

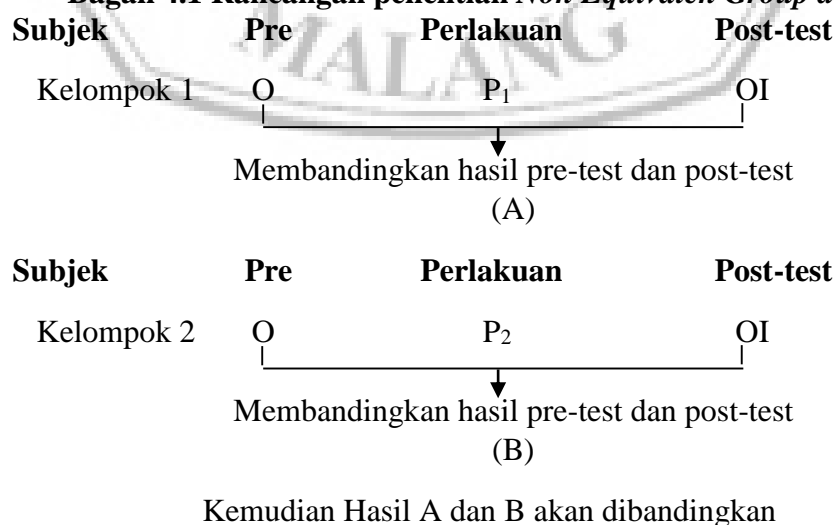
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan desain penelitian Quasi eksperimental yakni dengan *Non Equivalen Group design*. Metode ini digunakan untuk mengatasi permasalahan dengan mengetahui hubungan atau pengaruh dari kelompok perlakuan dan kontrol (Sugiyono, 2010) dengan adanya pre-test dan post-test tanpa memilih secara random baik dari kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan sehingga lebih akurat dalam mengetahui hasil perlakuan. Kelompok kontrol disini adalah yang diberi *kinesiotaping* dan kelompok perlakuan adalah yang diberi *kinesio taping* dan *myofascial release*. Hasil yang ingin diperoleh yakni pengaruh penambahan *myofascial release* pada aplikasi *kinesio taping* untuk meningkatkan Lingkup Gerak Sendi pada *osteoarthritis knee*. Adapun kriteria-kriteria inklusi sampel yang dibuat pada lansia terdiagnosa *osteoarthritis knee* agar hasil yang dibandingkan pada kedua kelompok nantinya akan berimbang.

Bagan 4.1 Rancangan penelitian *Non Equivalen Group design*.



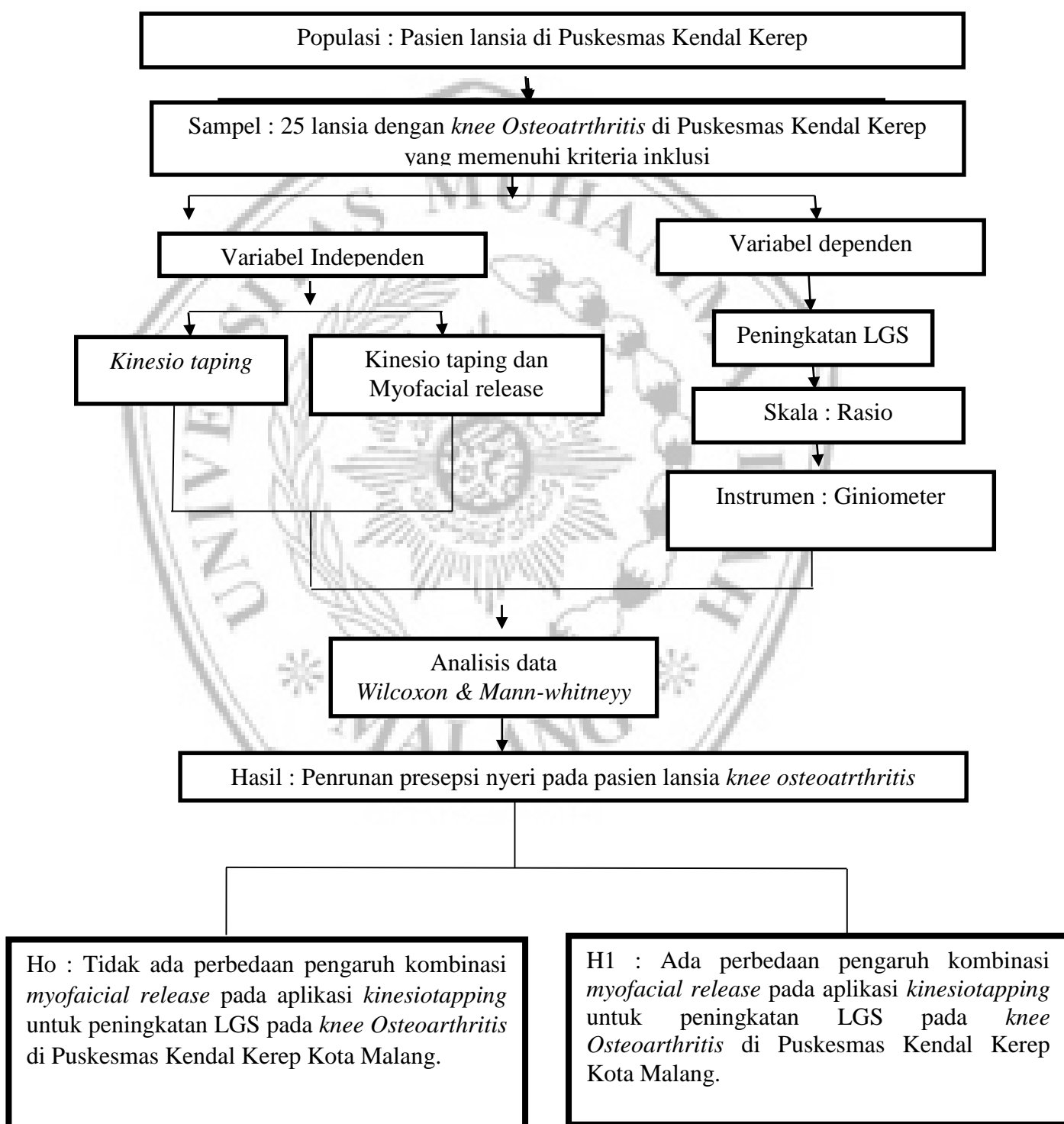
Keterangan :

- O : Kelompok *pre-test* sebelum perlakuan
- OI : Kelompok *post-test* sebelum perlakuan
- P₁ : Kelompok perlakuan *kinesio taping*
- P₂ : Kelompok perlakuan *kinesio taping* dan *Myofascial Release*
- A : Hasil *pre-test* dan *post test* kelompok 1
- B : Hasil *pre-test* dan *post test* kelompok 1



B. Kerangka Kerja Penelitian (Frame Work)

Bagan 4.2 Kerangka Kerja Penelitian pengaruh penambahan myofacial release pada intervensi kinesiotapping untuk peningkatan Lingkup Gerak Sendi pada *knee Osteoarthritis* di Puskesmas Kendal Kerep Kota Malang.



C. Populasi, Sampel dan Sampling

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah masyarakat yang mengalami gejala penyakit lutut berupa Risiko osteoarthritis yang pada daerah lutut, dimana sampel adalah pasien lansia Puskesmas Kendal Kerep Kota Malang.

2. Sampel

Sampel yang diambil untuk penelitian dibagi menjadi 2 kelompok, dimana kelompok pertama adalah kelompok kontrol yang memperoleh aplikasi *kinesio taping*. Sedangkan kelompok kedua adalah kelompok yang menerima intervensi berupa *kombinasi kinesio taping* dengan *myofascial release*.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan adalah *non-probability sampling*, *purposive* sampling, karena ada kriteria khusus yang harus dimiliki oleh responden. Adapun inklusi dari sampel penelitian ini sebagai berikut :

- a. Responden berusia rentang 45 tahun keatas
- b. Lansia dengan risiko *osteoarthritis knee*
- c. Keterbatasan LGS lutut ke arah fleksi *knee* secara aktif
- d. Tidak menggunakan alat bantu jalan
- e. Tidak mengalami gangguan kognitif

Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

- a. Kondisi *fraktur* dan *ruptur ligament*, *traumatic knee pain*, *meniscopathy* pada *knee joint*.
- b. Tumor/malignancy pada *knee joint*

- c. *Osteoarthritis* pada *hip* dan penggunaan *cortikosteroid*, infeksi *hyaluronic acid* pada *knee joint*.
- d. Kondisi Inflamasi dan infeksi (*rheumatoid* dan *gout arthrititis*)
- e. Gangguan Neuromuskular (gangguan sensasi, *stroke*, *hypersensitif*).
- f. Responden yang mengalami kontraindikasi dari intervensi *myofascial release* dan *kinesio taping*.

Adapun kriteria *drop out* dalam penelitian ini yaitu :

- a. Responden meninggal dunia.
- b. Mengajukan untuk mengundurkan diri untuk menjadi responden.
- c. Mengonsumsi obat anti nyeri dan atau obat inflamasi
- d. Responden tidak mengikuti proses intervensi sebanyak 1 kali.
- e. Tiba-tiba menderita kondisi penyakit yang ada pada kriteria eksklusi

D. Variabel Penelitian

1. Variabel independen (bebas)

Variabel Independen atau bebas adalah suatu variabel yang tidak terikat atau tidak dipengaruhi oleh variabel yang lain (Sugiyono, 2010). Variabl bebas pada penelitian ini adalah aplikasi *kinesiotaping* (P₁) dan *kinesiotaping* ditambah *myofascial release* (P₂)

2. Variabel dependent (terikat)

Variabel dependen atau terikat adlah variabel yang menjadi akibat atau dipengaruhi oleh variabel lain, yakni variabel terikat (Sugiyono (2010). Variabel terikat pada penelitian ini adalah peningkatan Lingkup Gerak Sendi pada pasien *osteoarthritis knee*.

E. Definisi operasional Variabel

Tabel 2. Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Data
1.	Variabel Independen a. <i>Kinesio taping</i> b. Kombinasi <i>Kinesio taping</i> dengan <i>Myofascial Release</i>	<i>Kinesio taping</i> merupakan salah satu modalitas yang digunakan oleh fisioterapis, untuk membantu memulihkan dan menopang otot. <i>Kinesio taping</i> diberikan 3x seminggu dengan tarikan 15-25%. Kombinasi <i>kinesio taping</i> dan <i>myofascial release</i> dilakukan dengan <i>Myofascial Release</i> terlebih dahulu dan berlanjut ke pemasangan taping untuk kasus <i>osteoarthritis knee</i> selama 3 kali seminggu.	a. SOP (Standar Operasional Procedur) b. SOP (Standar Operasional Procedur)	
2.	Variabel dependen Lingkup Gerak Sendi pada Knee <i>Osteoarthritis</i>	Terjadi Lingkup Gerak Sendi pada pasien <i>osteoarthritis knee</i> setelah pemberian <i>kinesio</i>	Goniometer (dalam satuan derajat)	Rasio (Hasil perhitungan akhir dari nilai lingkup)

		<i>taping</i> dan <i>myofascial release</i>		Gerak Sendi sebelum dan sesudah dilakukan aplikasi <i>kinesio taping</i> dan <i>myofascial release</i>
--	--	---	--	--

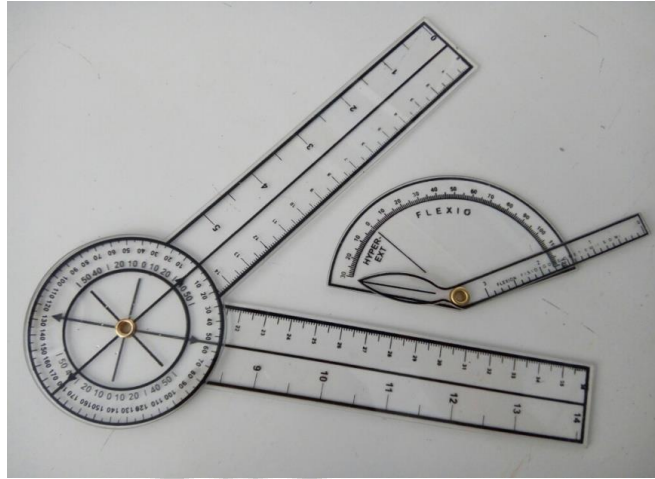
F. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Posyandu Lansia Polehan RW 09 Blimbing, Pengambilan data dilakukan selama 1 bulan, yang dilaksanakan 3 kali seminggu yaitu pada bulan Maret-Mei 2018. Hal tersebut sesuai dengan yang dilakukan oleh Yulianti (2013) yang berpendapat apabila kondisi pengaplikasian *kinesio taping* dalam 72 jam dan terus menempel dengan sempurna maka efeknya akan tetap bekerja.

G. Instrumen Penelitian

1. Goniometer

Intrumen yang berbentuk alat ukur sudut yang memiliki sudut maksimal 360°. Pengukuran berdasarkan satuan derajat, goniometer berfungsi untuk memberi nilai sudut pada lingkup gerak sendi (*range of motion*) (Dutton, 2017). LGS normal pada saat *extensi* dan *fleksi* yaitu 0° - 0° - 135°, sedangkan untuk *external* dan *internal* rotasi adalah 30° - 0° - 60°.



Gambar 4.3 Goniometer standar

Sumber : (Reese & bandy, 2017)



Gambar 4.4 pengukuran fleksi knee dengan goniometer

Sumber : (Norkin & White, 2013).

H. Prosedur Pengumpulan Data

Langkah-langkan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
 - a. Menyusun proposal penelitian.
 - b. Melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Kendal Kerep Kota Malang.
 - c. Mempersiapkan surat ijin penelitian yang akan disampaikan kepada pihak yang terkait yaitu untuk Kepala Puskesmas Kendal Kerep

- d. Mempersiapkan alat instrumen penelitian yang akan digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan dengan menggunakan informed consent, serta alat dan tempat untuk melakukan terapi.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menyiapkan alat untuk melakukan treatment pada pasien dengan metode kinesiotalaping dan myofascial release.
- b. Koordinasi dengan kepala posyandu lansia di puskesmas Kendal Kerep
- c. Memastikan bahwa sampel bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian dengan memberikan surat persetujuan. Jika responden setuju, maka selanjutnya peneliti menjelaskan untuk menjamin kerahasiaan data dari responden.
- d. Mengumpulkan responden dalam satu ruangan.
- e. Mengukur aktifitas fungsional pada responden sebelum diberikan intervensi.
- f. Membagi responden menjadi dua kelompok perlakuan.
- g. Kelompok pertama diberikan intervensi kinesiotalaping, diberikan selama 4 minggu dengan jumlah pemberian intervensi sebanyak 12 kali.
- h. Kelompok kedua diberikan metode kinesiotalaping dan Myofascial Release, diberikan selama 4 minggu dengan jumlah pemberian latihan sebanyak 12 kali.
- i. Mengukur Lingkup Gerak Sendi pada responden setelah diberikan intervensi.
- j. Membandingkan keefektifan kedua intervensi dalam peningkatan Lingkup Gerak Sendi pada responden di akhir terapi

3. Tahap Pengolahan Data

a. Editing

Editing adalah upaya untuk peninjauan kembali kebenaran data yang dikumpulkan. *Editing* data dilakukan pada saat tahapan pengumpulan data atau pada setelah data terkumpul (Hidayat, 2009). Pada penelitian ini, jumlah sampel awal sebanyak 30 sampel bebas. Peneliti selanjutnya melakukan proses *editing*, sehingga jumlah sampel yang dijadikan sebagai sampel akhir adalah sebanyak 30 sampel berpasangan.

b. Coding

Coding adalah kegiatan pemberian kode terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori (Hidayat, 2009). *Code* yang diberikan berupa angka dan huruf untuk memebdedakan sampel sebelum dan setelah intervensi dari dua kelompok perlakuan.

c. Entry data

Entry data merupakan kegiatan memasukkan data, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bis juga dengan membuat tabel kontingensi (Hidayat, 2009). Peneliti melakukan *entry data* dengan memasukkan nama inisial responden, usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pengukuran nyeri sebelum intervensi *kinesio taping* atau kinesiotalping dan *Myofascial Release*, dan pengukuran aktifitas fungsional setelah intervensi *kinesio taping* atau *kinesio taping* dan *myofascial release*.

I. Melakukan Teknik Analisis

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengukuran aktifitas fungsional pada saat sebelum dan sesudah diberikan intervensi *kinesio taping* atau *kinesio*

taping dan *myofascial release* dengan menggunakan *lower extremity functional scale* berskala rasio, selanjutnya dilakukan teknik analisa data univariat dan bivariat (*independent t test*).

J. Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian, meliputi distribusi usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan (Notoatmodjo, 2015)

2. Analisa Bivariat

a. Uji Shapiro Wilk

Sebelum melakukan uji hipotesis, data terlebih dahulu akan diuji normalitas. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Shapiro Wilk*. Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal (Santoso, 2010). Kesimpulan uji *Shapiro Wilk* tidak normal bernilai $p < 0.05$

b. Uji Wilcoxon dan Mann-Whitney

Setelah melakukan uji normalitas, maka akan lanjutkan uji *non-parametrik* dengan *Wilcoxon Signed Ranked Tes* dan *Mann-Whitney*. uji *Wilcoxon Signed Ranked Test* untuk untuk menguji pengaruh data berpasangan berskala interval/ratio, dan *Mann Whitney u Test* untuk uji perbandingan 2 kelompok bebas. Uji tersebut lakukan untuk mengetahui pengaruh kombinasi *myofascial release* dan *kinesio taping* terhadap peningkatan LGS pada lansia dengan *osteoarthritis knee* di puskesmas kendal kerep

K. Etika Penelitian

Etika penelitian dengan menghormati prinsip *autonomy*, *anonymity*, dan *confidentiality*.

1. *Autonomy*

Yaitu hak untuk menjadi responden dengan membagikan lembar pengantar kuesioner kepada subjek penelitian, dengan tujuan supaya subyek mengetahui identitas peneliti, maksud, tujuan dan manfaat penelitian serta dampak yang diteliti selama pengumpulan data. Subjek penelitian diminta menjadi responden dalam penelitian jika subjek penelitian bersedia, maka subjek penelitian dipersilahkan menandatangani surat persetujuan *informed consent*. Namun, jika subjek penelitian tidak bersedia maka peneliti tidak bisa memaksa dan cukup mengucapkan terimakasih.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Yaitu kerahasiaan identitas responden terjaga dengan cara peneliti tidak mencantumkan nama lengkap responden pada lembar kuesioner, tetapi diganti dengan inisial nama responden.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Yaitu data dan informasi mengenai responden dalam kuesioner dan hasil pengukuran dengan skala disimpan dalam arsip penelitian dan hanya peneliti saja yang bisa mengakses informasi tersebut.