BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif menggunakan desain *quasy eksperimen* dengan kelompok kontrol yang dipilih secara tidak acak (Nursalam, 2020). Penelitian ini membandingkan kelompok intervensi dengan kelompok kontrol dengan menggunakan desain pendekatan *three group pretest posttest with control group design*, yang memungkinkan peneliti untuk membandingkan tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi.

Dalam penelitian ini terdapat tiga kelompok, yang terdiri atas dua kelompok eksperimental yaitu kelompok yang diberikan intervensi *ball squeezing therapy* dan kompres hangat, serta satu kelompok kontrol. Setiap kelompok memulai *pre-test* dan setelah diberi perlakuan dilakukan pengukuran kembali *post-test* dan membandingkan hasil dari ketiga kelompok tersebut.

Tabel 4. Desain Penelitian Efektivitas *Ball Squeezing Therapy* dan Kompres Hangat terhadap Tingkat Nyeri Post *Sectio Caesarea* di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi

Subjek	**Pre-Test**	**Perlakuan-Observasi**				**Post-Test**
K_k	O_k	I_k	O_k-1	O_k-2	I_k-2	P_k
KP1	O1	I1	O1-1	O1-2	I1-2	P1
KP2	O2	I2	O2-1	O2-2	I2-2	P2

Keterangan tabel :

K_k : Kelompok kontrol positif diberikan relaksasi nafas dalam sesuai SOP RS

KP1 : Kelompok perlakuan *ball squeezing therapy*

KP2 : Kelompok perlakuan kompres hangat

O_k : Observasi tingkat nyeri 5 menit sebelum diberikan intervensi sesuai SOP RS

O1 : Observasi tingkat nyeri 5 menit sebelum diberikan perlakuan *ball squeezing therapy*

O2 : Observasi tingkat nyeri 5 menit sebelum diberikan perlakuan kompres hangat

I_k : Intervensi sesuai SOP RS pada kelompok kontrol positif (teknik relaksasi napas dalam) selama 10 menit

I1 : Intervensi *ball squeezing therapy* selama 10 menit

I2 : Intervensi kompres hangat selama 10 menit

O_k-1 : Observasi tingkat nyeri 5 menit setelah diberikan intervensi sesuai SOP RS pada hari kedua post SC

O1-1 : Observasi tingkat nyeri 5 menit setelah diberikan perlakuan *ball squeezing therapy* pada hari kedua post SC

O2-1 : Observasi tingkat nyeri 5 menit setelah diberikan perlakuan kompres hangat pada hari kedua post SC

O_k-2 : Observasi tingkat nyeri 5 menit sebelum diberikan intervensi sesuai SOP RS pada hari ketiga post SC

O1-2 : Observasi tingkat nyeri 5 menit sebelum diberikan perlakuan *ball squeezing therapy* pada hari ketiga post SC

O2-2 : Observasi tingkat nyeri 5 menit sebelum diberikan perlakuan kompres hangat pada hari ketiga post SC

P_k : Hasil tingkat nyeri setelah diberikan perlakuan relaksasi nafas dalam sebanyak 1 kali per hari selama 2 hari berturut-turut (dimulai pada hari kedua post SC)

P1 : Hasil tingkat nyeri setelah diberikan perlakuan *ball squeezing therapy* sebanyak 1 kali per hari selama 2 hari berturut-turut (dimulai pada hari kedua post SC)

P2 : Hasil tingkat nyeri setelah diberikan perlakuan kompres hangat sebanyak 1 kali per hari selama 2 hari berturut-turut (dimulai pada hari kedua post SC)

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan dalam rentang bulan Agustus-Oktober 2025.

3.2.2 Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di ruang Dewi Kunthi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah kelompok subjek yang seluruhnya akan diukur dan diteliti dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2019). Populasi dari penelitian ini melibatkan pasien *post sectio caesarea* yang mengalami nyeri di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi terjangkau yang digunakan sebagai subjek penelitian yang dipilih melalui teknik sampling (Sugiyono, 2019). Untuk menentukan jumlah sampel dari populasi tersebut, maka peneliti menggunakan rumus Federer sebagai berikut :

$$(n-1)\ (t-1) \geq 15$$

t : jumlah kelompok

n : jumlah sampel

Pada penelitian ini terdapat 3 kelompok yang akan diteliti, maka jumlah sampel dari setiap kelompoknya adalah sebagai berikut :

$(n-1)\ (t-1) \geq 15$

$(n-1)\ (3-1) \geq 15$

$(n-1)\ (2) \geq 15$

$n-1 \geq 7,5$

$n \geq 8,5$

Jumlah total sampel pada kelompok sesuai dengan perhitungan rumus Federer adalah sebanyak 8,5 atau dibulatkan menjadi 9 responden. Untuk mengantisipasi terjadinya *drop out* dalam penelitian, sebesar 0,1 atau 10%, maka untuk menghitung besar sampel tersebut digunakan rumus sebagai berikut :

$$n_{do} \geq \frac{n}{(1-do)}$$

$$n_{do} \geq \frac{9}{(1-0,1)}$$

$$n_{do} \geq \frac{9}{(9)}$$

$n_{do} \geq 10$

$n \geq 10 \times 3$

$n \geq 30$ responden

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 orang, dengan minimal 10 orang tiap kelompok. Untuk meminimalisir terjadinya bias dalam penelitian, maka dalam penelitian ini menggunakan 18 orang tiap kelompoknya, sehingga jumlah keseluruhan sampel yaitu 54 responden. selain itu, peneliti juga menentukan kriteria sampel yang terbagi menjadi kriteria inklusi dan eksklusi :

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah sejumlah kriteria yang ditentukan dan harus dipenuhi agar layak dijadikan responden dalam suatu penelitian (Ahmad et al., 2023). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

a. Pasien post operasi *sectio caesarea* setelah 6 jam diberikan analgesik.

b. Pasien post operasi *sectio caesarea* dengan kesadaran compos mentis dan kooperatif.
c. Pasien post operasi *sectio caesarea* yang mengalami nyeri skala 1-6 sesuai pengukuran NRS.

2) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah populasi yang tidak layak atau tidak dapat diambil sebagai sampel penelitian (Ahmad et al., 2023). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Pasien yang mengalami gangguan fungsi ekstremitas atas.
b. Pasien yang mengalami tremor atau spasme berat pada tangan.
c. Pasien yang mengalami komplikasi serius, seperti perdarahan hebat, thrombosis vena dalam, gangguan emosional, dan infeksi luka operasi.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik yang digunakan untuk memilih sampel berdasarkan pertimbangan yang telah ditetapkan oleh peneliti dengan tujuan agar relevan dengan topik dalam penelitian (Nursalam, 2020). Dalam penelitian ini menggunakan teknik *non-probability* sampling dengan *purposive sampling*, dimana penetapan sampel disesuaikan berdasarkan kriteria inkluasi dan eklsklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti sesuai dengan tujuan penelitian (Nursalam, 2020).

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

Pengumpulan data merupakan proses pendekatan terhadap subjek dan karakteristik yang diperlukan untuk penelitian (Sugiyono, 2019). Data primer

merupakan data yang dikumpulkan secara langsung dari objek penelitian, baik melalui observasi, wawancara, maupun kuisioner. Langkah pertama dari pengumpulan data yang harus dilakukan adalah menentukan responden yang telah memenuhi kriteria inklusi penelitian yang ditentukan sebelumnya.

Responden akan diberikan lembar kuisioner sebelum diberikan intervensi *ball squeezing therapy* dan kompres hangat. Peneliti akan memberikan petunjuk serta pengarahan kepada responden terkait dengan cara pengisian kuisioner. Setelah diberikan intervensi, responden juga akan diberikan lembar kuisioner yang sama untuk membandingkan data sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Data dan informasi yang diperoleh dari kuisioner dan wawancara dari responden akan digunakan sebagai data dalam hasil penelitian.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian, namun dikumpulkan melalui sumber-sumber yang sudah ada sebelumnya (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, data sekunder digunakan untuk menunjang dan memperkuat hasil penelitian, seperti laporan riset kesehatan, jurnal, dan penelitian terdahulu.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mempermudah proses pengumpulan data serta memungkinkan data yang diperoleh dapat dianalisis secara sistematis (Sugiyono, 2019). Instrumen dalam penelitian ini difungsikan untuk mengukur variabel-variabel yang berkaitan dengan karakteristik responden serta efektivitas intervensi yang diberikan.

Berdasarkan fokus penelitian ini, instrumen yang digunakan dalam proses pengumpulan data terdiri dari standar operasional prosedur (SOP) *ball squeezing therapy* dan kompres hangat, lembar kuisioner untuk pengumpulan data karakteristik responden dan pengukuran tingkat nyeri. Beberapa instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut :

a. Instrumen Kuisioner

Lembar kuisioner digunakan untuk mencatat data dasar responden yang mencakup informasi, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan pengalaman dalam mengatasi nyeri. Selain itu lembar kuisioner juga mencakup data hasil pengukuran tingkat nyeri pasien sebelum dan sesudah pemberian intervensi (terlampir).

b. SOP *Ball Squeezing Therapy*

Ball squeezing therapy membutuhkan standar operasional prosedur (SOP) dalam proses pelaksanaannya. Pada SOP dijelaskan mulai dari pengertian, tujuan, indikasi, kontraindikasi, persiapan klien, cara kerja, evaluasi, dan hal-hal yang perlu diperhatikan (terlampir).

c. SOP Kompres Hangat

Kompres hangat membutuhkan standar operasional prosedur (SOP) dalam proses pelaksanaannya. Pada SOP dijelaskan mulai dari pengertian, tujuan, indikasi, kontraindikasi, persiapan klien, cara kerja, evaluasi, dan hal-hal yang perlu diperhatikan (terlampir).

3.6 Langkah-Langkah Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan langkah awal dalam proses penelitian, yang bertujuan untuk memperoleh data sesuai dengan kebutuhan studi (Sugiyono, 2019). Langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan peneliti terdiri dari dua tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan

a. Peneliti mengajukan permohonan *ethical clearance* kepada RSUD Ngudi Waluyo hingga memperoleh sertifikat kelayakan etik dengan nomor T/070/DIKLAT/4614/409.52.4/2025.
b. Peneliti mengurus surat izin pelaksanaan penelitian dari bagian diklit RSUD Ngudi Waluyo dengan membawa proposal serta surat izin dari institusi pendidikan, yang ditujukan kepada pihak ruang rawat inap terkait.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Peneliti menentukan responden yang memenuhi kriteria inklusi sebagai sampel penelitian.
b. Peneliti melakukan pendekatan kepada responden serta meminta kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian melalui penandatanganan *informed consent*.
c. Peneliti melakukan wawancara awal untuk mengumpulkan data karakteristik responden, serta memberikan edukasi (KIE) mengenai teknik *ball squeezing therapy* dan kompres hangat kepada responden. Kemudian peneliti membagi menggunakan sistem blok, yaitu 5 responden pertama diberikan perlakuan *ball squeezing therapy*, 5 responden selanjutnya diberi perlakuan kompres

hangat, dan 5 responden selanjutnya sebagai kelompok kontrol positif yang diberikan relaksasi nafas dalam, hingga memenuhi 54 responden.

d. *Pre-test* : responden dilakukan pengukuran tingkat nyeri 5 menit sebelum dilakukan perlakuan.

e. Responden diberikan perlakuan kompres hangat :

1) Posisikan klien dalam posisi miring kanan atau kiri dengan senyaman mungkin.
2) Letakkan *Warm Water Zak* (WWZ) yang telah diisi dengan air hangat dengan suhu 45-50^{o}C pada punggung bagian bawah atau lumbosacral.
3) Diamkan selama 10 menit.
4) Mengkaji kondisi kulit sekitar tempat pengompresan, hentikan jika ada tanda kemerahan
5) Angkat *Warm Water Zak* (WWZ) setelah 10 menit.

f. Responden diberikan perlakuan teknik *ball squeezing therapy* :

1) Posisikan klien dengan posisi senyaman mungkin.
2) Menganjurkan klien untuk melakukan pemanasan dengan menggerakkan siku ke atas dan meluruskan kembali.
3) Meletakkan bola karet diatas telapak tangan klien.
4) Instruksikan klien untuk meremas bola karet dengan menghirup napas, kemudian melepaskannya dengan menghembuskan nafas melalui mulut secara perlahan. Lakukan dengan sekali genggaman selama 3-5 detik.
5) Intruksikan klien untuk mengulangi gerakan dari awal hingga akhir selama 10 menit.

6) Setelah selesai, instruksikan klien untuk melepaskan genggaman bola karet pada tangan dan buang nafas secara perlahan.

g. Pengukuran tingkat nyeri dilakukan 5 menit sebelum dan setelah pemberian intervensi. Hasil dari pengukuran tersebut didokumentasikan pada lembar kuisioner yang telah dibuat.

h. Intervensi dilakukan sebanyak 1 kali dalam sehari selama 2 hari berturut-turut. Pre-test dilakukan untuk mengobservasi tingkat nyeri pada hari pertama sebelum pemberian intervensi, sedangkan post-test dilakukan untuk mengobservasi tingkat nyeri setelah pemberian intervensi pada hari kedua.

i. Proses pengukuran dan intervensi dilakukan kembali pada hari kedua dengan prosedur yang sama.

3.7 Variabel Penelitian

3.7.1 Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas atau variabel independen merupakan variabal yang hasil pengukuran nilainya akan mempengaruhi variabel lain (Nursalam, 2020). Variabel independen pada penelitian ini adalah pemberian intervensi *ball squeezing therapy* dan kompres hangat.

3.7.2 Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat atau variabel dependen adalah variabel yang mendapat pengaruh atau yang menjadi akibat dari variabel bebas (Nursalam, 2020). Variabel dependen pada penelitian ini adalah tingkat nyeri post operasi *sectio caesarea*.

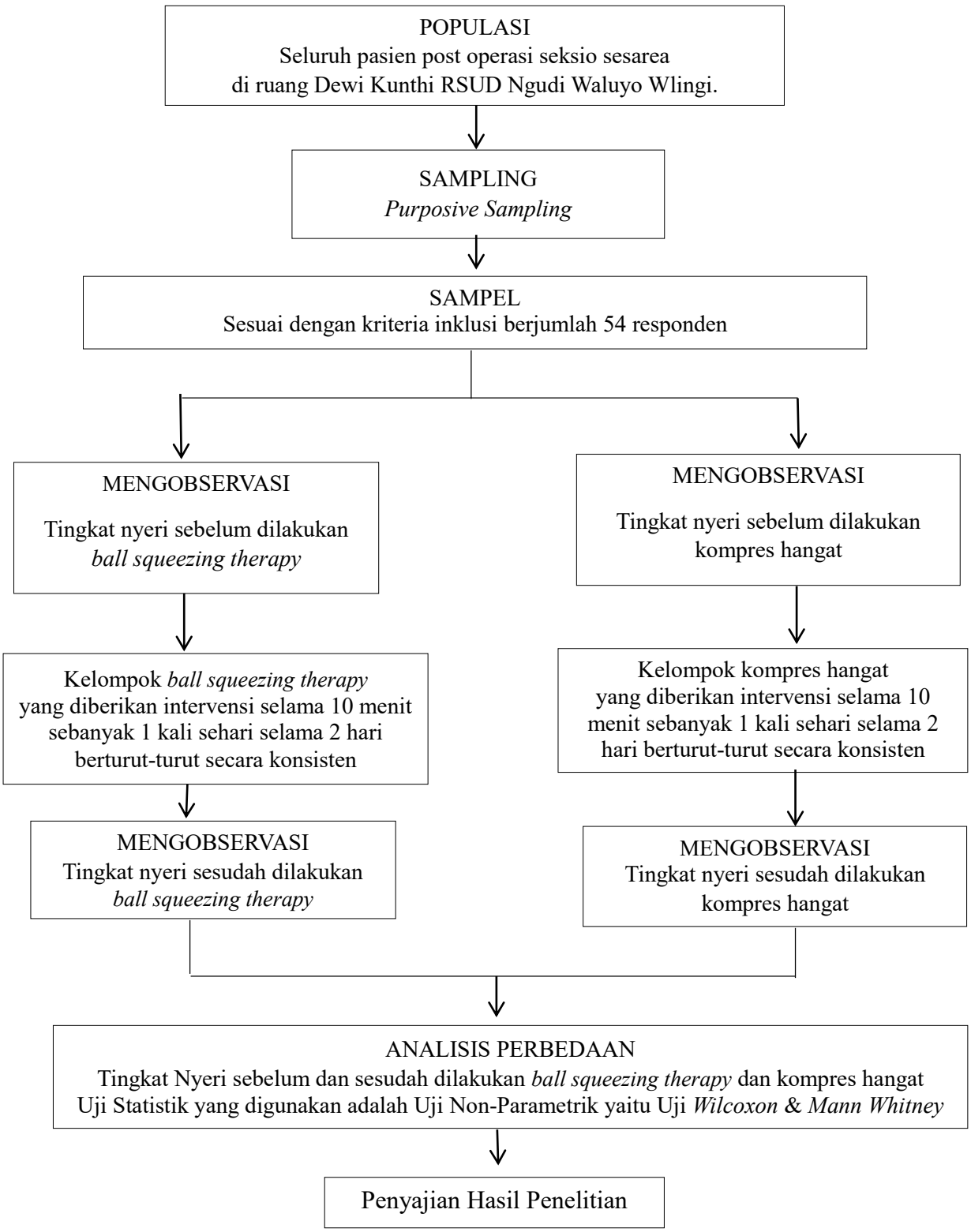
3.8 Definisi Operasional

Tabel 5. Definisi Operasional Efektivitas *Ball Squeezing Therapy* dan Kompres Hangat terhadapTingkat Nyeri Post *Sectio Caesarea*

Variabel	Definisi	Parameter	Instrumen	Skala	Hasil Ukur
Ball Squeezing Therapy	Teknik distraksi yang dilakukan pada pasien post SC guna mengurangi nyeri dengan cara menggenggam bola karet yang dilakukan selama 1 kali dalam sehari dengan durasi 10 menit selama 2 hari berturut-turut	- Posisikan klien dengan posisi senyaman mungkin. - Anjurkan klien melakukan pemanasan dengan menggerakkan siku ke atas dan meluruskan kembali. - Letakkan bola karet diatas telapak tangan klien. - Instruksikan klien untuk meremas bola karet dengan menghirup napas, kemudian melepaskannya dengan menghembuskan nafas melalui mulut secara perlaha. Lakukan dengan sekali genggaman selama 3-5 detik. - Intruksikan klien untuk mengulangi gerakan dari awal hingga akhir selama 10 menit. - Setelah selesai, instruksikan klien untuk melepaskan genggaman bola karet pada tangan dan buang nafas secara perlahan.	SOP *Ball Squeezing Therapy*	-	-
Kompres hangat	Suatu tindakan keperawatan dengan memberikan rasa hangat pada suhu 45-50^{O}C pada daerah tertentu menggunakan alat yang	- Posisikan klien dalam posisi miring kanan atau kiri dengan senyaman mungkin. - Letakkan *Warm Water Zak* (WWZ) pada punggung bagian bawah atau lumbosacral. - Diamkan selama 10 menit.	SOP Kompres Hangat	-	-

Variabel	Definisi	Parameter	Instrumen	Skala	Hasil Ukur
	menimbulkan hangat seperti *Warm Water Zak (WWZ)* sehingga kebutuhan nyaman dapat terpenuhi yang dilakukan pada pasien post SC sebanyak 1 kali dalam sehari dengan durasi 10 menit per sesinya selama 2 hari berturut-turut				
Tingkat Nyeri	Hasil observasi respon dari responden mengenai pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan yang diukur 5 menit sebelum dan 5 menit sesudah tindakan *ball squeezing therapy* dan kompres hangat menggunakan skala nyeri NRS yang diobservasi sebanyak 1 kali/hari selama 2 hari berturut-turut.	Laporan pasien yang dinyatakan secara verbal dan dibuktikan dengan skala numerik (NRS)	- Skala penilaian numerik/ *Numeric Rating Scale* (NRS) - Lembar kuisioner	Rasio	Sesuai hasil pengukuran NRS dari skala 0-10

3.9 Kerangka Operasional



Gambar 6. Kerangka Operasional Efektivitas *Ball Squeezing Therapy* dan Kompres Hangat terhadapTingkat Nyeri Post *Sectio Caesarea*

3.10 Metode Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan suatu proses mengolah data penelitian yang didapatkan dari responden penelitian. Langkah-langkah dari pengolahan data, yaitu (Notoatmodjo, 2018):

1. ***Editing***

   Editing merupakan tahap awal dalam pengolahan data, yaitu proses pemeriksaan lembar kuisioner dan hasil wawancara yang telah dikumpulkan dari lapangan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memastikan bahwa seluruh item pada instrumen telah diisi secara lengkap dan jawaban yang diberikan oleh responden sesuai dengan pertanyaan yang diajukan. Dalam penelitian ini, setiap lembar kuisioner yang digunakan akan diperiksa oleh peneliti. Jika ada lembar kuisioner yang tidak lengkap, maka tidak akan digunakan dalam proses analisis data.

2. ***Coding***

   Proses coding dilakukan dengan cara mengklasifikasikan jawaban responden ke dalam bentuk kode angka atau bilangan tertentu guna mempermudah proses analisis statistik. Setelah proses editing selesai, setiap jawaban pada lembar kuisioner diberikan kode yang mewakili kategori data tertentu sesuai dengan klasifikasi yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam penelitian ini, variabel yang dikodekan adalah variabel kelompok kontrol dengan kode "1", kelompok perlakuan *ball squeezing therapy* dengan kode "2", dan kelompok perlakuan kompres hangat dengan kode "3". Sementara itu, untuk tingkat nyeri tidak perlu diberikan kode karena tergolong data rasio, sehingga data yang diperoleh dapat langsung diolah menggunakan aplikasi SPSS 27.0.

3. *Entry/Processing* (Pemasukan Data)

Tahap ini merupakan proses memasukkan data hasil pengumpulan ke dalam tabel atau perangkat lunak statistik. Pada penelitian ini, data yang diinput ke dalam program SPSS terdiri dari rerata tingkat nyeri sebelum dilakukan intervensi *ball squeezing therapy* dan kompres hangat (pre-test), serta rerata tingkat nyeri setelah pemberian intervensi tersebut (post-test).

4. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Cleaning adalah langkah untuk memastikan bahwa seluruh data yang telah dimasukkan ke dalam program SPSS bebas dari kesalahan. Proses ini dilakukan untuk memverifikasi apakah data telah dicatat dengan benar, tidak ada duplikasi, dan tidak terdapat nilai yang tidak logis atau hilang. Tahap ini penting guna menjamin validitas data sebelum dilakukan analisis statistik lebih lanjut.

3.11 Analisa Data

Analisa data merupakan suatu proses pengumpulan data penelitian, yang kemudian disusun secara statistik guna menemukan jawaban dari masalah penelitian.

3.11.1 Analisa Univariat

Analisa univariat merupakan proses pengolahan data yang terdiri atas satu variabel untuk diringkas menjadi sebuah informasi (Notoatmodjo, 2018). Analisa ini bertujuan untuk memberikan gambaran karakteristik dari setiap variabel yang sedang diteliti dengan cara melihat distribusi frekuensi dari keseluruhan data penelitian (Nursalam, 2020). Dalam penelitian ini, peneliti mendeskripsikan karakteristik umum dari responden, yaitu usia, pendidikan, pekerjaan, dan riwayat

operasi dengan menggunakan table distribusi frekuensi. Anlisa univariat juga digunakan untuk menyajikan distribusi hasil pengukuran tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

3.11.2 Analisa Bivariat

Analisis bivariat adalah metode analisis yang digunakan untuk menilai hubungan atau perbedaan signifikan antara dua variabel yang saling berkaitan (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini, analisis bivariat dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas *ball squeezing therapy* dan kompres hangat terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi *sectio caesarea*.

Sebelum melakukan uji statistik, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas terhadap data yang berskala rasio. Uji normalitas dilakukan menggunakan metode uji *Shapiro Wilk*, yang merupakan metode uji normalitas paling akurat untuk penelitian dengan jumlah sampel kecil ($n < 50$) (Sugiyono, 2019). Berdasakan hasil uji normalitas menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol, kelompok *ball squeezing therapy*, dan kelompok kompres hangat masing-masing memiliki nilai signifikansi sebesar 0,001; 0,000; dan 0,001 (terlampir). Karena seluruh nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data pada ketiga kelompok tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan uji *Levene*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001 pada data pre-test dan 0,011 pada data post-test. Karena kedua nilai tersebut lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian tidak bersifat homogen, artinya terdapat perbedaan varians antar kelompok sebelum dan sesudah intervensi. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas tersebut, maka data penelitian ini tidak memenuhi asumsi parametrik

sehingga jenis uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji statistik non-parametrik sebagai berikut :

Tabel 6. Analisa Bivariat Efektivitas *Ball Squeezing Therapy* dan Kompres Hangat terhadapTingkat Nyeri Post *Sectio Caesarea*

Variabel 1	Variabel 2	Uji Analisis
Pre-intervensi tingkat nyeri kelompok kontrol positif	Post-intervensi tingkat nyeri kelompok kontrol positif	*Wilcoxon*
Pre-intervensi tingkat nyeri kelompok perlakuan *Ball Squeezing Therapy*	Post-intervensi tingkat nyeri kelompok *Ball Squeezing Therapy*	*Wilcoxon*
Pre-intervensi tingkat nyeri kelompok kompres hangat	Post-intervensi tingkat nyeri kelompok kompres hangat	*Wilcoxon*
Post-intervensi tingkat nyeri kelompok kontrol positif	Post-intervensi tingkat nyeri kelompok *Ball Squeezing Therapy*	*Mann-Whitney*
Post-intervensi tingkat nyeri kelompok kontrol positif	Post-intervensi tingkat nyeri kelompok kompres hangat	*Mann-Whitney*
Post-intervensi tingkat nyeri kelompok *Ball Squeezing Therapy*	Post-intervensi tingkat nyeri kelompok kompres hangat	*Mann-Whitney*

3.12 Penyajian Data

Penyajian data statistik dalam penelitian ini dilakukan dalam bentuk yang sistematis dan mudah dipahami, dengan tujuan agar hasil analisis yang diperoleh dapat dimengerti dengan lebih jelas oleh pembaca (Nursalam, 2020). Data karakteristik responden, seperti usia, pendidikan, pekerjaan, riwayat operasi akan disajikan dalam bentuk tabel untuk memberikan gambaran visual yang representatif mengenai data umum responden.

Sementara itu, data mengenai tingkat nyeri akan ditampilkan dalam dua jenis grafik, yaitu diagram garis (line chart) untuk menunjukkan perubahan atau tren tingkat nyeri selama masa observasi, dan diagram batang (bar chart) untuk menggambarkan perbandingan rata-rata tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi secara umum. Selain penyajian secara grafis, data juga akan dijelaskan secara naratif, dimulai dari proses pengumpulan data, analisis, hingga kesimpulan akhir, guna memberikan penjelasan yang komprehensif terhadap hasil penelitian.

3.13 Etika Penelitian

Responden mempunyai hak asasi manusia selama berpartisipasi dalam penelitian, maka etik dalam penelitian perlu mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut (Nursalam, 2020) :

1. **Persetujuan (*Informed Consent)***

   Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini diberikan lembar persetujuan untuk menjelaskan mengenai tujuan, manfaat, dan keuntungan dari penelitian yang akan dilakukan. Jika responden bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian, maka lembar persetujuan ditandatangani sebagai bukti bahwa tidak ada pemaksaan dalam ketersediaan untuk mengikuti penelitian.

2. **Kerahasiaan (*Confidentiality*)**

   Data responden yang mengikuti penelitian akan dirahasiakan dan tidak akan dimanfaatkan untuk kepentingan pribadi. Informasi data responden hanya digunakan untuk tujuan dan keperluan penelitian. Peneliti juga berkewajiban untuk menjamin kerahasiaan data responden dan tidak akan menyebarluaskan infromasi yang telah didapatkan kepada publik. Peneliti akan menggunakan kode R1 dan seterusnya untuk menjaga kerahasiaan responden.

3. **Manfaat (*Beneficience*)**

   Peneliti berupaya untuk memberikan dan mengoptimalkan manfaat penelitian dan mengurangi potensi kerugian kepada responden dan pihak bersangkutan. Dalam penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi mengenai manfaat pemberian intervensi non-farmakologis yakni *ball squeezing therapy* dan kompres hangat terhadap penurunan tingkat nyeri pada

pasien post SC atau dapat diinformasikan kepada keluarga dan orang lain yang mengalami kondisi serupa.

Peneliti juga memastikan penelitian dilakukan sesuai dengan prosedur serta menghasilkan manfaat dan output semaksimal mungkin. Selain itu, peneliti juga sudah mempelajari prosedur dari intervensi yang akan diberikan kepada responden, juga telah mempertimbangkan resiko dari pemberian intervensi.

4. Keadilan (*Justice*)

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan hak kepada responden dengan sama rata dan tidak membedakan berdasarkan suku, ras, agama, atau golongan sosial. Peneliti juga berkewajiban untuk memberikan perlakukan adil kepada responden baik sebelum, selama, ataupun setelah kegiatan penelitian.