

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Metode penelitian ini mempergunakan *pre experimental* dengan menggunakan “*One Group Pre-test and Post-test design*”. Dalam eksperimen ini melakukan pretest (pengamatan pertama) agar supaya peneliti dapat mengecek perubahan apa saja yang terjadi. Disebutkan dalam penelitian ini bahwa ada satu kelompok diberi perlakuan *Short Wave Diathermy* dan *Mc Kenzie Exercise* tanpa kelompok kontrol atau pembanding.



Gambar 4.1 Desain Penelitian

Keterangan:

S = Subjek

O1 = *Pre-test* (Pengukuran Nyeri pada pasien dengan nyeri pinggang bawah miogenik sebelum diberi kombinasi tindakan *SWD* dan *Mc Kenzie Exercise*)

X = Pemberian kombinasi tindakan *SWD* dan *Mc Kenzie Exercise*.

O2 = *Post-test* (Pengukuran Nyeri pada pasien dengan nyeri pinggang bawah miogenik sesudah diberi kombinasi tindakan *SWD* dan *Mc*

Kenzie Exercise).

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Rencana akan dilakukan penelitian di Instalasi Rehabilitasi Medik RS. Semen Gresik dengan penelitian dilaksanakan bulan Oktober 2022.

4.3 Penentuan Sumber Data

4.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2017), populasi adalah semua objek penelitian berkualitas dengan menunjukkan kekhususan dimana diidentifikasi serta dilakukan pembelajaran dan terakhir disimpulkan. Menurut survei yang dilakukan peneliti sejak 15 Januari 2022 hingga 31 Januari 2022, rata-rata jumlah pasien yang berkunjung ke RS Semen Gresik di Instalasi Rehabilitasi Medik dengan nyeri pinggang bawah adalah 30 pasien.

4.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2017), konsep sampel merupakan kuantitas dan kekhususan yang ada pada suatu populasi tertentu. Berdasarkan survei yang dilakukan di RS Semen Gresik pasien dengan keluhan nyeri punggung bawah miogenik, peneliti mengidentifikasi sampel sebanyak 20 orang. Menurut Sugiyono (2017), teknik pengambilan sampel adalah cara untuk mengidentifikasi sampel.

Peneliti menggunakan metode *purposive sampling* yaitu responden didapatkan dari kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti.

a. Kriteria inklusi

- 1) Usia berkisar 35-55 tahun
- 2) Mengeluh nyeri pada pinggang bawah
- 3) Pasien sanggup dan respon menjadi objek peneliti

b. Kriteria eksklusi

- 1) Memiliki riwayat fraktur (patah tulang)
- 2) Pasien telah menjalani operasi pada daerah tulang belakang
- 3) Pasien memiliki riwayat trauma pada daerah tulang belakang
- 4) Pasien dengan skala nyeri diatas 6
- 5) Ada komplikasi penyakit lain seperti keganasan (tumor, HNP, *spondylolisthesis*)

c. *Drop out*

- 1) Responden kurang teratur dalam pelaksanaan prosedur penelitian.
- 2) Responden tidak menyelesaikan prosedur yang sudah ditetapkan.

Ada 20 responden yang akan dilakukan penelitian dari jumlah populasi yang ada.

4.4 Variabel Penelitian

Dalam variabel penelitian adalah seluruh kegiatan dimana sudah ditetapkan oleh peneliti dimana memiliki variasi tertentu sesuai dengan nilai atau sifat dari orang (Sugiyono, 2012). Variabel ini terbagi ada dua yaitu variabel terikat (dependen) dan variabel bebas (independen).

- a. Independen (variabel bebas) adalah Pemberian *SWD dan Mc Kenzie exercise*

b. Dependen (variabel terkait) adalah keluhan nyeri akibat *LBP Myogenic*.

4.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan pengamatan terhadap sesuatu yang khusus dialami dalam kurun waktu tertentu. Pada definisi operasional ini peneliti melakukan pengukuran terhadap peneliti dengan fokus, akurasi, ketelitian dan detail yang konsisten dengan mengamati kejadian yang dialami oleh responden (Notoatmodjo, 2012). Pemilihan data harus sesuai dengan sumber yang ada agar bisa menggambarkan interpretasi yang mudah dimengerti dan dipahami (Wijaya, 2013).



Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Cara Ukur	Skala
Independen <i>Mc Kenzie Exercise</i>	<p>Mc Kenzie exercise adalah gerakan dengan menggunakan gerakan badan kebelakang /ekstensi pada daerahlumbosakral Macam gerakannya adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Prone Lying</i>. Pengulangan gerakan 1 kali 2. <i>Prone elbow press</i>. Pengulangan gerakan 10 kali sebanyak 3 set 3. <i>Prone press up</i>. Pengulangan gerakan 10 kali sebanyak 3 set 4. <i>Standing Backward Bending</i>. Pengulangan gerakan 10 kali sebanyak 3 set 	SOP	<i>Checklist</i>	<p>Nominal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sesuai = 1 • Tidak Sesuai = 0
SWD	<p><i>Short wave diathermy</i> merupakan modalitas berupa gelombang elektromagnetik dimana menggunakan frekuensi tinggi dengan arus bolak-balik dengan tehnik pemasangan Coplanar, arus gelombang continous, lama terapi 15 menit</p>	SOP	<i>Checklist</i>	<p>Nominal: Arus gelombang <i>continous</i></p>

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Cara Ukur	Skala
Dependen Nyeri akibat LBP <i>myogenic</i>	Nyeri gerak diukur sebelum dan sesudah tindakan dilakukan Cara pengukurannya adalah Posisi awal pasien diminta untuk berdiri tegak dengan diberikan instruksi agar melakukan gerakan membungkuk badan sampai batas 90 derajat diulang sebanyak 3 kali kemudian pasien diminta menunjukkan di skala mana sesuai dengan nyeri yang dirasakan pada saat itu.	NRS	Observasi dan <i>Checklist</i>	Nominal : <ul style="list-style-type: none"> • Nilai 0= Tidak nyeri • nilai 0– 3= Nyeri ringan • nilai 4 – 6= Nyeri sedang • Nilai 7 – 9= Nyeri berat • Nilai 10= Nyeri sangat berat

4.6 Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan Instrumen berupa NRS untuk menilai rasa sakit pada saat tindakan belum diberikan dan diukur setelah intervensi diberikan. NRS adalah alat yang efektif mengukur skala nyeri, berisi garis horizontal dan menggunakan titik acuan berupa angka dari 0 sampai 10. Dalam penelitian ini dibutuhkan data-data seperti pengukuran skala nyeri sebelum dilakukan perlakuan tindakan SWD dan *Mc Kenzie exercise* atau data sebelum tes (*pre test*) dan pengukuran skala nyeri sesudah dilakukan perlakuan tindakan SWD dan *Mc Kenzie exercise* yang disebut dengan data sesudah tes (*post test*).

4.7 Prosedur Penelitian

4.7.1 Persiapan

Berikut langkah-langkah dalam pengumpulan data:

- a) Profil penelitian, penyusunan proposal, studi kepustakaan
- b) Pengurusan izin penelitian dari ketua program studi Fisioterapi Institut Teknologi, sains dan Kesehatan RS Dr. Soepraoen Kesdam V / BRW Malang.
- c) Pengajuan *Ethical Clearance* diserahkan ke Komite kesehatan lain di RS Semen Gresik
- d) Permohonan pengajuan izin ke Rumah Sakit Semen Gresik.

4.7.2 Pelaksanaan

- a) Setelah responden diwawancarai, dimintakan persetujuan sampel berupa *informed consent* untuk dijadikan responden penelitian dan tujuan penelitian yang dilakukan harus dijelaskan oleh peneliti
- b) Pelaksanaan dilakukan pada Bulan Oktober 2022 dengan 20 responden.
- c) Melakukan pemeriksaan dan penilaian skala nyeri dengan NRS sebelum intervensi diberikan
- d) Melakukan pemeriksaan dan penilaian skala nyeri dengan NRS sesudah intervensi diberikan.

4.7.3 SOP (Standart Operasional Prosedur)

Standart Operasional Prosedur (SOP) merupakan pedoman yang berkaitan dengan prosedur/cara kerja yang harus dijalankan untuk mendapatkan hasil kerja yang baik dan aman. Berikut ini adalah SOP tentang pengukuran nyeri serta pelaksanaan *SWD* dan *Mc Kenzie exercise*.

	PEMERKSAAN NYERI	
	STANDART OPERASIONAL PROSEDUR	
<p>A. PENGERTIAN Pemeriksaan nyeri adalah melakukan penilaian derajat nyeri pada pasien dengan menggunakan skala nyeri yang baku</p> <p>B. TUJUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui derajat nyeri pada pasien untuk menentukan tindakan terapi yang tepat • Mengevaluasi efektivitas terapi <p>C. PROSEDUR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penderita diberi penjelasan tentang tujuan dilakukannyapemeriksaan nyeri. 2. Mempersiapkan gambar penilaian skala nyeri 3. Posisi pasien berdiri kemudian pasien diminta untuk membungkukkan badan sampai 90 derajat selama 3X kemudianpasien diminta menunjukkan angka sesuai yang dirasakan 4. Kemudian petugas menulis angka yang dipilih pada lembar pemeriksaan pasien. 		

Gambar 4.1 Angket SOP Pemeriksaan Nyeri

	MC KENZIE EXERCISE	
	STANDART OPERASIONAL PROSEDUR	
<p>A. PENGERTIAN <i>Mc Kenzie Exercise</i> merupakan latihan yang banyak melakukan gerakan ekstensi</p> <p>B. TUJUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perubahan Rasa Nyeri dan spasme otot • Penguatan dan peregangan otot-otot punggung bawah • Meningkatkan fleksibilitas lumbal <p>C. PROSEDUR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penderita/keluarga diberi penjelasan tentang tujuan diberikannya latihan 2. Penderita diposisikan sesuai kebutuhannya dengan mengutamakan kenyamanan 3. Beberapa teknik latihan yang diberikan yaitu : <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Prone-lying</i> Pasien diposisikan tidur tengkurap dengan mengatur irama pernafasan dengan instruksikan menarik nafas dari hidung setelah itu menghembuskan nafas dari mulut dengan perlahan-lahan hingga seluruh tubuh terasa nyaman dan rileks dengan mata terpejam selama 3 menit. Pengulangan gerakan ini sebanyak satu kali. b. <i>Prone Elbow Press</i> Pasien diposisikan tidur tengkurap dengan pandangan pasien lurus kedepan dengan kedua siku bertumpu kemudian tubuh di dorong ke atas dengan tumpuan pada kedua siku serta pinggul dalam keadaan lurus. Posisi ini dipertahankan selama 5 detik. Pengulangan gerakan ini 10 kali sebanyak 3 set. c. <i>Prone Press Ups</i> Posisi pasien tidur tengkurap bertumpu pada kedua tangan, angkat badan keatas dengan kedua tangan dan siku lurus serta pinggul dan kaki dalam keadaan lurus., Posisi ini dipertahankan selama 5 detik dan badan diturunkan pelan-pelan. Pengulangan gerakan ini 10 kali sebanyak 3 set. d. <i>Standing Backward Bending</i> Posisi pasien berdiri dengan kedua kaki sedikit dibuka. kedua tangan berada di pinggang bagian belakang setelah itu pinggul didorong ke belakang semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuan pasien. Kedua lutut posisi lurus, pertahankan gerakan selama 5 detik. Pengulangan gerakan ini 10 kali sebanyak 3 set. 		

Gambar 4.2 Angket SOP *Mc Kenzie Exercise*

	TERAPI SWD (SHORT WAVE DIATHERMY)	
	STANDART OPERASIONAL PROSEDUR	
<p>A. PENGERTIAN Memberikan pengobatan atau terapi dengan cara pemberian modalitas fisik berupa panas dalam (<i>diathermy</i>).</p> <p>B. TUJUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan efek vaskularisasi dan vasodilatasi pada jaringan. • Mengurangi oedema • Mengurangi spasme • Mengurangi reaksi inflamasi pada jaringan • Memberikan efek sedatif. <p>C. PROSEDUR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penderita / keluarga diberi penjelasan tentang tujuan diberikannya terapi SWD. 2. Penderita diposisikan sesuai kebutuhannya dengan mengutamakan kenyamanan. 3. Masukkan kabel power pada stop kontak yang tersedia. 4. Posisikan saklar pada alat tersebut ke posisi "ON" 5. Tentukan frekwensi yang akan digunakan berdasarkan hasil pemeriksaan yang dilakukan berupa gelombang <i>continous</i> atau <i>intermitent</i>. 6. Setting alat dengan frekwensi gelombang <i>continous</i> atau gelombang <i>intermitent</i> dengan dosis waktu yang diberikan 15 menit. 7. Informasikan pada penderita bahwa terapi yang diberikan akan terasa hangat untuk gelombang <i>continous</i> dan tidak terasa apa-apa untuk gelombang <i>intermitent</i>. 8. Arahkan arm applicator alat pada daerah yang sakit dengan mengarahkan pad elektrodanya menghadap sisi yang sakit baik dengan metode koplantar maupun kontraplantar yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan. 9. Putar tuning intensitas sesuai kebutuhan mulai dari 0 – 100 watt. Sesuaikan dengan kebutuhan pasien. 10. Beri informasi kembali bahwa terapi yang diberikan akan terasa hangat bukan panas untuk gelombang <i>continous</i> dan tidak akan terasa apa-apa untuk gelombang <i>intermitten</i>. 11. Setelah indikator alat penanda waktu terapi selesai, petugas fisioterapi melepas alat dan mengecek area yang diterapi timbul eritema atau tidak. 		

Gambar 4.3 Angket SOP *Short Wave Diathermy* (SWD)

4.8 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

Penelitian ini melakukan analisa data meliputi:

1. Analisis *Univariat*

Analisis univariat berfungsi menggambarkan berbagai macam karakter berdasarkan masing-masing variabel meliputi distribusi umur, jenis kelamin dan hasil dari *pre* dan *post test* (Notoatmodjo, 2012).

2. Analisis *Bivariat*

Analisa bivariat berfungsi menjelaskan pengaruh variabel X dan Y dalam penelitian. Data yang diperoleh selama pengumpulan data akan diuji *Paired t-test* dengan bantuan program aplikasi SPSS untuk mengetahui ada tidaknya serta seberapa jauh perubahan yang terjadi pada pasien ketika sebelum dan sesudah tindakan. Jika hasil analisa menggambarkan signifikan (sig) kurang dari 0,05 ($<0,05$) berarti pemberian tindakan SWD dan *Mc Kenzie exercise* yang dilakukan dalam penelitian dapat mempengaruhi dalam penurunan nyeri pada kondisi *LBP Myogenic* secara signifikan.

4.9 Etika Penelitian

Menurut Hidayat (2007), penjelasan etika penelitian antara lain:

1. *Informed consent*

Peneliti harus memberikan formulir persetujuan, yang menunjukkan bahwa subjek bersedia memberikan informasi terkait dengan penelitian yang diminta. *Informed consent* meliputi: penjelasan tentang manfaat penelitian, risiko apa pun yang terkait, dan

kepastian anonimitas dan kerahasiaan informasi pribadi responden.

2. Anomity

Peneliti harus berkomitmen untuk menjaga segala kerahasiaan responden baik nama, seputar tentang penyakitnya dan kondisi yang dialaminya.

3. Confidentiality

Peneliti dapat mengembangkan prinsip kejujuran, keterbukaan, dan kebijaksanaan. Oleh karena itu, dalam penafsiran prosedur penyidikan perlu diciptakan kondisi yang memperhatikan prinsip transparansi dengan mengutamakan asas keadilan.

4. Do not harm

Penelitian ini diharapkan hasilnya bisa memberikan dampak yang baik dan positif.

5. Fair Treatmen

Berhak mendapatkan hak yang sama dan tindakan yang diberikan dapat dipertanggungjawabkan kepada tiap responden.