

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *Quasy eksperimen one grup pretest and group posttest*. Kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise* diberikan kepada satu kelompok sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Sebelum subjek melakukan kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise*, pertama (*pretest*) subjek diukur *range of motion neck*. Kemudian, setelah diberikan kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise* subjek diukur kembali (*posttest*). Manfaat dari pengukuran ini untuk menilai apakah ada pengaruh pemberian kombinasi *relaksasi otot progresif* dan *mckenzie neck exercise* terhadap peningkatan ROM kasus *myofascial pain syndrome upper trapezius*. Program latihan akan dilakukan selama 2 minggu.



Bagan 4. 1 Desain Penelitian

Keterangan:

P : Populasi

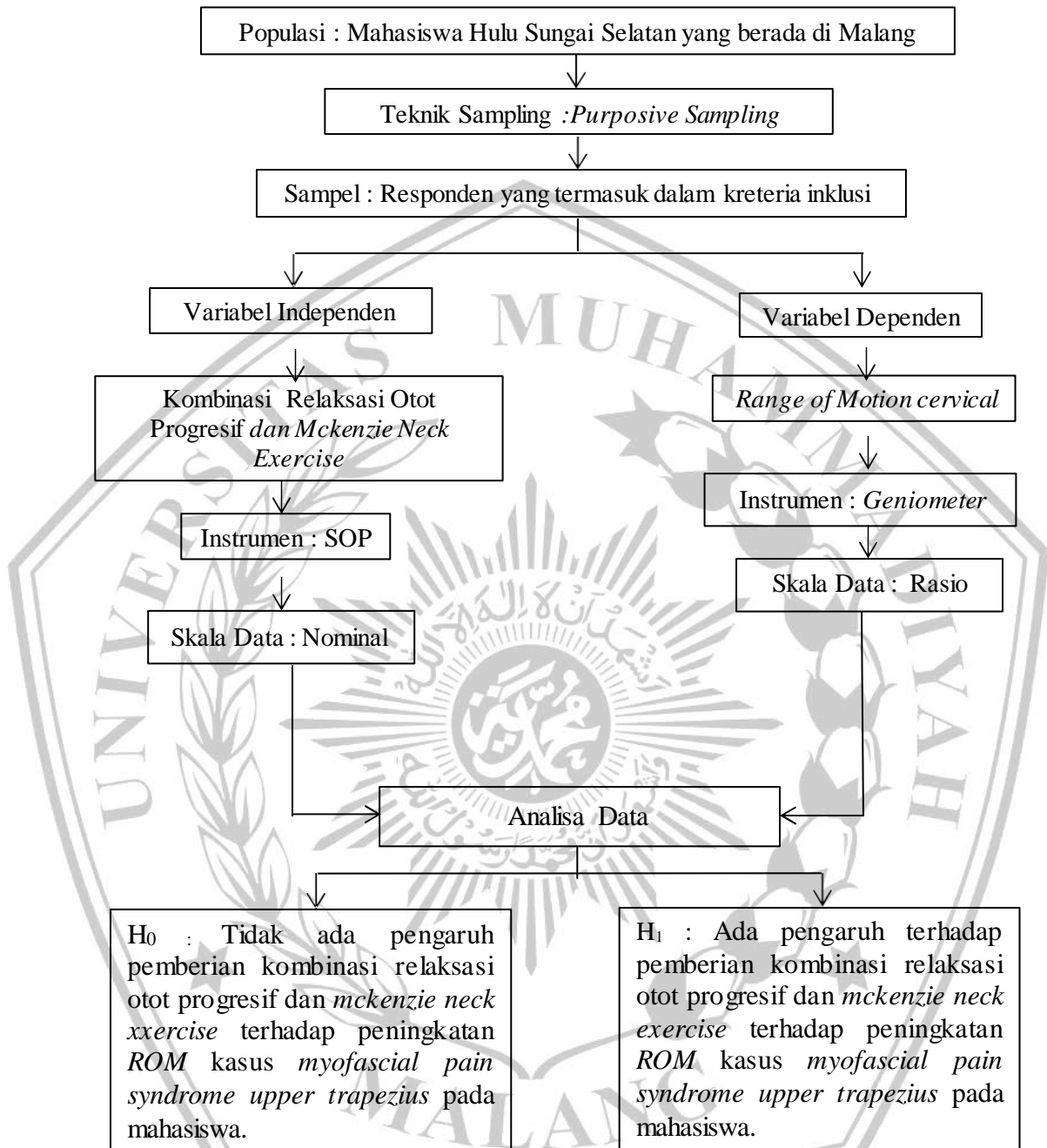
S : Sampel

R₁ : *Pretest* pengukuran *range of motion cervical* sebelum dilakukan kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise*

X : Pemberian kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise*.

R₂ : *Posttest* pengukuran *range of motion cervical* sesudah dilakukan kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise*

B. Kerangka Penelitian (*Frame Work*)



Bagan 4. 2 Kerangka Penelitian

C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

1. Populasi

Jumlah semua objek penelitian disebut populasi baik bersifat individual maupun kelompok. Memiliki karakteristik yang sama, lengkap dan jelas untuk diteliti (Amin *et al.*, 2023). Pada penelitian ini populasinya yaitu Mahasiswa Hulu Sungai Selatan yang sedang berada di Malang.

2. Sampel

Adalah sebagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu disebut sampel, dan harus mempunyai karakteristik khusus, lengkap dan jelas yang bisa menjadi perwakilan populasi (Amin *et al.*, 2023). Sampel pada penelitian ini merupakan mahasiswa KM-HSS wilayah Malang telah memenuhi kriteria *inklusi*.

3. Teknik Sampling

Teknik sampel dipergunakan untuk memilih sampel berdasarkan kriteria *inklusi* dan *eksklusi* yang telah dipilih oleh peneliti disebut teknik sampling (Amin *et al.*, 2023). Dalam penelitian ini teknik sampling menggunakan metode *purposive sampling*.

a. Kriteria *inklusi*

- 1) Merupakan perkumpulan mahasiswa Hulu Sungai Selatan yang sedang berada di Malang.
- 2) Mengalami penurunan ROM kasus *myofascial pain syndrome upper trapezius*
- 3) Mengalami keterbatasan pada gerakan cervical lateral fleksi dengan nilai $<45^{\circ}$.

b. Kreteria *Eksklusi*

Berikut ini merupakan kreteria kontaindikasi yang telah ditetapkan oleh peneliti, yaitu :

- a) Cidera pada area leher
- b) Kondisi *malignant* (keganasan primer maupun sekunder)
- c) VBI (*Vertebral Basiral Ischemia*)
- d) Sendi *cervical* yang *hipermobilitas*

c. Kreteria *Drop Out*

- a) Responden yang tidak mengikuti program selama tiga kali berturut-turut dalam pemberian kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise* terhadap peningkatan ROM kasus *myofascial pain syndrome upper trapezius*.
- b) Responden yang mengundurkan diri pada program pemberian kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise* terhadap peningkatan ROM kasus *myofascial pain syndrome upper trapezius*.
- c) Responden mengalami cedera saat program berlangsung.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel independen penelitian ini adalah kombinasi relaksasi otot progresif dan latihan leher *McKenzie*.

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel ini dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen yaitu ROM pada sindrom nyeri *myofascial upper trapezius*

E. Definisi Operasional

Tabel 4. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Skala Data
1.	Variabel Bebas/independen : kombinasi relaksasi otot progresif dan <i>mckenzie neck exercise</i>	Kombinasi relaksasi otot progresif dilakukan dengan cara merengangkan otot-otot berguna untuk relaksasi. Selanjutnya dilakukan dengan <i>mckenzie neck exercise</i> berguna untuk penguluran spine dan otot. Bertujuan untuk memperbaiki atau mengoreksi postur.	SOP	Nominal
2.	Variabel Terikat/dependen : peningkatan ROM	Peningkatan ROM adalah peningkatan luas gerak sendi yang mengalami penurunan karena adanya gangguan pada musculoskeletal.	Alat Ukur Geniometer	Rasio

F. Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di Asrama Malaris KM-HSS yang terletak di Wilayah Malang.

G. Waktu Penelitian

Survei ini dilakukan bulan Desember 2021.

H. Etika Penelitian

Ketika penelitian dilakukan. Peneliti harus mendapat persetujuan dari lembaga penelitian tempat melakukan penelitian dan mendapat rekomendasi dari lembaga atau organisasi lain. Metode penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. *Informed consent*

Responden menerima formulir persetujuan yang berisi informasi lengkap tentang penelitian. Jika responden menolak, peneliti tidak akan memaksanya untuk mengikuti survei (Amin *et al.*, 2023).

2. *Anonymity*

Tidak mencantumkan nama responden tetapi hanya inisial responden untuk menjaga kerahasiaan peneliti (Amin *et al.*, 2023).

3. *Confidentiality*

Kerahasiaan responden harus dijamin oleh peneliti dan merilis hasil penelitian hanya kepada kelompok tertentu. (Amin *et al.*, 2023).

I. Instrumen Penelitian

1. SOP Kombinasi Relaksasi Otot Progresif dan Latihan Leher *Mckenzie*

- a. Mahasiswa Hulu Sungai Selatan yang berada di Malang diberikan kuisisioner berisi beberapa pertanyaan tentang *myofascial pain syndrome upper trapezius*
- b. Melakukan pengukuran ROM (*pretest*) sebelum dilakukan kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise*

- c. Melakukan kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise* kepada mahasiswa yang tidak ada gangguan kontraindikasi dari kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise*
- d. Melakukan pengukuran ROM (*posttest*) sesudah dilakukan kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise*

2. Geniometer

Pada penelitian ini rentang gerak (ROM) diukur menggunakan goniometer. pada leher ketika *cervical* sebelum dan sesudah diberikan kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise* terhadap peningkatan ROM kasus *myofascial pain syndrome upper trapezius*

J. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data merupakan salah satu kegiatan penelitian..

Proses pengumpulan data dibagi menjadi tiga tahap:

1. Geniometer

Pada penelitian ini rentang gerak (ROM) diukur menggunakan goniometer. pada leher ketika *cervical* sebelum dan sesudah diberikan kombinasi relaksasi otot progresif dan *mckenzie neck exercise* terhadap peningkatan ROM kasus *myofascial pain syndrome upper trapezius*

2. Persiapan

- a. Penyusunan proposal/rencana penelitian
- b. Membuat surat izin untuk melakukan penelitian kepada seluruh pihak yaitu responden dan pihak kampus

c. Menentukan alat yang digunakan untuk memperoleh kebutuhan data melalui informed consent, peralatan dan lokasi, serta menetapkan jadwal penelitian.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Membuat perjanjian bersama responden
- b. Minta izin dan membagikan informasi lengkap mengenai penelitian yang akan dilakukan.
- c. Ukur rentang gerak (ROM) responden sebelum intervensi.
- d. Berikan intervensi kepada responden
- e. Rentang gerak (ROM) juga diukur setelah intervensi
- f. Bandingkan hasil yang diukur sebelum dan sesudah intervensi..

K. Analisa Data

Data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis dalam berbagai tahap:

1. Analisa *Univariat*

Mengetahui tiap karakteristik variabel yaitu jenis kelamin, usia, indeks masa tubuh (IMT), dan durasi penggunaan laptop disebut analisis *univariat*

2. Analisa *Bivariat*

Pada penelitian ini analisa *Bivariatnya* adalah kombinasi *relaksasi otot progresif* dan *mckenzie neck exercise* terhadap peningkatan ROM kasus *myofascial pain syndrome upper trapezius* menggunakan uji statistik. Uji *statistic* antara lain :

a. Uji Normalitas

Bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran datanya normal.

Penelitian ini menggunakan uji Shapiro-Wilk. jika responden ≤ 50 dan

jika responden ≥ 50 maka menggunakan *kolmogorofsmirnov*. Apabila hasil uji normal menunjukkan nilai sign $p \geq 0,05$ maka data dianggap berdistribusi normal. Namun, jika nilai sign $p \leq 0,05$ maka dianggap tidak mengikuti distribusi normal.

b. Uji Hipotesis

Mengetahui intervensi yang diberikan apakah efektif atau tidak. Dari hasil uji normalitas diketahui sebaran data tidak normal, maka dapat menggunakan uji Wilcoxon. Namun, jika data berdistribusi dengan normal maka menggunakan uji statistik parametrik dengan menggunakan uji t berpasangan sederhana. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah relaksasi otot dan latihan leher McKenzie efektif dalam meningkatkan ROM pada kasus sindrom nyeri *myofascial trapezius* atas. Jika hasilnya menunjukkan nilai signifikansi $p < 0,05$, maka H_1 ditolak. Namun, jika hasilnya menunjukkan $p > 0,05$ maka H_0 diterima.