa perhitungan drop out

d = proporsi drop out yang di harapkan (dalam desimal)

Berdasarkan perhitungan tersebut, besar sampel minimal yang akan digunakan pada penelitian ini adalah 34 orang. Sampel dalam penelitian subjek atau responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Bersedia menjadi responden
- b. Masyarakat yang memiliki keluhan nyeri leher (skala nyeri 3-10)
- c. Masyarakat dengan rentang usia 25 – 40 Tahun

- d. Masyarakat yang tidak memiliki penyakit kulit dibagian leher
- e. Masyarakat yang bekerja menggunakan laptop >5 jam

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Masyarakat yang tidak mengikuti proses penelitian
- b. Masyarakat yang sedang dalam pengobatan

### 3.3.3 Teknik Sampling

Adapun teknik pengambilan besar sampel (*sampling*) yang akan digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* ini merupakan jenis *nonprobability sampling* yang paling baik, dan sering merupakan cara termudah. Sebagian besar penelitian klinis (termasuk uji klinis) menggunakan teknik ini untuk pemilihan subjeknya (Sastroasmoro, 2013).

## 3.4 Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Variabel dalam penelitian ini terdiri atas :

- a. Variabel Independen (bebas) yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kompres hangat dan koyo.
- b. Variabel dependen (terikat) yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas, yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini adalah nyeri leher.

## 3.5 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi Operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dengan sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2013). Dapat diamati kemungkinan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Nursalam, 2017).

Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara ukur	Hasil Ukur Ukur	Skala
1	Kompres hangat	Suatu cara menurunkan nyeri dengan menempelkan kain handuk atau waslap atau buli-bulu yang telah dicelupkan air hangat pada leher. Pemberian dilakukan selama 6 hari 1x setiap hari durasi waktu 20 menit pada saat merasakan nyeri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suhu</li> <li>- Buli-buli/ handuk/ waslap</li> <li>- Air hangat</li> </ul>	Perlakuan atau intervensi		Nominal
2	Koyo	Transdermal patch atau skin patch yang ditempelkan dikulit selama kurang lebih 20 menit untuk mengurangi nyeri pada leher. Pemberian dilakukan selama 6 hari 1x setiap hari durasi waktu 20 menit pada saat merasakan nyeri	Koyo	Perlakuan atau intervensi		Nominal
3	Nyeri	Nyeri pada leher meliputi rasa sakit yang	NRS	Lembar observasi	0-10	Nominal

		terjadi di area yang dibatasi oleh garis nuchal di bagian atas, prosesus spinosus torakal satu di bagian bawah				
--	--	--	--	--	--	--

Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak nyaman yang dialami seseorang akibat kerusakan jaringan atau gangguan lainnya, yang mengakibatkan rasa tidak nyaman dan gangguan pada aktivitas sehari-hari, serta mempengaruhi kondisi psikis dan fisik individu (Azizah, 2017). Nyeri berfungsi sebagai sinyal tubuh bahwa terjadi kerusakan. Berdasarkan sumbernya, nyeri dapat dikategorikan menjadi tiga jenis: nyeri *somatik* yang berasal dari kulit dan struktur internal sistem *muskuloskeletal*; nyeri *viseral* yang sulit ditunjuk dan berasal dari organ dalam; serta nyeri psikogenik yang tidak disebabkan oleh faktor fisik, meskipun sensasi nyeri dirasakan (Yuliana, 2018).

Nyeri leher merupakan gangguan pada sistem otot rangka yang ditandai oleh rasa sakit dan kekakuan pada area leher (Azizah, 2017). Menurut *The International Association for the Study of Pain* (IASP), nyeri leher meliputi rasa sakit yang terjadi di area yang dibatasi oleh garis nuchal di bagian atas, *prosesus spinosus torakal* satu di bagian bawah, dan area *lateral* leher (Antoniyus, 2020). Kondisi ini sering kali disebabkan posisi leher yang statis dalam waktu lama, atau gerakan serta tekanan otot leher, yang mengakibatkan peregangan otot dan *ligamen* leher (Motimath B, Ahammed N, 2017; Yunanto, 2019).

Kompres hangat dilakukan dengan memberikan panas pada tubuh menggunakan cairan atau alat yang menghasilkan suhu tinggi di area tertentu untuk terapi (Prihandhani, 2016). Terapi kompres hangat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan rasa nyaman, meredakan nyeri, mengurangi atau mencegah kejang otot, dan memberikan kehangatan (Sultoni, 2018). Kompres hangat adalah teknik untuk mengatur suhu tubuh dengan cairan atau alat yang dapat

memanaskan area tertentu, sehingga meningkatkan sirkulasi darah dan meredakan nyeri (Sumarsan, 2021).

Menurut Depkes RI, Koyo atau transdermal patch juga disebut sebagai plester yang mengandung obat. Plester yang mengandung obat, telah lama digunakan untuk pemberian obat secara local atau regional sebagai bentuk dasar pemberian obat secara transdermal. Massa perekat harus melekat pada bahan plastik penyangga dan kulit dengan keseimbangan daya lekat yang tepat. Keseimbangan ini dimaksudkan untuk melepaskan kembali plester, sehingga bila diangkat permukaan kulit tempat plester menempel tetap bersih (Fitriani, 2019).

Transdermal patch atau skin patch adalah patch perekat untuk pengobatan yang ditempatkan pada kulit untuk memberikan dosis obat tertentu melalui kulit dan masuk ke aliran darah. Sistem pemberian obat transdermal cenderung untuk mendukung lalu-lintas bahan obat dari permukaan kulit melalui bermacam-macam lapisan kedalam sirkulasi sistemik.

### **3.6 Sumber Data dan Instrumen Penelitian**

#### **3.6.1 Sumber data**

Cara pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan data primer. Data Primer adalah data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti sendiri. Dalam penelitian ini data primer berupa hasil pengukuran skala nyeri pada kelompok yang dilakukan terapi kompres hangat dan koyo.

#### **3.6.2 Instrumen Penelitian**

Instrumen Penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan peneliti untuk mengumpulkan data agar kegiatan tersebut sistematis dan dapat mempermudah peneliti (Nursalam, 2013). Adapun lembar pengumpulan data atau instrument dalam penelitian sebagai berikut:

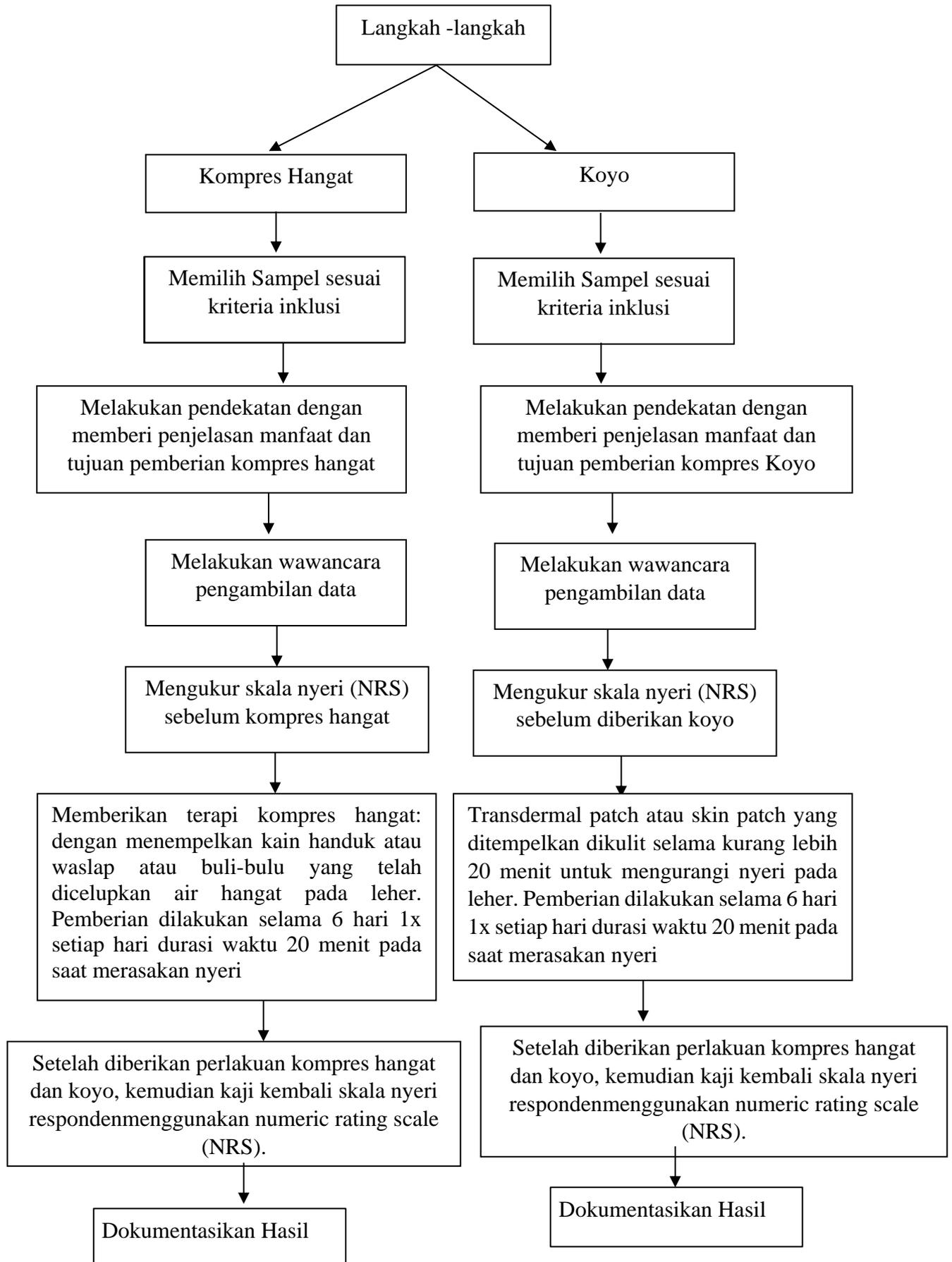
1. SOP untuk kompres hangat
2. SOP Transdermal patch atau koyo
3. Lembar observasi untuk mengukur nyeri menggunakan NRS.

### 3.6.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah suatu teknik, cara, atau prosedur pengumpulan data yang merupakan langkah besar dan panjang untuk mendapatkan suatu data empiris. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan observasi. Teknik wawancara yang digunakan bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang data karakteristik identitas responden, sedangkan metode observasi digunakan untuk mengamati secara langsung kepada responden tentang tingkat nyeri leher sebelum dan sesudah pemberian terapi. Dalam proses pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling* yang mana berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Adapun langkah-langkah metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Memilih sampel subjek penelitian yaitu subjek yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian.
2. Melakukan pendekatan dengan memberi penjelasan manfaat dan tujuan pemberian kompres hangat dan koyo terhadap intensitas nyeri pada leher yang sesuai dengan lembar permohonan menjadi responden.
3. Memperoleh kesediaan responden untuk dijadikan subjek penelitian dan tanda tangan di lembar informed consent sebagai bukti persetujuan sebagai responden.
4. Melakukan wawancara untuk pengambilan data umum responden penelitian dan memberikan KIE (Komunikasi, Informasi, Edukasi) kompres hangat dan koyo.
5. Mengukur skala nyeri responden sebelum diberikan terapi kompres hangat dan koyo menggunakan *numeric rating scale (NRS)*.

6. Memberikan terapi kompres hangat pada kelompok perlakuan 1 selama 20 menit sesuai SOP dan memberikan terapi koyo kepada kelompok perlakuan 2 selama 20 menit dilakukan sehari sekali.
7. Setelah diberikan 6 kali perlakuan kompres hangat dan koyo, kemudian kaji kembali skala nyeri responden menggunakan *numeric rating scale (NRS)*.
8. Mendokumentasikan hasil dari pengukuran tingkat nyeri pada lembar pengukuran skala nyeri.



### 3.6.4 Teknik Pengolahan Data

#### 1. Penyusunan data

Notoadmodjo (2012), menjelaskan bahwa proses kegiatan pengolahan data (*data processing*) terdiri dari 3 (tiga) jenis kegiatan, yakni:

##### a. Memeriksa data (*Editing*)

Data-data hasil pengumpulan diperiksa yang berupa lembar observasi, daftar pertanyaan. Kegiatan ini meliputi hal-hal berikut :

- 1) Perhitungan data.
- 2) Penjumlahan data.

Pada penelitian ini peneliti menghitung lembaran observasi, lembaran kuisisioner atau daftar pertanyaan yang sudah diisi, tujuannya untuk mengetahui apakah semua data yang diperlukan telah diisi lengkap atautakah tidak.

##### b. Koreksi

Termasuk dalam kegiatan koreksi ini adalah untuk melihat hal-hal sebagai berikut:

- 1) Memeriksa kelengkapan data
- 1) Memeriksa kesinambungan data
- 2) Memeriksa keseragaman data

Pada penelitian ini peneliti melakukan koreksi terhadap data yang sudah dimasukkan ke dalam tabel data dalam bentuk data mentah dan melihat apakah data yang dimasukkan sudah benar atautakah belum.

##### c. Memberi Kode (*Coding*)

Memudahkan dalam pengolahan data, maka semua jawaban atau data hasil penelitian dianggap sangat perlu untuk disederhanakan agar supaya pada saat pengolahan data dapat dilakukan dengan mudah. Salah satu cara untuk menyederhanakan data hasil penelitian tersebut adalah dengan memberikan simbol- simbol tertentu untuk masing-masing data yang sudah diklasifikasikan diberikan skor 1,2,3,4 dan seterusnya kemudian

di masukkan ke program SPSS.

Coding :

1 = Tidak Nyeri ( 0)

2 = Nyeri Ringan (1-3)

3 = Nyeri Sedang (4-6)

4 = Nyeri Berat (7-9)

5 = Nyeri Hebat (10)

d. Tabulasi Data (*Tabulating*)

Tabulasi data adalah menyusun dan mengorganisir sedemikian rupa, sehingga akan dapat dengan mudah untuk dilakukan penjumlahan, disusun dan disajikan dalam bentuk tabel atau grafik. Pelaksanaannya dilakukan dengan cara :

a) *Manual*

b) *Elektronis* (laptop)

Tabulasi manual dilakukan pada saat merekap data Responden. Setelah direkap secara manual, selanjutnya dilakukan rekap secara elektronis dengan cara memasukkan data manual ke dalam laptop program excel.

e. Pembersihan data (*Cleaning*).

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidak lengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi

### 3.7 Analisa data

Setelah data penelitian terkumpul, dilakukan analisa data yang dibantu dengan program SPSS Statistic Version 24. Analisis data pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui data karakteristik responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Sebelum dilakukan Uji Hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan Uji Normalitas menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov, dengan taraf signifikansi sebesar  $>0.05$ .

a. Uji Normalitas

Uji ini bertujuan untuk melakukan penilaian apakah dalam sebuah kelompok variabel atau data, sebaran data telah terdistribusi secara normal (Arif Tiro, 1999 dalam Fahmeyzan et al., 2018). Dalam penelitian ini, dilakukan uji *Shapiro wilk* test, untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang ada. Dengan derajat kepercayaan 95%  $\alpha = 0,05$ , bermakna  $p \geq 0,05$ .

Hasil analisa data dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Apabila  $p \text{ value} > \alpha (0,05)$  maka data berdistribusi normal.
2. Apabila  $p \text{ value} \leq \alpha (0,05)$  maka data tidak berdistribusi normal.

b. Analisa Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis univariat digunakan untuk memperoleh rata-rata antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, dengan menggunakan explore data menghasilkan nilai mean, median, nilai minimum dan maksimum dan standar deviasi dilakukan intervensi pada kedua variabel yaitu kompres hangat dan koyo.

c. Analisa Bivariat

Analisis *bivariat* dilakukan untuk mengetahui pengaruh intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi baik pada kelompok yang dilakukan kompres hangat ataupun koyo. Untuk menganalisis pengaruh sebelum dan sesudah intervensi apabila hasil uji normalitas terdistribusi normal menggunakan uji paired t-test. paired t test adalah uji statistik parametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan dari data dependent (sampel terikat). Namun, apabila data ditemukan tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji non parametrik yaitu uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. *Wilcoxon Signed Rank Test* adalah uji nonparametris untuk mengukur signifikansi pengaruh antara 2 kelompok data berpasangan dengan skala ordinal atau interval tetapi berdistribusi tidak normal.

### 3.8 Etika Penelitian

Peneliti perlu mendapat rekomendasi dari institusinya atas pihak lain dengan mengajukan permohonan izin kepada institusi/lembaga tempat penelitian dan dalam pelaksanaan penelitian, peneliti tetap memperhatikan prinsip etik penelitian (Haryani et al.,2022) meliputi :

1. *Respect for persons* (Prinsip menghormati harkat martabat manusia)  
Merupakan bentuk penghormatan terhadap harkat martabat manusia sebagai pribadi yang memiliki kebebasan berkehendak atau memilih dan sekaligus bertanggung jawab secara pribadi terhadap keputusannya sendiri. Dalam penelitian ini, peneliti sebelum memberikan intervensi pada responden menjelaskan tujuan dari penelitian dan memberikan kesempatan kepada responden dan menghormati keputusan untuk memberikan informasi atau tidak.
2. Peneliti menghormati hak subjek penelitian, apakah subjek tersebut bersedia untuk ikut serta dalam penelitian atau tidak, dengan memberikan Infromen Consent (lembar persetujuan) pada subjek penelitian. Bagi responden yang bersedia menjadi responden dapat mengisi formulir persetujuan (*informant consent*) sebagai bentuk penghormatan peneliti terhadap harkat dan martabat responden.
3. *Beneficence* (Prinsip etik berbuat baik). Pada saat penelitian, peneliti mampu melaksanakan penelitian dan sekaligus mampu menjaga kesejahteraan subyek penelitian serta tidak mencelakakan atau melakukan hal-hal yang merugikan subjek penelitian.
4. *Justice* (Prinsip etik keadilan). Penelitian yang dilakukan memperlakukan subjek penelitian dengan moral yang benar dan pantas, memperhatikan hak dari subjek penelitian serta distribusi seimbang dan adil dalam hal beban dan manfaat keikutsertaan dalam penelitian.
5. *Balancing harms and benefit* (memperhatikan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan). Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur

penelitian untuk mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subjek penelitian dan dapat digeneralisasikan di tingkat populasi (*beneficen*). Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan (*nonmaleficence*).

6. *Confidentialy* (kerahasiaan) Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari responden dijamin oleh peneliti. Data tersebut hanya akan disajikan atau dilaporkan pada pihak yang terkait dengan peneliti.

#### 4 Uji Etik

Penelitian ini telah memenuhi prinsip - prinsip Good Clinical Practice dan dapat di setujui pelaksanaannya. Penelitian ini telah lulus uji etik dengan Nomor : 03/KEPK/FITKes-Unjani/I/2025.

#### 5 Jadwal Penelitian

Tabel 3.2. Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan					
		8	9	10	11	12	01
1.	Pengajuan judul penelitian						
2.	Penyusunan proposal penelitian						
3.	Penyusun instrumen penelitian						
4.	Seminar Proposal						
5.	Uji Etik						
6.	Penelitian						
7.	Olah Data						
8.	Ujian Sidang						